

REVISTA BRASILEIRA DE
ESTUDOS PEDAGÓGICOS

RBEP



EDITORIA CIENTÍFICA

Alexandre Filordi de Carvalhos – Unifesp – Guarulhos, São Paulo, Brasil
André Vitor Fernandes dos Santos – Inep – Brasília, Distrito Federal, Brasil
Claudianny Amorim Noronha – UFRN – Natal, Rio Grande do Norte, Brasil
Elenita Gonçalves Rodrigues - Inep - Brasília, Distrito Federal, Brasil
Juarez José Tuchinski dos Anjos – UnB – Brasília, Distrito Federal, Brasil
Maria Clara Bueno Fischer – UFRGS – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
Maria do Socorro Alencar Nunes Macedo – UFSJ, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil

CONSELHO EDITORIAL

Nacional:

Alceu Ravello Ferraro – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
Ana Maria Saul – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) – São Paulo, São Paulo, Brasil
Bernardete Angelina Gatti – Fundação Carlos Chagas (FCC) – São Paulo, São Paulo, Brasil
Carlos Roberto Jamil Cury – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) – Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
Cipriano Luckesi – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador, Bahia, Brasil
Clarissa Baeta Neves – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
Delcele Mascarenhas Queiroz – Universidade do Estado da Bahia (Uneb) – Salvador, Bahia, Brasil
Guacira Lopes Louro – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
Jacira Helena do Valle Pereira Assis – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) – Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil
Jader de Medeiros Britto – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
Janete Lins de Azevedo – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife, Pernambuco, Brasil
Leda Scheibe – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis, Santa Catarina, Brasil
Luiz Carlos de Freitas – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, São Paulo, Brasil
Magda Becker Soares – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
Maria Clara Di Pierro – Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo, São Paulo, Brasil
Marta Kohl de Oliveira – Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo, São Paulo, Brasil
Miguel Arroyo – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
Nilda Alves – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
Petronilha Beatriz Gonçalves Silva – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – São Carlos, São Paulo, Brasil
Rosa Helena Dias da Silva – Universidade Federal do Amazonas (Ufam) – Manaus, Amazonas, Brasil
Rosângela Tenório Carvalho – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife, Pernambuco, Brasil

Internacional:

Almerindo Janela Afonso – Universidade do Minho – Minho, Braga, Portugal
Carlos Alberto Torres – University of California – Los Angeles (UCLA), EUA
Carlos Pérez Rasetti – Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Domingos Fernandes – Universidade de Lisboa – Lisboa, Portugal
Guiselle M. Garbanzo Vargas – Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
Izabel Galvão – Universidade de Paris 13 – Paris, França
Margarita Poggi – Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación – IIP/Unesco, Buenos Aires, Argentina

**REVISTA BRASILEIRA DE
ESTUDOS PEDAGÓGICOS**
volume 101 número 259 set./dez. 2020

RBEP

p-ISSN 0034-7183
e-ISSN 2176-6681





Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)
E permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.

DIRETORIA DE ESTUDOS EDUCACIONAIS (DIREDE)

COORDENAÇÃO DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES

Carla D'Lourdes do Nascimento – carla.nascimento@inep.gov.br
Valéria Maria Borges – valeria.borges@inep.gov.br

EDITORIA EXECUTIVA

Clara Etiene Lima de Souza – clara.souza@inep.gov.br
Jane Machado da Silva – jane.silva@inep.gov.br
Louise Moraes – louise.moraes@inep.gov.br
Tânia Maria Castro – tania.castro@inep.gov.br
Roberto Ternes Arrial – roberto.arrial@inep.gov.br

REVISÃO

Português:

Aline Ferreira de Souza
Andréa Silveira de Alcântara
Jair Santana Moraes
Josiane Cristina da Costa Silva
Luciana De Camillis Postiglioni
Marcelo Mendes de Souza
Thaiza de Carvalho dos Santos

REVISÃO E TRADUÇÃO

Espanhol:

Jessyka Vásquez
Soledad Diaz Courbis

Inglês:

Carolina de Almeida Martins
Walkíria de Moraes Teixeira da Silva

NORMALIZAÇÃO E INDEXAÇÃO

Clarice Rodrigues da Costa
Elisângela Dourado Arisawa
Lívia Rodrigues Batista
Nathany Brito Rodrigues
Raphael Vinícius da Costa

PROJETO GRÁFICO

Marcos Hartwich

CAPA

Marcos Hartwich

Capa em homenagem à celebração dos 120 anos do nascimento de Anísio Teixeira em 2020 e dos 50 anos do falecimento de Lourenço Filho..

DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL

Erika Janaina de Oliveira Saraiva Santos

EDITORIA | DISTRIBUIÇÃO

INEP/MEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

Setor de Indústrias Gráficas - Quadra 04 - Lote 327, Térreo, Ala B – CEP 70.610-908 – Brasília-DF – Brasil

Fones: (61) 2022-3077, 2022-3078 – editoria.rbep@inep.gov.br - <http://www.rbep.inep.gov.br>

TIRAGEM: 1.000 exemplares

INDEXADA EM:

Bibliografia Brasileira de Educação (BBE)/Inep
Directory of Open Access Journal (DOAJ)
Edubase/Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Educ@/Fundação Carlos Chagas (FCC)
Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)
E-Revistas
Hispanic American Periodicals Index (HAPI)
Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (Redib)
Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex)
Scientific Electronic Library Online (SciELO)
Qualis/Capes: Educação – A2
Ensino – A1

Publicada *online* em dezembro de 2020

A exatidão das informações e os conceitos e opiniões emitidos
são de exclusiva responsabilidade dos autores.

ESTA PUBLICAÇÃO NÃO PODE SER VENDIDA. DISTRIBUIÇÃO GRATUITA.

Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Anísio Teixeira. v. 1, n. 1, (jul. 1944 -). – Brasília : O Instituto, 1944 -.

Quadrimestral: Mensal 1944 a 1946; Bimestral: 1946 e 1947; Trimestral: 1948 a 1976;
Suspensa abr. 1980 a abr. 1983.

Publicada pelo Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, Rio de Janeiro, até o v. 61,
n. 140, set. 1976.

Índices de autores e assuntos: 1944-1951, 1944-1958, 1958-1965, 1966-1973, 1944-1984.

Versão eletrônica (desde 2007): <<http://www.rbep.inep.gov.br>>

ISSN 0034-7183 (impresso); 2176-6681 (*online*)

1. Educação-Brasil. I. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Apresentação.....	541
--------------------------	------------

Estudos

<i>A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico.....</i>	547
Rafaella Lira Silva dos Santos de Vasconcelos	
Ingrid Dittrich Wiggers	

<i>A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacional (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017</i>	567
Cássia Helena Guillen	
Maria Elisabeth Blanck Miguel	

<i>Implementação da competência 10 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil: uma análise a partir do conceito de Cidadania Global da Agenda 2030</i>	583
Camila Gomes Diógenes	
Angie Yirlesa Valoyes Valoyes	
Umberto Euzebio	

<i>Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo</i>	607
Janaina Gondin Silva	
Ana Keila Mosca Pinezi	
Marilda Aparecida de Menezes	

<i>Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no Scratch.....</i>	627
Eliana Alice Brochado	
Gabriel Gerber Hornink	

<i>Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar</i>	649
Alanny Nunes de Santana Antonio Roazzi Monilly Ramos Araujo Melo	
<i>Educação superior e universidade na América Latina: perspectivas temáticas para debates e pesquisas</i>	670
Célia Elizabete Caregnato Dirce Maria Santin Dámian Del Valle Axel Didriksson Takayanagui	
<i>Modelos de valor agregado no ensino superior: uma contextualização histórica da experiência brasileira</i>	691
Vivian Duarte Couto Fernandes Gilberto José Miranda Nicola Alexander	
<i>Que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas</i>	721
Márcia Gorette Lima da Silva Fernanda Mazzé	
<i>Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão</i>	752
Adrielly Rocateli Sandra Aparecida Pires Franco Rosângela Miola Galvão Fernanda Couto Guimarães Casagrande	
<i>Que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica</i>	771
Elizabeth Maria da Silva Maria Ariane Santos Amaro da Silva Raquel Laurentino Cunha Júlia Juliêta Silva de Brito	
Relatos de Experiência	
<i>Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto</i>	787
Ana Paula Fassina Paulo Wollinger Olivier Allain	
Índice do volume	811
Agradecimentos	847
Diretrizes para Autores	853

Presentation	541
 Studies	
<i>Art in the park schools of Brasilia: conceptions of pedagogical practices</i>	547
Rafaella Lira Silva dos Santos de Vasconcelos Ingrid Dittrich Wiggers	
<i>Literacy in National Curriculum Parameters (PCN) and National Common Curriculum Base (BNCC): what changed between 1997 and 2017</i>	567
Cássia Helena Guillen Maria Elisabeth Blanck Miguel	
<i>Implementation of National Common Curriculum Base (BNCC) competence 10 in Brazil: an analysis based on the Global Citizenship concept of the 2030</i>	583
Camila Gomes Diógenes Angie Yirlesa Valoyes Valoyes Umberto Euzebio	
<i>Alterity and interculturality at school: an ethnographic study of Bolivian students in São Paulo</i>	607
Janaina Silva Gondin Ana Keila Mosca Pinezi Marilda Aparecida de Menezes	
<i>Emotions experienced in the process of digital narrative construction in Scratch</i>	627
Eliana Alice Brochado Gabriel Gerber Hornink	

<i>The three basic executive components and school performance in mathematics</i>	649
Alanny Nunes de Santana Antonio Roazzi Monilly Ramos Araujo Melo	
<i>Higher education and university in Latin America: thematic perspectives for debates and research</i>	670
Célia Elizabete Caregnato Dirce Maria Santin Dámian del Valle Axel Didriksson Takayanagui	
<i>Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences</i>	691
Vivian Duarte Couto Fernandes Gilberto José Miranda Nicola Alexander	
<i>Which competencies is Enade assessing in its Chemistry Evaluation? A proposal for an analysis in terms of cognitive operations</i>	721
Márcia Gorette Lima da Silva Fernanda Mazzé	
<i>Pedagogical work in Universidade Estadual de Londrina courses: methodologies in question</i>	752
Adrielly Rocateli Sandra Aparecida Pires Franco Rosângela Miola Galvão Fernanda Couto Guimarães Casagrande	
<i>What is a "good" scientific article? Students' from the Electrical Engineering undergraduate course's conceptions</i>	771
Elizabeth Maria da Silva Maria Ariane Santos Amaro da Silva Raquel Laurentino Cunha Júlia Juliêta Silva de Brito	
Experience Reports	
<i>The certification of pedagogical knowledge in vocational education: building a pilot project</i>	787
Ana Paula Fassina Paulo Wollinger Olivier Allain	
Volume index	811
Acknowledgments	847
Instructions for authors	853

Presentación	541
---------------------------	------------

Estudios

<i>El arte en las escuelas-parque de Brasília: concepciones del trabajo pedagógico.....</i>	547
Rafaella Lira Silva dos Santos de Vasconcelos Ingrid Dittrich Wiggers	

<i>Alfabetización en los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN) y en la Base Nacional Común Curricular (BNCC): lo que cambió de 1997 a 2017</i>	567
Cássia Helena Guillen Maria Elisabeth Blanck Miguel	

<i>Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030.....</i>	583
Camila Gomes Diógenes Angie Yirlesa Valoyes Valoyes Umberto Euzebio	

<i>Alteridad e interculturalidad en la escuela: un estudio etnográfico de estudiantes bolivianos en São Paulo.....</i>	607
Janaina Silva Gondin Ana Keila Mosca Pinezi Marilda Aparecida de Menezes	

<i>Emociones experimentadas en el proceso de construcción de narrativas digitales en Scratch.....</i>	627
Eliana Alice Brochado Gabriel Gerber Hornink	

<i>Los tres componentes ejecutivos básicos y el rendimiento matemático escolar</i>	649
Alanny Nunes de Santana	
Antonio Roazzi	
Monilly Ramos Araujo Melo	
<i>Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones</i>	670
Célia Elizabete Caregnato	
Dirce Maria Santin	
Dámian del Valle	
Axel Didriksson Takayanagui	
<i>Modelos de valor agregado en la educación superior: una contextualización histórica de la experiencia brasileña</i>	691
Vivian Duarte Couto Fernandes	
Gilberto José Miranda	
Nicola Alexander	
<i>¿Qué evalúa la prueba Enade de Química? Una propuesta de análisis en términos de operaciones cognitivas</i>	721
Márcia Gorette Lima da Silva	
Fernanda Mazzé	
<i>Trabajo pedagógico en los cursos de formación de profesores de la Universidade Estadual de Londrina: metodologías en cuestión</i>	752
Adrielly Rocateli	
Sandra Aparecida Pires Franco	
Rosângela Miola Galvão	
Fernanda Couto Guimarães Casagrande	
<i>¿Qué es un "buen" artículo científico? Concepciones de estudiantes del curso de Ingeniería Eléctrica</i>	771
Elizabeth Maria da Silva	
Maria Ariane Santos Amaro da Silva	
Raquel Laurentino Cunha	
Júlia Juliéta Silva de Brito	
Relatos de Experiencia	
<i>Certificación de saberes docentes en la educación profesional: construcción de un proyecto piloto</i>	787
Ana Paula Fassina	
Paulo Wollinger	
Olivier Allain	
Índice de Volumen	811
Agradecimientos	847
Directrices para Autores	853

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4739>

Estimados leitores,

Chegamos ao final de 2020 apresentando-lhes o 259º número da *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* (Rbep). Abrimos o primeiro número do ano com uma capa comemorativa dos 60 anos de Brasília, capital federal. Neste último número, recordamos em nossa capa os cento e vinte anos de nascimento do educador Anísio Teixeira e os cinquenta anos de falecimento de Lourenço Filho, ambos cardeais da educação brasileira e figuras de grande importância, também, na história deste periódico.

De fato, Anísio Teixeira foi o educador, o reformista, o intelectual, em sentido *lato*, e o terceiro diretor-geral do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), que leva seu nome. Em seu discurso de posse no Instituto, em 1952, Anísio Teixeira disse ter aceitado o cargo “como uma imposição do dever”. E foi com esse sentido de dever que transformou o Inep no(s) centro(s) de estudos e pesquisas por meio de “inquéritos reveladores e objetivos” e de “diagnósticos impessoais”, bem como transformou a Rbep no veículo de disseminação dos fatos, dos problemas e da reflexão educacionais. A Rbep, nesse contexto, contribuía para a “renovação científica do trabalho educativo” (RBEP, v. 17, n. 46, 1952).

Já Lourenço Filho foi o primeiro diretor do Inep, de 30 de julho de 1938 a 12 de fevereiro de 1946 e, durante esse período, o primeiro editor da Rbep. No nº 1 da revista, publicou o artigo “A educação, problema nacional”, no qual afirmou, entre outras coisas, que “a educação deverá ter, por sua organização e por seus propósitos, um profundo cunho social,

que interesse à organização econômica do país, condição de manutenção e fortalecimento da própria unidade política e moral da nação” (RBEP, v. 1, n. 1, 1944).

Mais de setenta anos depois, dando continuidade ao projeto editorial de Lourenço Filho e Anísio Teixeira, esta edição da Rbep se organiza em três blocos temáticos. O primeiro reúne seis artigos ligados à educação básica, e o segundo, cinco artigos relacionados à educação superior. O número é encerrado com um relato de experiência no âmbito da educação profissional e tecnológica. Colaboraram nesta edição 31 autores de instituições brasileiras, das Regiões Centro-Oeste, Sul, Sudeste e Nordeste, e quatro autores de universidades estrangeiras, sediadas na Espanha, nos Estados Unidos, no México, na Colômbia e na Argentina.

O artigo que abre a edição, “A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico”, de Rafaella Lira Silva dos Santos de Vasconcelos e Ingrid Dittrich Wiggers, da Universidade de Brasília (UnB), tem como objetivo conhecer as concepções do ensino de arte que permeiam o trabalho pedagógico nas escolas-parque, criadas por Anísio Teixeira na capital federal. Em suas conclusões, identificou três concepções de ensino de arte: a) como referência de uma nova perspectiva pedagógica para a educação nacional; b) como elemento entrelaçador de culturas e construtor de uma identidade para a cidade de Brasília; e c) como mediador de autoexpressão, liberdade, resistência e emancipação.

O segundo artigo, “A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacional (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017”, de Cássia Helena Guillen e Maria Elisabeth Blanck Miguel, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), é uma pesquisa, inserida na história da alfabetização recente no Brasil, que tem por objetivo refletir sobre como a alfabetização é atualmente considerada nos documentos curriculares oficiais *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCN) e *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC). De modo geral, as conclusões apontam que há um alinhamento entre os PCN e a BNCC no que concerne ao ensino da língua portuguesa. No entanto, ao tratarem da alfabetização, os documentos se afastam, ocorrendo uma ruptura principalmente em relação à forma de conceber esse ensino, de descrevê-lo, de visualizar sua materialização pedagógica e prática.

O terceiro artigo, “Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular (BNCC) en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030”, foi escrito por Camila Gomes Diógenes, do Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebraspe); Angie Yirlesa Valoyes, da Universidad Complutense de Madrid (UCM); e Umberto Euzebio, da UnB. O objetivo do artigo, a partir da compreensão da evolução do conceito de cidadania global, é analisar a relação da competência geral 10 da BNCC, Responsabilidade e Cidadania, com o que a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) promove sobre a educação para a cidadania global, por meio de uma pesquisa qualitativa não experimental, de natureza descritiva, com base em uma revisão crítica da bibliografia,

apoiada pelo sistema de informação *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (Iramutec). Como resultado, verificou-se a estreita relação entre ambos os conceitos, uma vez que se constatou que a competência 10 da BNCC foi desenvolvida no âmbito das diretrizes da Educação para a Cidadania Global (ECG) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS-4), e seu desenvolvimento contribui para a consecução da Agenda de Educação 2030.

Na sequência, temos “Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo”, de Janaina Silva Gondin, da Universidade de São Paulo (USP); Ana Keila Mosca Pinezi, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT); e Marilda Aparecida de Menezes, da Universidade Federal do ABC (UFABC). Considerando a importância da presença de alunos bolivianos na rede municipal de ensino de São Paulo, o artigo analisa como ocorrem as relações entre estudantes bolivianos e educadores e entre eles e seus pares no ambiente de uma escola pública. Ao final, a pesquisa conclui, entre outros pontos, que a instituição escolar deve construir práticas de integração de diferentes matrizes culturais.

O quinto artigo, “Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*”, de Eliana Alice Brochado e Gabriel Gerber Hornink, da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), tem como base os princípios das teorias socioculturais de aprendizagem e das emoções, e seu objetivo é compreender como os alunos, ao construir narrativas digitais por meio de programação lúdica no *software Scratch*, apropriavam-se do gênero. Os resultados alcançados indicam a predominância de emoções positivas durante o processo e que a presença de tais emoções pode ter favorecido a motivação para a construção dos projetos.

Em seguida, apresentamos “Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar”, de Alanny Nunes de Santana e Antonio Roazzi, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e Monilly Ramos Araujo Melo, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). O estudo, de caráter quantitativo, tem como objetivo verificar quais componentes executivos – Memória de Trabalho (MT), Controle Inibitório (CI) e Flexibilidade Cognitiva (FC) – mais se associam ao desempenho matemático e qual é a magnitude dessa relação. Os resultados das análises estatísticas de correlação e regressão empreendidas revelaram relações significativas entre os três componentes e o desempenho em matemática, com forte predominância da MT, seguida da FC e do CI.

O sétimo artigo intitula-se “Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones” e é de autoria de Célia Elizabete Caregnato e Dirce Maria Santin, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Dámian Del Valle, da Universidad Nacional de Las Artes (UNA), Argentina; e Axel Didriksson, da Universidad Autónoma de México (Unam). Com base nas configurações do campo da educação superior e nos debates da Cátedra Unesco Universidad e Integración Regional, o artigo analisa temas emergentes na América Latina, com ênfase nas realidades nacionais de Argentina, México

e Brasil. Com abordagem ensaística, discute questões relevantes para os três países e aponta os desafios para o debate político e a investigação acadêmica na terceira década do milênio. O artigo revela que, enquanto a noção de educação superior como direito ganha força na Argentina, o México busca a universalização da educação superior frente a um contexto de desigualdades e, no Brasil, convivem preocupações com a autonomia universitária e as barreiras para a expansão do acesso à educação superior.

Na continuidade, temos o artigo “Value-added Measures in Higher Education: a historical contextualization of Brazilian experiences”, assinado por Vivian Duarte Couto Fernandes e Gilberto José Miranda, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), e Nicola Alexander, da Minnesota University. Segundo os autores, a avaliação da qualidade das escolas tem sido objeto de pesquisas de economistas, educadores, formuladores de políticas e *stakeholders* em todo o mundo. No Brasil, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) é uma iniciativa que busca avaliar os programas de graduação do país, seus professores e o desempenho dos estudantes, além de fornecer indicadores de qualidade que explicam a diferença entre eles. Um desses indicadores é o Indicador de Diferença entre Desempenhos Observado e Esperado (IDD), que mede a contribuição de um programa de graduação para o desempenho dos seus estudantes. Desde 2006, os legisladores mudaram sua metodologia de cálculo, buscando aprimorá-la como uma medida precisa do valor agregado. A pesquisa, assim, tem como objetivo discutir essas alterações e seus impactos no *ranking* dos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil. Os resultados mostram que o modelo atual é mais preciso que os anteriores. No entanto, tanto a literatura quanto os resultados indicam que o modelo pode ser aprimorado com a introdução de variáveis explicativas para o desempenho acadêmico, que não podem ser controladas por instituições de ensino superior. O IDD ainda é inadequado porque considera todas as instituições e todos os estudantes como iguais.

O nono artigo, “O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas”, de Márcia Gorette Lima da Silva e Fernanda Mazzé, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), tem como objetivo analisar as operações cognitivas exigidas pelos graduandos ao resolver as questões do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Entre os principais resultados obtidos, as autoras destacam a não avaliação dos concluintes do bacharelado em termos de competências específicas, além da ênfase em algumas áreas. Em especial, as provas de 2014 e 2017 enfatizaram operações cognitivas de maior complexidade e menor índice de facilidade.

O décimo artigo, “Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão”, de Adrielly Rocateli, Sandra Aparecida Pires Franco e Rosângela Miola Galvão, da Universidade Estadual de Londrina (UEL), e Fernanda Couto Guimarães Casagrande, do Centro Universitário Filadélfia (UniFil), discute o trabalho pedagógico desenvolvido pelos professores universitários dos cursos de licenciatura no que concerne ao uso de metodologias em sala de

aula. Os resultados revelam que os professores usam metodologias nas quais modificam o papel de mediadores para o de transformadores de conceitos nos discentes, perfazendo o processo que consiste na ascensão do conceito cotidiano ao conceito científico.

Como décimo primeiro artigo, contamos com o trabalho "O que é um bom artigo científico? Concepções de estudantes do curso de engenharia elétrica", de Elizabeth Maria da Silva, Maria Ariane Santos Amaro da Silva, Raquel Laurentino Cunha e Júlia Juliêta Silva de Brito, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Nele, o objetivo é identificar concepções de artigo científico apresentadas por estudantes da área de engenharia elétrica de uma universidade federal brasileira. Fundamentada nos discursos sobre escrita, a análise dos dados evidencia que as percepções desses estudantes sobre o que se espera de um "bom" artigo científico apontam para duas concepções: artigo como prática social e artigo como prática sociopolítica.

O presente número é encerrado com o trabalho "Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto", de Ana Paula Fassina, Paulo Wollinger e Olivier Allain, do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Trata-se de um relato de experiência sobre a elaboração de um projeto-piloto de certificação de saberes docentes, para professores da educação profissional, em desenvolvimento no Instituto Federal Catarinense (IFC) e no IFSC. Esse projeto é extensível à Rede Federal, bem como a qualquer rede de educação profissional e seus docentes com mais de dez anos de atividade.

Resta-nos, para concluir, desejar a todos uma proveitosa leitura desta edição e um ano de 2021 que nos traga, o mais breve possível, a superação da pandemia da Covid-19, que de forma tão drástica marcou nossas vidas e nosso trabalho nestes últimos meses. Dias melhores virão!

Alexandre Filordi de Carvalho (Unifesp)

André Vitor Fernandes dos Santos (UnB)

Claudianny Amorim Noronha (UFRN)

Elenita Gonçalves Rodrigues (Inep)

Juarez José Tuchinski dos Anjos (UnB)

Maria Clara Bueno Fischer (UFRGS)

Maria do Socorro Alencar Nunes Macedo (UFSJ)

Editoria Científica



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico

Rafaella Lira Silva dos Santos de Vasconcelos^{I,II}

Ingrid Dittrich Wiggers^{III,IV}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3870>

Resumo

O artigo objetiva conhecer as concepções do ensino de arte que permeiam o trabalho pedagógico das escolas-parque de Brasília. Por meio de revisão sistemática na produção acadêmica nacional em forma de teses, dissertações, livros e capítulos de livros, foram identificados 18 estudos entre o ano de fundação da primeira escola-parque de Brasília, 1960, e o ano de 2017. Para auxiliar a análise desses estudos, o artigo se baseia em textos de John Dewey e Anísio Teixeira, tendo em vista que seus pensamentos constituíram a gênese das escolas-parque. Na análise, foi possível perceber três concepções do ensino de arte: a) como referência de uma nova perspectiva pedagógica para a educação nacional; b) como elemento entrelaçador de culturas e construtor de uma identidade para a cidade de Brasília; e c) como mediador de autoexpressão, liberdade, resistência e emancipação.

Palavras-chave: ensino de arte; escola-parque; pesquisa da educação.

^I Universidade de Brasília (UnB). Brasília, Distrito Federal, Brasil. *E-mail*: <ellaella68@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-3615-0241>>.

^{II} Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Brasília, Distrito Federal, Brasil.

^{III} Universidade de Brasília (UnB). Brasília, Distrito Federal, Brasil. *E-mail*: <ingridwiggers@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-5412-7021>>.

^{IV} Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Abstract

Art in the park schools of Brasilia: conceptions of pedagogical practices

This article aims to explore the conceptions of art education that permeate the pedagogical work in the park schools of Brasilia. Through a systematic review of national academic production in the form of theses, dissertations, books and book chapters, eighteen relevant studies were identified between 1960 (the year of the foundation of the first park school in Brasilia) and 2017. Texts by John Dewey and Anísio Teixeira, whose thoughts gave shape to these institutions, were used in order to help analyze the aforementioned studies. It was possible to identify three conceptions of art teaching through this analysis: a) as a reference to a new pedagogical perspective for national education; b) as an interlacing element between cultures in order to create an identity for the city of Brasilia and; c) as a mediator of self-expression, freedom, resistance and emancipation.

Keywords: park schools; research on education; teaching of art.

Resumen

El arte en las escuelas-parque de Brasilia: concepciones del trabajo pedagógico

Este artículo pretende conocer las concepciones de la enseñanza del arte que impregnan el trabajo pedagógico en las escuelas-parque de Brasilia. Por medio de una revisión sistemática de la producción académica nacional en forma de tesis, disertaciones, libros y capítulos de libros, fueron identificados 18 estudios entre el año de la fundación de la primera escuela-parque de Brasilia, 1960, y el año de 2017. Para auxiliar el análisis de estos estudios, abordamos los textos de John Dewey y Anísio Teixeira, considerando que sus pensamientos constituían la génesis de estas instituciones. En el análisis de las producciones, fue posible identificar tres concepciones de la enseñanza del arte: a) como referencia de una nueva perspectiva pedagógica para la educación nacional; b) como elemento de interconexión de culturas y constructor de una identidad para la ciudad de Brasilia; y c) como mediador de la autoexpresión, libertad, resistencia y emancipación.

Palabras clave: enseñanza del arte; escuela-parque; investigación de la educación.

O início de um plano para a educação da nova capital brasileira

O idealizador das escolas-parque foi o educador baiano Anísio Teixeira (1900-1971), um homem inquieto e inventivo que deixou um legado ainda sujeito a análises. Em meados do século passado, exercendo a função de diretor do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), foi convidado a elaborar o Plano de Construções Escolares de Brasília (Teixeira, 1961). Nele, teve a oportunidade de vislumbrar um sistema educacional que seria um “marco zero” não apenas para a nova capital do País, mas para toda a educação brasileira.

Antes de consumir o Plano de Construções Escolares de Brasília, no início da década de 1960, o educador já havia liderado outro projeto ousado, no bairro da Liberdade, na cidade de Salvador, em 1950: o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, conhecido como Escola-Parque da Bahia. Em meio à pobreza e à violência da localidade, concebeu a ideia de que a educação se materializa em uma prática democrática, pautada na integralidade da formação dos indivíduos para a sociedade moderna. Dessa forma, as transformações sociais deveriam ser pensadas com base na educação, pois somente assim seria possível uma sociedade justa, igualitária em oportunidades e compatível com o desenvolvimento político, econômico, social e cultural que se pretendia a partir dos fenômenos da industrialização. A inobservância de uma educação para essa nova sociedade, segundo o próprio Teixeira (1959), levaria a nenhum outro lugar, senão ao caos.

Os horizontes de Teixeira foram ampliados pelas observações e reflexões que pôde formular em duas viagens que fez, uma à Europa, em 1925, e outra aos Estados Unidos, em 1927. Segundo Cardoso (2013), nessas oportunidades, o educador conheceu outras perspectivas educacionais, que considerou de cunho moderno, democrático e humanista. Essas perspectivas instigaram Teixeira a rever sua maneira de pensar a educação no Brasil. Em uma segunda viagem aos Estados Unidos, em 1928, aprofundou-se nos estudos acerca das obras do filósofo e educador norte-americano John Dewey (1859-1952), que se tornou seu maior referencial. Dewey pensava a educação como uma prática orgânica para a vida humana, pois não acreditava ser possível separar vida e educação. Para estruturar a integralidade desse pensamento, o cerne da pedagogia deweyana estava alicerçado na experiência contínua e significativa para o indivíduo e para sua vida em comunidade (Dewey, 2011). Desse modo, razão e sensibilidade, bem como conhecimentos científicos e práticas experimentadas pelos seres humanos, não representavam oposições ou dicotomias, mas complementaridades.

Inspirado por essa perspectiva filosófica e pelo trabalho desenvolvido no bairro da Liberdade, em Salvador, e motivado pela visão progressista do então Presidente Juscelino Kubitschek, Teixeira concebeu o sistema educacional de Brasília. Sua proposta contemplava os Centros de Educação Elementar, em que estavam integrados os jardins de infância, as escolas-classe e as escolas-parque; os Centros de Educação Média; e a Universidade de Brasília (Teixeira, 1961). O projeto previa, inicialmente, a construção

de 28 escolas-parque; no entanto, até os dias de hoje, apenas 5 foram implantadas (210/211 Sul, 307/308 Sul, 313/314 Sul, 210/211 Norte, 303/304 Norte) para o atendimento de todas as escolas-classe de Brasília e algumas escolas das chamadas regiões administrativas do Distrito Federal.¹ A ideia de Anísio Teixeira era ajustada ainda ao plano urbanístico da cidade, delineado por Lúcio Costa, que esquematizou a habitação da capital em quadras. Dessa forma, no que tange à educação elementar, cada unidade deveria ter um jardim de infância e uma escola-classe. Já as escolas-parque deveriam estar situadas estrategicamente para atender a um grupo de quatro quadras.

O funcionamento das escolas-classe e das escolas-parque ocorria em turnos opostos, e o trabalho estava conectado de modo que o programa de uma dialogasse com o da outra. Para viabilizar esse arranjo pedagógico, as escolas-parque dispunham de salas de aula, oficinas, laboratório, ambientes para atividades artísticas, auditório, biblioteca, piscinas, refeitório, quadras de esportes e jardins. Essa disposição contrapunha a ideia tradicional de escolas e salas de aula, pois proporcionaria aos estudantes uma educação integral não apenas no sentido de tempo, mas essencialmente no aspecto formativo. Além disso, a estrutura escolar deveria estar ligada à cidade e à sociedade, propondo que a escola fosse como uma universidade para a infância (Teixeira, 1959).

Nessa conjuntura, o ensino de arte na nova capital passou a ser compreendido como elemento essencial para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças, que possibilitaria e fortaleceria a ideia de uma educação plena com experiências reais (Dewey, 2010), ou seja, aquelas experiências que se tornam significativas, contínuas, que fazem parte de nossa memória e que nos ajudam com o processo de aprendizagem diante de novas situações da vida. Esses aspectos se viabilizariam com a organização e a qualidade das experiências pedagógicas propostas (Dewey, 2011). Por isso, todo o aparato educativo envolvendo as escolas-parque de Brasília deveria estar interligado e articulado para trilhar essa nova perspectiva educacional.

Considerando a expressividade desse projeto e a necessidade de um mapeamento teórico que coloque em diálogo diferentes perspectivas, este artigo tem o objetivo de conhecer as concepções do ensino de arte que permeiam o trabalho pedagógico nas escolas-parque de Brasília.

Percursos metodológico

Este estudo partiu da revisão sistemática da literatura em forma de teses, dissertações, livros e capítulos de livros com recorte temporal entre 1960, ano de fundação da primeira escola-parque de Brasília, e 2017. Segundo Tranfield, Denyer e Smart (2003), esse modelo de pesquisa permite que o investigador mapeie e avalie o território intelectual efetivo e tenha condições de problematizar as redes de conhecimento já existentes. Desse modo, torna-se viável transcender a simples agregação e reprodução de resumos das descobertas do trabalho de pesquisa qualitativa para alcançar

¹ Ressaltamos que, a partir de 2013, foram construídas duas escolas denominadas escolas-parque contemporâneas, nas regiões administrativas de Ceilândia e Brazlândia. Apesar de significarem um importante passo, considerando as possibilidades do ideário de Teixeira, elas têm uma proposta diferente da educação elementar e não compõem o escopo da nossa revisão.

insights originais, bem como novos modelos ou teorias conceituais que podem servir de evidências para intervenções futuras (Rapley; Rees, 2018).

Para estruturar esse percurso, utilizamos a sequência de seis passos sugerida por Soni e Kodali (2011). Iniciamos com a definição do problema de pesquisa; estabelecemos a estratégia do estudo mediante a escolha das bases de dados, do recorte temporal e dos termos de busca; fixamos os critérios para exclusão de trabalhos; selecionamos os estudos; constituímos a análise das fontes e agregamos características qualitativas do processo de análise dos estudos selecionados para a revisão sistemática; e, por fim, apresentamos os resultados, buscando introduzir um novo conhecimento a partir do diálogo estabelecido por meio das leituras selecionadas. Ressalte-se que o quinto passo, que se refere à análise qualitativa das fontes, foi, de modo complementar, orientado pelas propostas metodológicas do trabalho de Cardoso *et al.* (2017), buscando aprofundar essa dimensão interpretativa. O Quadro 1 detalha essa aplicação.

Quadro 1 – Aplicação da metodologia de revisão sistemática da literatura com base em Soni e Kodali (2011)

(continua)

Passos	Descrição	Finalidade
1. Definição do problema de pesquisa	Problema de pesquisa Quais as concepções do ensino de arte que permeiam o trabalho pedagógico nas escolas-parque de Brasília?	Examinar as concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília.
2. Definição da estratégia de pesquisa	Horizonte de tempo De 1960 a 2017. Bases de pesquisas Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o <i>Pergamum</i> do site de consultas ao acervo da Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE/UnB). Identificação de estudos Busca de teses, dissertações, livros e capítulos de livros com termos clássicos sobre o tema (no título, nas palavras-chave, no resumo e na introdução): <i>escola parque, escolasparque, escola-parque e escolas-parque</i> .*	Abranger o período entre o ano de fundação da primeira escola-parque de Brasília, 1960, e 2017.
3. Definição de critérios de exclusão	Critérios de exclusão Todos os trabalhos que não contribuíam para o exame das concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília.	Evitar trabalhos que não convergiam para o escopo da pesquisa.

(conclusão)

Passos	Descrição	Finalidade
4. Seleção de estudos	Critérios de seleção Estudos que cooperem para o mapeamento das concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília.	Selecionar trabalhos que abordem as concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília.
5. Análise dos estudos	Elementos para análise Leituras integrais, fichamentos descritivos e interpretativos, estudos das similaridades e articulações das obras revisadas, considerando o aporte teórico.	Ampliar a compreensão a respeito das concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília.
6. Apresentação dos resultados	Resultado Elaboração de eixos interpretativos a partir das leituras transversais dos textos e dos conhecimentos produzidos.	Apresentar os entendimentos acerca das concepções do ensino de arte que permeiam o trabalho pedagógico nas escolas-parque de Brasília.

Fonte: Elaboração própria baseada em dados de Soni e Kodali (2011).

* O uso de diferentes termos se deve à falta de consenso na escrita deles. Assim, os estudos podem apresentar pelo menos quatro formas diversas de grafia para tratar das mesmas instituições.

Após a busca na base de dados da BDTD, foram identificados 322 estudos. Já na pesquisa realizada no *Pergamum* do *site* de busca geral da BCE/UnB, foram obtidas 44 obras. Cumpridos os critérios de exclusão, indicados no terceiro passo do Quadro 1, foram selecionadas 12 produções que estão disponibilizadas *on-line* na BDTD e 6 obras no *site* de consultas da BCE que estão acessíveis apenas no acervo físico da biblioteca. Desse modo, o conjunto de fontes é composto por um total de 18 produções, sendo 2 teses, 13 dissertações, 2 livros e 1 capítulo de livro. No Quadro 2, são apresentados os estudos selecionados.

Quadro 2 – Estudos sobre ensino da arte nas escolas-parque de Brasília no período de 1960 a 2017, em ordem cronológica crescente

(continua)

Autores	Título	Base de dados	Tipo	Ano
DUARTE, Maria de Souza	Educação pela arte numa cidade nova: o caso de Brasília	BCE	Dissertação	1982
DUARTE, Maria de Souza	A educação pela arte: o caso Brasília	BCE	Livro	1983

Autores	Título	Base de dados	Tipo	Ano
COSTA, Claudia da Silva	Educação musical: práticas avaliativas e organização do trabalho pedagógico	BCE	Dissertação	1996
LEMONS, Maria Beatriz Miranda	Manifestações de resistência em oficinas de fanfarra e percussão	BCE	Dissertação	1998
WIGGERS, Ingrid Dittrich	Corpos desenhados: olhares de crianças de Brasília através da escola e da mídia	BDTD	Tese	2003
PEREIRA, Alessandro Guimarães	Arquitetura escolar: notas comparativas sobre projetos em São Paulo e Brasília	BCE	Dissertação	2007
DUARTE, Hélio de Queiroz; TAKIYA, André (Orgs.)	Escolas classe escola parque	BCE	Livro	2009
MARTINS, Alice Fátima	O ensino de artes nas escolas parque	BCE	Capítulo de livro	2011
VASCONCELOS, Maria Paula de Almeida	Sonho, memória e educação: a construção do brasileiro	BDTD	Dissertação	2011
RIBEIRO, Álvaro Maurício Moura Paz	Produção cultural infantil: práticas corporais sob a ótica de crianças	BDTD	Dissertação	2012
LEME, Deborah Raquel Rosin Delphino de Moraes	Conceitualização e desenvolvimento da escola parque em Brasília, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo	BDTD	Dissertação	2013
XAVIER, Cleber Cardoso	Escolas parque de Brasília: uso do laboratório de informática pelos professores de arte	BDTD	Dissertação	2013

(conclusão)

Autores	Título	Base de dados	Tipo	Ano
BEZERRA, Veronica Gurgel	Os professores de instrumentos e suas ações nas escolas parque de Brasília: uma pesquisa descritiva	BDTD	Dissertação	2014
SOUZA, Edilson	Diálogos entre Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro – o projeto educacional de Brasília (1960) e o programa especial de educação – I PEE Rio de Janeiro (1980)	BDTD	Tese	2014
ARAÚJO, Ana Maria	Pedagogia teatral e diversidade cultural no contexto da escola parque 210/211 Norte – Brasília-DF	BDTD	Dissertação	2016
MARQUES, Olívia Augusta Benevides	Pequenos enredos nas escolas parque de Brasília: o que contam as crianças sobre a aula de música	BDTD	Dissertação	2016
ROCHA, Laryssa Mota Guimarães	Uma história da dança em escolas de Brasília: memórias da escola-parque do período de 1960 a 1974	BDTD	Dissertação	2016
FIGUEIRÔA, Arthur de Souza	Construção de laços pelas experiências com as escolas parque de Brasília: a história de vida de duas professoras de música	BDTD	Dissertação	2017

Fonte: Elaboração própria.

Tal como previsto no passo 6 do Quadro 1, após a leitura e interpretação qualitativa dos estudos, foram elencados três eixos de análise que representam as concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília: a) o ensino de arte como referência de uma nova perspectiva pedagógica para a educação nacional; b) o ensino de arte como elemento entrelaçador de culturas e construtor de uma identidade para a cidade de Brasília; c) o ensino de arte como mediador para autoexpressão, liberdade, emancipação e resistência.

O ensino de arte como referência de uma nova perspectiva pedagógica para a educação nacional

Duarte (1982, 1983) remonta a história dos anos iniciais da primeira escola-parque de Brasília, localizada na entrequadra 307/308 Sul, bem como os ideais para a educação da nova capital no que tange às experiências educativas mediante a arte. Por meio de uma investigação histórica, utilizando documentos oficiais, pessoais e depoimentos de professores, estudantes e artistas pioneiros, a pesquisadora descreve as duas primeiras décadas da capital e apresenta um pouco da relação da cidade com as atividades artísticas desenvolvidas nessa escola. Em seus relatos, Duarte evidencia a significância desse espaço não apenas para compreensão do ensino de arte, mas para a nova educação a que se aspirava no Brasil.

Acreditava-se que Brasília conseguiria romper com a educação convencional que vigorava no País e, ao mesmo tempo, seria o “marco zero” para uma educação progressista. Almejava-se um ensino democrático em que os filhos de operários e funcionários tivessem acesso às mesmas oportunidades e no qual a arte constituiria um dos elementos articuladores dessa nova sociedade. A escola-parque tornou-se, então, essencial para o projeto idealizado naquele período (Teixeira, 1961).

A fim de tornar viável essa proposta, o mentor das escolas-parque da capital não deixou escapar detalhes. É possível observar no Plano de Construções Escolares de Brasília a forma precisa com que Teixeira tratou os elementos dessa nova concepção educacional. A arquitetura dessas instituições, por exemplo, convergia para uma educação renovada em que a escola não fosse apenas um ensaio para a vida em sociedade, mas a própria vida com tempos e espaços de qualidade (Teixeira, 1961). Testificando essas minúcias, os estudos de Pereira (2007) apontam as influências do conceito de escola progressiva nas edificações das escolas-classe e das escolas-parque de Brasília, demonstrando as contribuições desses espaços para a aprendizagem da criança e para o desenvolvimento social. Segundo o autor:

[...] ainda que os sistemas de salas de aula existam nestas propostas, mantendo-se alguma proximidade com a ideia de pan-óptico, a proposta geral para os edifícios foi a de permitir o aprendizado além dos espaços da sala de aula. (Pereira, 2007, p. 99).

Acerca dos ambientes idealizados para as escolas-parque, Pereira (2007) destaca o pavilhão da unidade da 307/308 Sul, que não possui paredes fixas, mas divisórias que podem ser removidas. Essa estrutura foi pensada para representar os preceitos modernos da arquitetura, bem como da própria pedagogia, possibilitando que as atividades artísticas fossem diversificadas e demonstrando, assim, relações entre criatividade e espaço físico. No que diz respeito a esse aspecto, pontua ainda que o espaço pode forjar a imposição do adulto sobre a criança, convertendo-se em uma simbologia do poder que um exerce sobre a outra. Dessa forma, romper com a estrutura da arquitetura escolar tradicional significaria alterar a relação da criança com o conhecimento e com o seu convívio social.

Outro fator de destaque para a educação que se idealizava concerne à formação dos professores das escolas-parque de Brasília. Se a pretensão era um novo arranjo em que a arte fosse uma diretriz para experiências pedagógicas transformadoras, não seria apropriado conservar velhas práticas da docência acerca das atividades e conceituações artísticas. Nos relatos coletados por Duarte (1982, 1983), os professores pioneiros expressaram que as orientações eram constantes, que teriam recebido formação até mesmo no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em Salvador, mencionado anteriormente. Há de se destacar que, diferentemente desse centro escolar, que foi implantado em uma periferia de Salvador e atendia apenas crianças em situação de vulnerabilidade social, na capital do País as escolas-parque foram pensadas para oferecer oportunidades iguais a todos. Assim, independentemente de classe social, a criança teria uma formação que vislumbraria na arte – além das atividades de recreação, esporte e lazer – a possibilidade de experiências para a constituição de um ser humano integral, apto a viver na complexidade da civilização técnica e industrial (Teixeira, 1959).

Segundo Duarte e Takiya (2009), arquiteto contemporâneo de Teixeira, o educador brasileiro tinha grande apreço pelas atividades artísticas infantis. Sua admiração foi estimulada pelas visitas aos Estados Unidos, onde conheceu o sistema *platoon* de Detroit – Brady School. A organização escolar *platoon*, ou de pelotões, constituiu-se como uma solução para contemplar os aspectos físicos e curriculares almejados para uma educação progressista, “tendo ainda como objetivo proporcionar uma diversidade de ensino, enriquecida com novas e interessantes matérias” (Duarte; Takiya, 2009, p. 94). Nesse sistema, arte, música, desenho, trabalho manual e ciência conferiam ao currículo um elevado nível. Segundo o autor, Teixeira passou a considerar que essa estrutura atenderia à reforma educacional que o Brasil necessitava e que a arte, atividade criadora e inerente da natureza humana, poderia ser um aporte para transformação e recuperação do valor social da escola, sem ser considerada um privilégio dos filhos das famílias da elite.

Martins (2011) destaca que, além da inspiração no modelo *platoon* e da reconhecida influência que Dewey exerceu em seu pensamento pedagógico, Teixeira orientou-se ainda na filosofia das Escolinhas de Arte do Brasil, lideradas principalmente pela figura de Augusto Rodrigues. De acordo com a autora, para Rodrigues a atividade artística poderia ser compreendida como uma forma de expressão do sentimento humano, não havendo para isso fórmulas excepcionais, apenas a possibilidade de potencializar aquilo que é uma experiência comum a todos.

Desse modo, podemos entender que, no ideário das escolas-parque de Brasília, o ensino de arte estava pautado na sensibilização e na produção de conhecimento por meio das diversas linguagens artísticas, por exemplo, a música, o teatro, a dança e as artes visuais. “A ênfase não estava no ensino de determinado trabalho ou técnica, mas na oportunidade assegurada aos alunos de aprender e produzir, atuando coletivamente” (Martins, 2011, p. 242). Essa perspectiva contempla a fusão dos saberes adotados por Teixeira e também aponta a inventividade e a autonomia do seu projeto.

Corroborando esse pensamento, Leme (2013) demonstra que, embora não tenha se aprofundado nas concepções de Dewey sobre a arte como experiência, Teixeira atribuía relevância à educação artística, tendo como referência os pressupostos da livre expressão e da experimentação difundidos por Herbert Read (1893-1968). Read foi importante influenciador das Escolinhas de Arte e era conhecedor da visão deweyana sobre arte como experiência. Segundo Barbosa (2011), apesar de Teixeira não ter alcançado essas concepções elaboradas por Dewey, sua defesa pelas atividades manuais esteve imbricada na arte, conferindo-lhe um caráter de flexibilidade curricular que não se pautava no utilitarismo, mas na elaboração de hábitos para a socialização dos estudantes e da comunidade. No tocante a isso, Ribeiro (2012) observa que a forma autêntica como o ensino de arte foi concebido nas escolas-parque de Brasília permitiu aos estudantes construir e transformarem suas relações com o saber mediante experiências estéticas.

Nessa perspectiva, Vasconcelos (2011) confere às escolas-parque de Brasília uma das expressões mais significativas do plano de Teixeira. Ao tentar remontar aos primeiros anos da educação do Distrito Federal (1956-1964), a pesquisadora percebe que as atividades propostas nesses espaços educativos não se referiam só ao desenvolvimento de práticas manuais ou intelectuais, mas à consubstanciação da potencialidade humana aprimorada por meio da arte. Vasconcelos (2011) aponta ainda que a concepção metodológica para o ensino de arte nesses espaços não fomentava a exclusividade de correntes artísticas, mas buscava na diversidade do trabalho pedagógico uma aprendizagem prazerosa. As conceituações de arte para essas escolas não carregavam em si a centralidade do processo artístico das crianças, mas se estendiam em torno de experiências que esse momento era capaz de proporcionar.

Dessa maneira, compreende-se que a arte era entendida como um elemento unificador, passível de atuar no devir social, nas relações do indivíduo com o *outro*,² com a natureza, com a sua subjetividade e com os conhecimentos elaborados. Esse aspecto condizia com a construção de uma nova referência pedagógica para a educação nacional e atendia a uma vicissitude brotada particularmente no contexto de Brasília. A nova capital era considerada uma cidade cosmopolita, com pessoas de culturas diversas, que chegavam de inúmeros pontos do País e do mundo e aos poucos se aproximavam dos que já estavam nos arredores. Muitos não tinham parentela, histórias ou lembranças constituídas naquele chão vermelho do quadrilátero. Assim, podemos dizer que surgiu uma necessidade no ensino de arte das escolas-parque de Brasília que talvez não tenha sido previamente idealizada: a de se entrelaçar as diversas culturas dos estudantes e docentes advindos de diferentes localidades. Os textos analisados apontam ainda que havia a necessidade de se construir uma identidade para Brasília. Nesse sentido, a arte nas escolas-parque teria papel fundamental.

² Trata-se aqui o termo o *outro* dentro de uma compreensão fenomenológica da filosofia em que há o "deslocamento de uma concepção metafísica da identidade para uma concepção enraizada nos contextos plurais do mundo da vida, que se vê diante da alteridade, num eu que é atravessado pelo outro" (Hermann, 2014, p. 42).

O ensino de arte como elemento entrelaçador de culturas e construtor de uma identidade para a cidade de Brasília

Quando Teixeira idealizou as escolas-parque de Brasília, ele não as pensou de modo isolado, mas como parte constitutiva de um centro elementar. Nesse cenário, a infância fora pensada sob um novo ponto de vista, diferente daquele que a educação tradicional vinha praticando, ou seja, com base na repetição e na seleção de métodos e conteúdos que pouco dialogavam com a vida. As concepções que nortearam o Plano de Construções Escolares de Brasília, e conseqüentemente o projeto das escolas-parque, estavam conectadas com uma tendência moderna que se alavancava junto aos ideais democráticos e progressistas da sociedade industrial. As convicções que se pretendia difundir no País deveriam reverberar pelos diversos setores sociais, desde a política e a economia até a educação, a saúde e o lazer, por exemplo. Teixeira (1961) entendia que a sociedade progressista não poderia se desenvolver sem preservar os traços de seus aspectos sociais e humanos, seu contexto e sua história. O educador compreendia que era dever da elite de cada tempo conduzir de maneira saudável o progresso do País.

Foi no auge dessas aspirações que Brasília se edificou como a capital brasileira da modernidade intelectual e arquitetônica. Souza (2014, p. 86) destaca que a cidade foi organizada pelo princípio das chamadas “unidades de vizinhança”, agrupadas em superquadras compostas não apenas por blocos residenciais, mas também por:

[...] todos os equipamentos necessários para a vida em comunidade: o comércio local, a igreja, o clube, o cinema, a biblioteca, o posto de saúde, a delegacia de polícia, correios e outras facilidades colocadas à disposição dos seus habitantes. (Souza, 2014, p. 86).

Entretanto, apesar dos esforços no planejamento da cidade, esse arranjo foi acompanhado de certa frieza. Duas grandes asas de asfalto cortavam o cerrado entre o sul e o norte, blocos de concreto e um céu com tons de azul e cinza fundiam-se à ideia da novidade, tal como o passado dava lugar a um futuro enigmático. Nesse cenário, a população da nova capital passa a se entrelaçar na diversidade das culturas de cada família ou indivíduo pioneiro e, por conseguinte, a construir uma identidade para Brasília. De acordo com Vasconcelos (2011), os aspectos identitários da nova capital se consolidaram a partir dessa coletividade cultural que se engendrou, principalmente, em função da orientação educacional elaborada para a cidade.

Segundo Duarte (1983), a primeira escola-parque de Brasília foi por muito tempo um ponto de construção das narrativas sociais e culturais da cidade. No auditório da escola, aconteciam festivais nos quais a comunidade escolar podia se encontrar, conhecer-se e perceber a presença do *outro*. O professor pioneiro Hélio Lopes dos Santos recorda que naquela época “ainda vivíamos o sonho de termos vários segmentos da sociedade misturados, na mesma sala o filho do senador, do ministro, do motorista”

(Duarte, 1983, p. 96). Essa característica agregava à escola-parque a necessidade de entrelaçar as culturas, os diferentes costumes regionais ou nacionais e ainda os diversos níveis socioeconômicos dos estudantes.

Rocha (2016) reconhece na primeira escola-parque de Brasília um espaço que privilegiou o desenvolvimento de atividades culturais. A autora analisou fotografias concernentes às atividades pedagógicas de dança entre os anos de 1960 e 1974. Observou que a dança representou mais do que a expressão de uma linguagem artística, manifestando também um corpo compreendido em sua dimensão sócio-histórico-cultural, que influenciou e foi influenciado pelo *outro* em seus diversos aspectos. A partir dessa percepção, é possível apreender que essas atividades representaram momentos de produções culturais, pois as crianças, assim como toda a comunidade escolar, ensinavam, aprendiam, trocavam vivências, apropriavam-se delas e (re)elaboravam suas experiências por meio dessa linguagem artística. Na dinâmica entre as significações, as apreciações e o estranhamento do diverso, tecia-se também uma identidade peculiar para a capital.

De acordo com Xavier (2013), a valorização e a preservação do patrimônio são recorrentes no trabalho pedagógico das escolas-parque. A relação dos estudantes com a cidade enquanto um *outro* cultural e o entendimento da própria capital como representação artística continuam a ser elementos importantes no ensino de arte nessas instituições, constituindo e (res)significando a identidade da cidade, uma vez que os indivíduos não são atores passivos nessa construção social.

Araújo (2016) atribui à diversidade das linguagens artísticas desenvolvidas na Escola-Parque 210/211 Sul um aporte para as relações culturais e identitárias. A autora entende que qualquer espaço escolar pode oferecer essa oportunidade, contudo, essa instituição é capaz de ampliá-la, pois as diversidades despertam o reconhecimento das diferenças representadas nos indivíduos mediante suas práticas sociais, seus conhecimentos e suas memórias históricas ou espaciais.

Desse modo, as escolas-parque da capital, por meio das atividades artísticas, constituem-se como espaço de entrelaçamentos culturais, de reconhecimento do *outro*, bem como de criação de uma identidade cultural, educacional e histórica para a cidade de Brasília. Os estudos evidenciam ainda que essas características são provenientes e fomentadoras de aspectos formativos peculiares, que permitem engendrar mais um núcleo de análise, descrito a seguir.

O ensino de arte como mediador de autoexpressão, liberdade, resistência e emancipação

Nascidas como símbolos educativos de uma era moderna, em terra de gente diversa, que aprendeu a equilibrar tradições e inovações culturais para ser cidadão do mundo, as escolas-parque de Brasília refletem a ousadia de seu idealizador e daqueles que acreditaram na potencialidade de sua

proposta. Isso pode ser visto nas pesquisas que demonstram o ensino de arte como um mediador de autoexpressão, liberdade, resistência e emancipação.

Os trabalhos de Costa (1996) e Lemos (1998) apresentam as oficinas de fanfarra e de percussão, vivenciadas em meados da década de 1990, como relevantes para a compreensão desse quadro. As autoras observam que naquele período, apesar de as oficinas serem consideradas os “carros-chefes” das escolas-parque, houve muita dificuldade quanto aos aspectos de musicalização, devido ao caráter de repetição utilizado como metodologia e à precariedade dos instrumentos musicais. Entretanto, mesmo com essas adversidades, as crianças se dispunham a participar das atividades com entusiasmo, era perceptível o “prazer corporal atrelado ao ato de tocar-ouvir música” (Lemos, 1998, p. 61). Outro aspecto discutido nesses estudos diz respeito às apresentações finais elaboradas como motivação e avaliação para os estudantes nessas oficinas. As pesquisadoras depreendem que, apesar de haver críticas no campo da pedagogia do ensino de arte acerca das atividades destinadas a um resultado, esse, por vezes, é o caminho viável para que as crianças tenham experiências artísticas no espaço da escola. Assim, as escolas-parque são percebidas como um campo de possibilidades criativas, de experimentação de situações da “vida vivida”, de liberdade e autoexpressão. Nesse sentido, autoexpressão e liberdade estão imbricadas, pois só é possível observar que se expressa aquele que tem liberdade em seus movimentos, pensamentos, desejos e propósitos (Dewey, 2011).

Wiggers (2003) destaca a representatividade das escolas-parque no que tange ao desenvolvimento das experiências em arte, uma vez que essas experiências diferem das práticas fragmentadas comumente exploradas nas escolas convencionais como momentos de lazer e distração; a autora também reconhece o viés libertador dessa área do conhecimento. De acordo com Wiggers (2003, p. 95), por meio da atividade artística, “as crianças percebem e recriam aquelas noções de corpo difundidas pelo sistema cultural, principalmente a escola e a mídia”. Desse modo, atribui ao desenho da figura humana um lugar de destaque, porque é nessa representatividade que o próprio corpo se elabora, personifica-se, cria e experimenta realidades múltiplas de si mesmo. O desenho, segundo Wiggers (2003), é ao mesmo tempo atividade artística e brincadeira. Na escola-parque pesquisada, o desenho é um elemento de resistência às figurações da indústria cultural, o que fica evidenciado pelo desafio da representatividade entre aquilo que se vê e o que se sabe sobre si e sobre o mundo. Nessa perspectiva, a arte no contexto da escolarização pode ser entendida como atividade fundamental para que o indivíduo consiga romper com os modelos que lhe são atribuídos na sociedade e criar, então, alternativas para a constituição de subjetividade e corporeidade.

No que concerne às escolas-parque de Brasília, observa-se que essa resistência se desdobra em pelo menos dois aspectos: a resistência no seu sentido formativo e a do próprio espaço físico. No que tange ao primeiro ponto, nota-se que ocorre sobretudo pelas memórias históricas que os professores conhecem dessas instituições. Ainda que os docentes não tenham a dimensão de toda a trajetória das escolas-parque em que atuam,

constroem seus significados por meio das narrativas e da cultura escolar. Como consequência, mesmo com a falta de estrutura, o espaço físico também tem resistido (Xavier, 2013).

Segundo Leme (2013), esses conflitos entre compreender os ideais pedagógicos e manter o espaço físico são quase inerentes à inauguração da primeira escola-parque da capital. De acordo com a autora, desde a edificação da instituição em Brasília, percebem-se tentativas de desfiguração do projeto original não apenas no que concerne aos objetivos dos aspectos formativos dos indivíduos, mas também à estrutura das construções e à utilização dos espaços arquitetônicos, que se relacionam diretamente com as aprendizagens.

Apesar de as escolas-parque de Brasília terem sobrevivido a esquecimentos, muito do ideário de Teixeira se modificou. Não se trata mais de uma educação em período integral para a formação global dos sujeitos, como preconizava o Plano de Construções Escolares de Brasília. Essa ruptura reverbera nas diferentes linguagens artísticas trabalhadas. Bezerra (2014), em uma pesquisa sobre os professores de instrumentos musicais e suas ações nas escolas-parque de Brasília, percebe que muitas das conceituações e situações vividas nesses espaços não apresentam debates epistemológicos. A autora põe em questionamento situações do cotidiano pedagógico e suas implicações, por exemplo, a insuficiência de violões para as aulas de instrumentos de cordas, em que as crianças se encontram em diferentes níveis de aprendizagem.

Essas indagações levam a refletir sobre as consequências das modificações ocorridas nas escolas-parque de Brasília no tocante à potencialidade formativa do ensino de arte. Segundo Bezerra (2014), nem mesmo o critério da formação específica de cada docente tem sido respeitado. Devido à falta de condições de exercer um trabalho voltado para a aprendizagem das técnicas musicais, os professores de música optam por oferecer oficinas de dança e musicalização. Na contramão, professores com formação em outras linguagens artísticas assumem as aulas dessa área pautados em suas vivências e experiências, mas não em suas formações iniciais ou continuadas. Isso reforça a problemática da polivalência no ensino de arte, quando um especialista leciona em diversas linguagens artísticas (Vasconcelos; Devechi, 2018).

De acordo com Bezerra (2014), os docentes desenvolvem articulações e estratégias para lidar com os desafios que se sobrepõem aos aspectos formativos do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília. Conforme a autora, é na interação dos saberes e nas trocas de experiências e materiais que os professores alegam construir suas identidades como docentes das escolas-parque, além de constituírem um modo de resistir e se fortalecer coletivamente.

Apesar das particularidades que as produções acadêmicas demonstram acerca do trabalho pedagógico desenvolvido em cada escola-parque de Brasília, existem alguns consensos nas concepções do ensino de arte descritas, até mesmo nas atividades que os professores acreditam executar de maneira mais isolada na rede de ensino. Nota-se que as ideias

de experimentação, vivências, sensibilização e familiarização com a arte perpassam a maioria dos estudos e são apontadas como caminhos que conduzem os estudantes ao desenvolvimento de autoexpressão e liberdade.

É importante ressaltar que muitos entendimentos acerca do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília advêm das próprias crianças e adolescentes que frequentaram esses espaços. São eles, juntamente com o corpo docente, que produzem os sentidos práticos dos ideais, projetos e documentos norteadores. A respeito disso, Figueirôa (2017) evidencia o entrelaçamento entre as vidas de crianças e professores nas escolas-parque de Brasília e destaca quão significativas são as vivências nessas instituições, a ponto de inspirarem estudantes a se tornarem docentes nessas unidades. Marques (2016), em sua pesquisa (auto)biográfica com crianças das escolas-parque, revela que elas concebem o ensino de arte representado nas atividades musicais como um momento de liberdade, em que podem expressar seus entusiasmos e esperanças. Na visão das crianças, a escola é um parque de brincadeiras, tal como sugere o nome da instituição. Isso demonstra quanto as experiências artísticas estimulam a sensibilidade infantil.

Assim, não obstante algumas dificuldades e instabilidades interpostas ao ensino de arte nas escolas-parque de Brasília, é possível afirmar que essas instituições não apenas cumprem ao longo do tempo seu objetivo, mas se empenham também em fazer com que as atividades artísticas transcendam o próprio campo da arte enquanto técnica, contribuindo significativamente com a formação dos estudantes e reverberando a utopia de Teixeira na história da educação brasileira.

Considerações finais

A existência das escolas-parque de Brasília é marcada por diversas histórias, construídas não apenas por diretrizes que preconizaram sua edificação arquitetônica e pedagógica, mas também pelas memórias dos professores pioneiros e pelas narrativas de estudantes e pesquisadores, ainda curiosos por essa invenção pouco assimilada na educação brasileira. Por meio dos textos que compuseram esta revisão sistemática, buscou-se examinar as concepções do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília. Cada produção bibliográfica se coloca como uma peça fundamental desse exercício e ampara o (re)conhecimento do ensino de arte como aporte de uma educação integral, que vislumbra indivíduos mais críticos e sensíveis, aptos a viverem em um mundo complexo.

As concepções das primeiras experiências do ensino de arte nas escolas-parque da capital tinham por objetivo fundamentar e disseminar uma nova perspectiva educacional, que surgia junto ao sonho de uma nação democrática. Na modernidade, era preciso construir uma nova sociedade, dotada de ascensão cultural e de indivíduos autônomos perante a vida. As atividades artísticas contribuiriam para a formação de sujeitos integrais, capazes de atuar nas idiossincrasias do período industrial, sem perder sua

perspicácia sensível e intelectual, tal como preconizava Teixeira. Assim, o ensino de arte nas escolas-parque não se pautava nas técnicas, mas na interação contínua dos estudantes com os objetos, as produções artísticas e os contextos que lhes abririam outras possibilidades de aprendizagens, inclusive na relação com o espaço arquitetônico pensado para essas instituições.

A conjuntura dessa invenção de Teixeira acabou por cooperar para entrelaçar as diversidades culturais, uma vez que os moradores e estudantes da capital eram advindos das diferentes regiões do País e do mundo. Nesse sentido, as atividades artísticas criavam um espaço de encontro de diversas culturas. Não seria possível gerar outros costumes de vida, sem considerar as diferenças que eclodiam naquele momento. Diante disso, o ensino de arte das escolas-parque também ajudou na construção de uma identidade para Brasília. Essa escola se forjou como espaço para (re)significar os olhares mediante a arquitetura e a desenvoltura política, econômica, histórica, cultural, social e estética da cidade. Reconhecer as diversidades culturais que permeiam a construção da população de Brasília e daqueles que de alguma forma se relacionam na contemporaneidade com a cidade ainda é um objetivo comumente relatado nas concepções do ensino de arte das escolas-parque.

Em consonância com o projeto humanista de Teixeira para a educação da nova capital, as concepções do ensino de arte das escolas-parque se revelam em aspectos considerados formativos, como a autoexpressão, a liberdade, a resistência e a emancipação. Tais referências tangenciam as produções em diferentes momentos da história dessas instituições. Conforme relatam docentes, egressos e estudiosos, o que se percebe é que, ao seu modo, as escolas-parque conseguiram ao longo do tempo um movimento sincronizado entre esses elementos. Em outras palavras, ao tempo em que o indivíduo se expressa, ele tem liberdade, emancipa-se e resiste.

Por fim, as compreensões acerca do ensino de arte nas escolas-parque de Brasília ajudam a (re)construir a história do ensino de arte na capital brasileira, a (re)pensar os trabalhos pedagógicos experimentados nesses espaços e a reinventar junto à utopia de Teixeira possibilidades para essas instituições nos dias atuais, valorizando a arte como uma área do conhecimento fundamental para a formação de seres humanos íntegros e ativos, aptos a viver em um mundo complexo. Posto isso, sugere-se a continuidade de estudos de revisão de literatura que deem ênfase às reflexões relativas às transmutações das concepções da arte nas escolas-parque.

Referências

- ARAÚJO, A. M. *Pedagogia teatral e diversidade cultural no contexto da escola parque 210/211 Norte*. 2016. 120 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- BARBOSA, A. M. *John Dewey e o ensino da arte no Brasil*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BEZERRA, V. G. *Os professores de instrumentos e suas ações nas escolas parque de Brasília: uma pesquisa descritiva*. 2014. 194 f., il. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Arte, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.
- CARDOSO, S. F. Diários de viagem de Anísio Teixeira: razões e sentidos de uma escrita de “si” e do “outro”. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 94, n. 236, jan./abr. 2013.
- CARDOSO, V. D. et al. Professores iniciantes: análise da produção científica referente a programas de mentoria (2005-2014). *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 98, n. 248, p. 181-197, jan./abr. 2017.
- COSTA, C. S. *Educação musical: práticas avaliativas e organização do trabalho pedagógico*. 1996. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1996.
- DEWEY, J. *Arte como experiência*. Tradução de Vera Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- DEWEY, J. *Experiência e educação*. Tradução de Renata Gaspar. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- DUARTE, H. de Q.; TAKIYA, A. (Org.). *Escolas classe escola parque*. 2. ed. São Paulo: FAUUSP, 2009.
- DUARTE, M. S. *A educação pela arte: o caso Brasília*. Brasília, DF: Thesaurus, 1983.
- DUARTE, M. S. *Educação pela arte numa cidade nova: o caso de Brasília*. 1982. 222 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1982.
- FIGUEIRÔA, A. S. *Construção de laços pelas experiências com as escolas parque de Brasília: a história de vida de duas professoras de música*. 2017. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Artes, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2017.

HERMANN, N. *Ética & educação: outra sensibilidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LEME, D. R. R. D. M. *Conceituação e desenvolvimento da escola parque em Brasília, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo: de 1931 a 2013*. 2013. 154 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

LEMOS, M. B. M. *Manifestações de resistência em oficinas de fanfarra e percussão*. 1998. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1998.

MARQUES, O. A. B. *Pequenos enredos nas escolas parque de Brasília o que contam as crianças sobre a aula de música*. 2016. 104 f., il. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

MARTINS, A. F. O ensino de artes nas escolas parque. In: PEREIRA et al. (Org.). *Nas asas de Brasília: memórias de uma utopia educativa (1956-1964)*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2011. p. 231-251.

PEREIRA, A. G. *Arquitetura escolar: notas comparativas sobre projetos em São Paulo e Brasília*. 2007. 158 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.

RAPLEY, T.; REES, G. Collecting documents as data. In: FLICK, U. (Ed.) *The sage handbook of qualitative collection*. London: Sage, 2018. p. 378-391.

RIBEIRO, Á. M. M. P. *Produção cultural infantil: práticas corporais sob a ótica de crianças*. 2012. 99 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2012.

ROCHA, L. M. G. *Uma história da dança em escolas de Brasília: memórias da escola-parque do período de 1960 a 1974*. 2016. 158 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

SONI, G.; KODALI, R. A critical analysis of supply chain management content in empirical research. *Business Process Management Journal*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 238-266, Apr. 2011.

SOUZA, E. *Diálogos entre Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro: o projeto educacional de Brasília (1960) e o programa especial de educação (I PEE) Rio de Janeiro (1980)*. 2014. 86 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

TEIXEIRA, A. Centro Educacional Carneiro Ribeiro. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 73, p. 78-84, jan./mar. 1959.

TEIXEIRA, A. Plano de construções escolares de Brasília. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 81, p. 195-199, jan./mar. 1961.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 207-222, Sept. 2003.

VASCONCELOS, M. P. de A. *Sonho, memória e educação: a construção do brasileiro*. 2011. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.

VASCONCELOS, R. L.; DEVECHI, C. P. V. A arte-educação no ensino médio: desafios à formação estética. *Educação*, v. 43, n. 4, p. 741-756, out./dez. 2018.

WIGGERS, I. D. *Corpos desenhados: olhares de crianças de Brasília através da escola e da mídia*. 2003. 326 f., il. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

XAVIER, C. C. *Escolas parque de Brasília: uso do laboratório de informática pelos professores de arte*. 2013. 150 f. Dissertação (Mestrado em Arte) – Instituto de Arte, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

Recebido em 2 de outubro de 2019.

Aprovado em 11 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017

Cássia Helena Guillen^{I,II}

Maria Elisabeth Blanck Miguel^{III,IV}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3910>

Resumo

Este trabalho, inserido na história da alfabetização recente do Brasil, tem o objetivo de refletir sobre como a alfabetização é atualmente considerada nos documentos curriculares oficiais, ou seja, a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Busca ainda compreender em que medida esses documentos se aproximam e/ou se distanciam em relação às suas propostas de alfabetização e quais são as orientações metodológicas diante de permanências, rupturas, avanços ou atualizações contextuais. Para tanto, é feita uma investigação na recente proposta curricular do Governo Federal, materializada na BNCC (Brasil. MEC. CNE, [2017]), em comparação aos PCN (Brasil. MEC, SEF, 1997). Esses documentos oficiais são tomados aqui como fontes primárias, por serem os norteadores dos referenciais curriculares estaduais e municipais. De modo geral, com esta investigação foi possível perceber que há um alinhamento entre os PCN e a BNCC no que concerne ao ensino da Língua Portuguesa. No entanto, ao tratarem da alfabetização, os documentos se afastam, ocorrendo uma ruptura principalmente em relação à forma de conceber, descrever e visualizar sua materialização pedagógica e prática.

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular; Parâmetros Curriculares Nacionais; programa de alfabetização.

^I Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba, Paraná, Brasil.
E-mail: <cassiacavarsan@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-7004-4143>>.

^{II} Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba, Paraná, Brasil.

^{III} Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba, Paraná, Brasil.
E-mail: <maria.elisabeth@puopr.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-2307-7791>>.

^{IV} Doutora em História e Filosofia da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). São Paulo, São Paulo, Brasil.

Abstract

Literacy in National Curriculum Parameters (PCN) and National Common Curriculum Base (BNCC): what changed between 1997 and 2017

This article, inserted in the recent history of literacy in Brazil, reflects on how literacy is currently covered in the official curriculum documents: the National Curriculum Parameters (PCN) and the National Common Curriculum Base (BNCC). It also seeks to understand the extent to which these sources differ or stay true to their literacy proposals as well as what the methodological orientations regarding permanencies, ruptures, advances or contextual updates are. Therefore, an investigation will be made into the recent Federal Government curriculum proposal, materialized as the BNCC (Brasil. MEC. CNE, [2017]), in relation to the PCN (Brasil. MEC, SEF, 1997). These official documents will be regarded as primary sources, as they guide state and municipal Curriculum References. In general, it was possible to realize that there is an alignment between the PCN and the BNCC regarding the teaching of Portuguese language. However, when dealing with literacy, the documents diverge, especially in the way they conceive, describe and visualize pedagogical and practical materialization.

Keywords: literacy program; National Curriculum Parameters; National Common Curriculum Base.

Resumen

Alfabetización en los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN) y en la Base Nacional Común Curricular (BNCC): lo que cambió de 1997 a 2017

El presente trabajo, incorporado en la historia de la alfabetización reciente de Brasil, tiene por objetivo reflexionar sobre cómo la alfabetización está siendo actualmente considerada en los documentos curriculares oficiales, es decir, a partir de los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN) y de la Base Nacional Común Curricular (BNCC). De igual manera, se pretende comprender hasta qué punto estas fuentes se acoplan o distancian de la propuesta de alfabetización actual y cuáles son las orientaciones metodológicas frente a sus permanencias, rupturas, avances y actualizaciones. Para ello, será realizada una investigación de la propuesta curricular del Gobierno Federal representada en la BNCC (Brasil. MEC. CNE, [2017]) en relación con los PCN (Brasil. MEC, SEF, 1997). Dichos documentos de orden oficial serán considerados aquí como fuentes primarias, ya que son la carta de navegación curricular de los estados y municipios. De modo general, con esta investigación se logró constatar que existe una articulación entre los PCN y la BNCC en lo que respecta a la enseñanza de

la lengua portuguesa. No obstante, y con relación a la alfabetización, los documentos entre sí se distancian, produciendo una ruptura, principalmente en relación con la forma concebir, describir y visualizar su materialización pedagógica y práctica.

Palabras clave: Base Nacional Común Curricular; Parámetros Curriculares Nacionales; programa de alfabetización.

A alfabetização e a relevância de pesquisar sua história recente

A história da alfabetização brasileira é marcada por embates sobre qual a melhor metodologia para se alfabetizar (Mortatti, 2010) e por altos índices de analfabetismo, o que resulta no chamado “fracasso escolar”. A maior causa dos problemas com a alfabetização recai, por assim dizer, na metodologia que os documentos oficiais propõem ou deixam de propor. Por essa razão, de tempos em tempos, velhos modos de ensinar ressurgem como novas abordagens e como a promessa de solução.

No entanto, as dificuldades das crianças em se alfabetizarem permanecem, independentemente da proposta desenvolvida. Assim, desde a forma mais tradicional de ensinar a ler e escrever pelo método sincrético, analítico ou global, até chegar à psicogênese da língua escrita, de Ferreiro e Teberosky (1986), passando pela perspectiva de aliar alfabetização ao letramento, a marcha segue ainda lenta. Trata-se de um fato levantado pela própria Base Nacional Comum Curricular – BNCC, a qual recomenda que se trabalhe a consciência fonológica nos primeiros anos do ensino fundamental, deixando a ortografização para ser desenvolvida a partir do 3º ano (Brasil. MEC. CNE, [2017]). Nesse sentido, a intenção da BNCC é concretizar nos dois primeiros anos do ensino fundamental a sistematização da alfabetização.

Diante disso, este trabalho, inserido na história da alfabetização recente, tem o objetivo de refletir sobre como a alfabetização é atualmente considerada nos documentos curriculares oficiais, ou seja, a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e da BNCC, já que esta declara que segue a mesma linha daqueles. Por outro lado, não é possível investigar a alfabetização sem considerar juntamente o ensino da Língua Portuguesa em alguns aspectos.

Dessa maneira, esta investigação busca compreender em que medida essas duas fontes documentais se aproximam e/ou se distanciam com relação a suas propostas de alfabetização e quais são as orientações metodológicas diante de permanências, rupturas, avanços ou atualizações contextuais. Tais questões serão contempladas como *categorias de análise* deste trabalho, pois, conforme salienta Saviani (2003) *apud* Miguel (2007, p. 70), as categorias são “conceitos preponderantes em determinada teoria ou podem ser assim considerados aqueles que agrupam informações provenientes de pesquisas e que traduzem fenômenos ou fatos existentes na situação pesquisada”.

A Língua Portuguesa e a alfabetização no contexto dos Parâmetros Curriculares Nacionais

Os PCN foram elaborados em 1997, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996,¹ e disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) aos professores do ensino fundamental no ano subsequente. O contexto político, social e econômico da época se centrava no bojo das ideias neoliberais, as quais priorizavam o modelo de desenvolvimento caracterizado pelo “esvaziamento do aparelho do Estado Nacional em virtude da necessidade de reorganização funcional exigida [no] processo de globalização” (Eisenbach Neto; Campos, 2017, p. 10990).

O impacto dessas novas ideias na educação básica decorria do fato de que era preciso melhorar o índice de alfabetização do País, a fim de atender às novas exigências internacionais para os países periféricos, bem como os índices das avaliações de larga escala. A despeito disso, Geraldi (2015) afirma que os PCN foram criados para atender à necessidade de preparar os alunos para a nova ordem neoliberal. Em suas próprias palavras, “foi por necessidade de parâmetros para elaborar as provas que surgiram” esses documentos (Geraldi, 2015, p. 383). Assim, ainda segundo o autor,

Inicia-se o tempo da inundação das escolas por documentos oficiais definindo metas, objetivos, modos de gestão, índices desejados etc. Inicia-se a implantação verticalizada do novo como exigência e não como opção abraçada pelos verdadeiros agentes educativos. As avaliações de larga escala, obrigatórias e já agora com consequências até mesmo na renda de professores e gestores, tornam o que poderia ser indicações de ações possíveis em obrigações para a atividade de sala de aula. E o acervo das provas aplicadas torna-se, de fato, o orientador do que se ensina e de como se ensina, principalmente adequando os alunos para responderem a testes. Treinar para responder eleva os índices, que dão aparente sucesso às inúmeras consultorias prestadas aos diferentes sistemas de ensino (Geraldi, 2015, p. 383).

O Governo Federal empenhava-se em uniformizar a educação nacional por meio de um currículo mínimo a ser seguido por todos, assim como faz a BNCC atualmente. No contexto neoliberal em que os parâmetros surgiram, as escolas receberam a nova orientação oficial para desenvolver o trabalho com as diferentes áreas de conhecimento e, dessa forma, melhorar os índices de desenvolvimento educacional do País. Entre as novas recomendações, encontravam-se orientações para ensinar a Língua Portuguesa, da qual a alfabetização é o passo inicial.

Contudo, os PCN chegaram ao território educacional recebendo algumas críticas, principalmente por se originarem em um ambiente dominado por ideias voltadas ao mercado de trabalho, em detrimento do desenvolvimento integral dos estudantes. Grosso modo,

[...] as críticas destacaram a vinculação dos PCN às novas exigências da ordem econômica globalizada e das políticas neoliberais, que têm como palavras-chave: consenso, competitividade, equidade, produtividade, cidadania, flexibilidade, desempenho, integração e descentralização.

¹ No governo de Fernando Henrique Cardoso, a nova LDB foi oficialmente publicada. À frente do Ministério da Educação estava o Ministro Paulo Renato Souza (empossado em janeiro de 1995 e permanecendo no cargo até o final de 2002). (Fundação Fernando Henrique Cardoso, [2020]).

Nesse sentido, os PCN seriam obedientes às orientações da Conferência Mundial de Educação para Todos, condizentes com as determinações do Banco Mundial, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco – e da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – Cepal. Tais orientações focalizam a questão do conhecimento, da informação e do domínio técnico-científico com o objetivo de formação de recursos humanos flexíveis, adaptáveis às exigências do mercado (Galian, 2014, p. 653).

Mesmo diante de contradições, embates, resistências e outras tensões que envolveram os PCN, a partir de sua divulgação oficial, as ideias relacionadas ao ensino da Língua Portuguesa foram incorporadas pouco a pouco, ao menos nos discursos dos novos referenciais estaduais e dos currículos municipais de todo o contexto nacional.

Nessa abordagem, ao iniciar este estudo pelos PCN, observa-se que eles ressaltavam que, para melhorar a qualidade da educação do País, principalmente nos quesitos de escrita e leitura, as discussões acerca da Língua Portuguesa eram ponto central. O discurso sinalizava que a escola tinha dificuldade de ensinar a ler e escrever. Essas constatações se expressavam

[...] com clareza nos dois gargalos em que se concentra a maior parte da repetência: no fim da primeira série (ou mesmo das duas primeiras) e na quinta série. No primeiro, por dificuldade em alfabetizar; no segundo, por não conseguir garantir o uso eficaz da linguagem, condição para que os alunos possam continuar a progredir até, pelo menos, o fim da oitava série² (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 19).

Perante o panorama de dificuldades com o ensino da Língua Portuguesa naquele período, que reverberava nas universidades (já que recebiam alunos com dificuldade de organizar suas ideias por escrito e de interpretar de forma eficaz o que liam), os PCN justificavam a relevância de se reestruturar o ensino da Língua Portuguesa, com o intuito de encontrar formas de garantir o desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita.

Para tanto, o documento trazia uma breve linha histórica sobre as mudanças de paradigmas de alfabetização no decorrer do tempo, a partir do recorte da década de 1960. De acordo com os PCN, a forma de ensinar a ler e escrever, principalmente nos anos 1960 e 1970, passava antes de tudo por exercícios de “prontidão”³, que tinham o objetivo de preparar os alunos para se alfabetizarem.

Os anos 1980 romperam, todavia, com essa visão preparatória, em virtude de novos estudos direcionados a compreender o processo de alfabetização. A nova abordagem, oriunda essencialmente dos estudos da psicogênese da língua escrita, chegava com grande impacto sobre a maneira de se conceber e de se trabalhar a alfabetização, pois não se pensava mais em “como se ensinava”, mas em “como se aprendia”. Essa mudança de foco gerou um grande esforço das secretarias de educação para revisarem as práticas de alfabetização, conforme apontam os PCN (Brasil. MEC, SEF, 1997).

O conceito de alfabetização vislumbrado nos PCN, portanto, não se restringia mais ao conhecimento das letras do alfabeto, tampouco da

² Naquele contexto de meados da década de 1990, o ensino fundamental ainda correspondia a oito anos de estudo e era dividido por séries, iniciando na 1ª série e terminando na 8ª. Com a Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, o ensino fundamental foi ampliado de oito para nove anos.

³ Esses exercícios se pautavam na premissa de que era preciso treinar um conjunto de habilidades psicomotoras que produziram as condições necessárias para se aprender a ler e escrever (Brasil. MEC, SEF, 1997).

codificação e decodificação desses grafemas. Destacava-se que o ensino da escrita e da leitura se pautaria nas práticas sociais de linguagem⁴, nas quais textos reais são produzidos e lidos com intenções comunicativas. Nessa linha de pensamento, a oralidade foi considerada também no ensino da língua, em razão de estar inserida na esfera de interação social. A orientação curricular, portanto, era a de que ocorressem

Práticas que partem do uso possível aos alunos e pretendem provê-los de oportunidades de conquistarem o uso desejável e eficaz. Em que a razão de ser das propostas de leitura e escuta é a compreensão ativa e não a decodificação e o silêncio. Em que a razão de ser das propostas de uso da fala e da escrita é a expressão e a comunicação por meio de textos e não a avaliação da correção do produto. Em que as situações didáticas têm como objetivo levar os alunos a pensarem sobre a linguagem para poderem compreendê-la e utilizá-la adequadamente (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 21).

Os novos parâmetros sobre o ensino da Língua Portuguesa passam da decodificação dos grafemas em fonemas para a compreensão e análise no ato de ler, e da codificação dos fonemas para uma escrita que se contextualize nas práticas sociais, rompendo definitivamente com o antigo padrão de ensinar. Para justificar essa concepção, os PCN asseguravam que seu principal objetivo era contribuir para um ensino mais eficaz diante das novas exigências da sociedade e possibilitar o acesso e o sucesso do aluno na educação.

Outra mudança significativa no modo de conceber a alfabetização prescrita pelos PCN consistia em considerar que o ensino das primeiras letras e o trabalho com outros aspectos da língua deveriam ser tratados em conjunto. Em outras palavras, a alfabetização deveria estar atrelada ao uso textual que ocorre nas práticas de linguagem. Amparados nos estudos da época, os documentos defendiam que era preciso repensar a metodologia anterior, na qual se ensinava o alfabeto na primeira série, para, nos anos seguintes, ensinar as noções de gramática e da língua propriamente dita. Cabe aqui a observação de que essa "separação" entre a alfabetização e outros aspectos da língua ocorrerá novamente na BNCC, fato tratado mais adiante. Sendo assim, a justificativa para as novas acepções dos PCN (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 27) dizia que

A compreensão atual da relação entre a aquisição das capacidades de redigir e grafar rompe com a crença arraigada de que o domínio do bê-á-bá seja pré-requisito para o início do ensino de língua e nos mostra que esses dois processos de aprendizagem podem e devem ocorrer de forma simultânea. Um diz respeito à aprendizagem de um conhecimento de natureza notacional: a escrita alfabética; o outro se refere à aprendizagem da linguagem que se usa para escrever.

Um argumento que corroborava essa ideia presente nos PCN era a defesa de que somente o domínio da escrita alfabética não garantiria ao estudante a compreensão dos textos e sua produção de maneira eficaz. Além disso, havia a proposição de que quem produz um texto não necessariamente sabe grafá-lo, ou seja, uma criança que ainda não escrevesse poderia produzir um texto oralmente e pedir a outra que o

⁴ Os PCN consideravam que o tratamento didático da área de Língua Portuguesa devesse ocorrer por meio da língua oral: usos e formas; e língua escrita: usos e formas. Inseridas nesses usos estariam as práticas de escrita e leitura, simultaneamente, com análise e reflexão sobre a língua.

registrasse. Com essas argumentações, a tese central defendida era a de que o texto se fizesse presente no processo de alfabetização, pois

Ensinar a escrever textos torna-se uma tarefa muito difícil fora do convívio com textos verdadeiros, com leitores e escritores verdadeiros e com situações de comunicação que os tornem necessários. Fora da escola escrevem-se textos dirigidos a interlocutores de fato. Todo texto pertence a um determinado gênero, com uma forma própria, que se pode aprender. Quando entram na escola, os textos que circulam socialmente cumprem um papel modelizador⁵, servindo como fonte de referência, repertório textual, suporte da atividade intertextual. A diversidade textual que existe fora da escola pode e deve estar a serviço da expansão do conhecimento letrado do aluno (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 28).

Diante de todas essas mudanças apresentadas nos PCN, o papel do professor também foi afetado de forma expressiva, visto que não era mais caracterizado apenas como alfabetizador. O motivo da modificação de seu *status* se deu pelo fato de a alfabetização não ser mais concebida separada do ensino da Língua Portuguesa. Nesse sentido, o professor das séries iniciais do ensino fundamental passava a ser considerado um professor de Língua Portuguesa (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 28). No entanto, é oportuno refletir a esse respeito, ou seja, a formação inicial desse professor como generalista deveria também ter sido repensada para que pudesse de fato conhecer profundamente os aspectos da língua e, por conseguinte, o das outras áreas que precisaria saber para ensinar.

Nos parâmetros, havia também uma seção voltada para o tratamento didático da alfabetização. Os PCN defendiam que o educando deveria, na etapa inicial de aprendizagem da Língua Portuguesa, fazer uma análise e uma reflexão sobre o sistema de escrita alfabética (SEA) e apontar a correspondência fonográfica – porém, não mencionava o termo consciência fonológica. No entanto, considera-se importante destacar que essa questão fonológica está contemplada na BNCC com muita ênfase, o que indica uma divergência de ideias entre as duas fontes, assunto que será tratado adiante.

Mediante uma análise atenta do conteúdo dos PCN, é possível apreender que o estudante deveria criar suposições de sentido sobre o conteúdo textual. A proposta de leitura contida no documento sugere que o alfabetizando “leia” por meio de pistas encontradas no texto ou daquilo que já sabe de memória pelo contato com os gêneros textuais trabalhados oralmente em sala de aula. Outro destaque nessas orientações provém dos materiais para a realização da leitura, isto é, não seriam mais indicados cartilhas ou livros didáticos como ferramentas de leitura, mas materiais procedentes do próprio cotidiano social da criança e das conjunturas reais de uso e circulação dos impressos. Entretanto, os textos mais recomendados pelos PCN seriam os que fossem memorizados pelas crianças e os que contivessem algum recurso de imagens para mediar o sentido e, assim, facilitar a compreensão do que estava escrito.

No que concerne à escrita, o documento orientava que o aprendiz analisasse essa ação. Em outras palavras, ele deveria, ao pensar sobre como se escreve, conceber hipóteses acerca de que letra usaria para

⁵ “Isto é, funcionam como modelos a partir dos quais os alunos vão se familiarizando com as características discursivas dos diferentes gêneros” (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 28). Nota contida na citação dos Parâmetros.

escrever as palavras, antes mesmo de dominar o SEA. Dessa forma, o alfabetizando deixaria de reproduzir algo previamente entregue a ele e passaria a representar graficamente sua escrita após refletir sobre como fazê-lo. Nessa perspectiva, o trabalho em grupo se destacava, pois, em conjunto, as próprias crianças poderiam analisar quais e quantas letras seriam necessárias para escrever um texto. Faz-se oportuno ressaltar, novamente, que os gêneros textuais sugeridos recorreriam ao auxílio da memória, já que seriam previamente conhecidos pelos aprendizes.

Recursos didáticos também eram apresentados no documento curricular para facilitar o ensino da alfabetização: “alfabetos, crachás ou cartazes com os nomes dos alunos, cadernos de textos conhecidos pela classe, pastas de determinados gêneros de textos, dicionários organizados pelos alunos com suas dificuldades” (Brasil. MEC, SEF, 1997, p. 62). Nesse aspecto, os PCN procuravam subsidiar os docentes com diferentes sugestões tanto de atividades quanto de recursos. Esses subsídios não são abordados pela BNCC, o que sinaliza, de certo modo, uma perda importante para a prática alfabetizadora.

Assim, compreende-se que as principais rupturas trazidas por esses novos parâmetros estão relacionadas às críticas à metodologia de alfabetização e ao questionamento dos exercícios de prontidão, bem como ao ensino do silabário das cartilhas. Nesse sentido, essas velhas práticas deveriam ser substituídas pelo trabalho com uma diversidade de textos, pois eles dariam mais sentido ao aprendizado da língua de forma significativa, tratando-a de modo articulado ao seu uso social.

Entretanto, toda a mudança de paradigma sobre a maneira de alfabetizar não foi capaz de diminuir os problemas com a alfabetização. Passadas mais de duas décadas após a adoção dos PCN, o Brasil permaneceu com os mesmos entraves no que tange ao ensino da leitura e escrita. Mortatti (2010, p. 330) argumenta que a história da alfabetização brasileira se resume basicamente a “disputas pela hegemonia de projetos políticos e educacionais”, marcados “pela recorrência discursiva da mudança”, que se traduz em permanências e rupturas de métodos de alfabetização. Corroborando a tese de Mortatti, recentemente, o governo lançou a já mencionada BNCC. Assim, mais uma vez, a pedagogia da alfabetização se faz presente e urgente, com velhas e novas argumentações.

A Língua Portuguesa e a alfabetização no contexto da Base Nacional Comum Curricular

A BNCC é um documento de caráter normativo, portanto deve ser incorporada às novas propostas curriculares desde 2018. Tem o objetivo de definir “o conjunto orgânico e progressivo das aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica” (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 7). Assim,

Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases

da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 7).

Desse modo, em 2017, depois de duas décadas da publicação dos PCN, o MEC, com a versão final concluída, levou o documento ao Conselho Nacional de Educação (CNE) e, em 20 de dezembro, a BNCC é enfim homologada. O CNE instituiu e orientou a implantação da BNCC com a Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Depois disso, os sistemas estaduais e municipais iniciaram um estudo sobre a BNCC para se apropriarem de seu conteúdo e, ao mesmo tempo, compreenderem e realizarem sua implementação⁶.

A Língua Portuguesa é incorporada pela BNCC como um componente da área de Linguagens, na qual estão Arte, Educação Física e, no ensino fundamental – anos finais, Língua Inglesa. O documento justifica que as atividades humanas se realizam nas práticas sociais, mediadas por diferentes linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Língua Brasileira de Sinais – Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e, contemporaneamente, digital. Portanto, destaca-se a alfabetização:

No ensino fundamental – anos iniciais, os componentes curriculares tematizam diversas práticas, considerando especialmente aquelas relativas às culturas infantis tradicionais e contemporâneas. Nesse conjunto de práticas, nos dois primeiros anos desse segmento, o processo de alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. Afinal, aprender a ler e escrever oferece aos estudantes algo novo e surpreendente: amplia suas possibilidades de construir conhecimentos nos diferentes componentes, por sua inserção na cultura letrada, e de participar com maior autonomia e protagonismo na vida social (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 61).

Diante de tais pressupostos, para se analisar como a alfabetização é abordada pela BNCC, é necessário primeiramente entender como a Língua Portuguesa é apresentada e o que o documento traz de orientação para os referenciais curriculares estaduais e os currículos municipais a serem reformulados. Vale destacar que a Base não refuta os documentos anteriores, mas alega que se alinha a eles e os atualiza. Em outras palavras,

O componente Língua Portuguesa da BNCC dialoga com documentos e orientações curriculares produzidos nas últimas décadas, buscando atualizá-los em relação às pesquisas recentes da área e às transformações das práticas de linguagem ocorridas neste século, devidas em grande parte ao desenvolvimento das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 65).

A BNCC não tem a intenção de preterir as diretrizes anteriores, já que mantém a mesma concepção teórica sobre o trabalho com a Língua Portuguesa, pois, segundo consta no documento, ao referenciar os Parâmetros

⁶ Para saber mais informações sobre o histórico da construção da BNCC, buscar o *site* do MEC: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>.

Assume-se aqui a perspectiva enunciativo-discursiva de linguagem, já assumida em outros documentos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para os quais a linguagem é 'uma forma de ação interindividual orientada para uma finalidade específica; um processo de interlocução que se realiza nas práticas sociais existentes numa sociedade, nos distintos momentos de sua história' [...] (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 65).

A proposta de trabalho com a Língua Portuguesa permanece centrada no texto, visto como uma unidade de trabalho relacionada às perspectivas enunciativo-discursivas. Dito de outra maneira, sempre que o professor trabalhar com um texto deverá associá-lo ao contexto de produção e circulação nas esferas sociais, ao considerar uma ação comunicativa entre interlocutores. Dessa forma, os sujeitos são constituídos pelas práticas de linguagem⁷. Conforme analisa Geraldi (2015, p. 384),

Na área de linguagens, a BNCC mantém coerência com os PCN, de que é uma extensão. Desde a publicação desses parâmetros, assumimos oficialmente uma concepção de linguagem: uma forma de ação e interação no mundo. Essa concepção é tributária dos estudos procedentes do que se convencionou chamar de Linguística da Enunciação (atravessada por algumas posições teóricas procedentes da Análise do Discurso). Sobretudo, o pensador que subjaz a essas concepções enunciativas é Mikhail Bakhtin, de quem também serão extraídos para os documentos oficiais suas concepções sobre gênero discursivo.

Tanto os PCN quanto a BNCC, na visão de Geraldi (2015), avançam no trato do ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa⁸, ao abordarem as práticas de linguagem como objeto de estudo e ao destacarem os recursos expressivos a serem mobilizados com essas práticas. Desse modo, ao invés de o estudante aprender a descrição de alguns elementos da língua, passa a conhecê-la e a analisar o seu uso em suas diferentes modalidades, como a escrita e a oralidade.

A BNCC articula ainda o ensino da Língua Portuguesa ao desenvolvimento de habilidades e competências, a fim de que o estudante ao longo de todo o processo da educação básica se aproprie da linguagem em atividades de leitura, escuta e produção de textos em várias mídias e semioses (outras formas de linguagens).

Com relação à semiose, esse é um termo que não consta nos PCN. A BNCC justifica que, devido à conjuntura atual, surgem novas formas de letramento, ou seja, há novas demandas sociais a serem atendidas. A linguista Roxane Rojo esclarece alguns termos que são abordados pela BNCC por meio do Glossário do Ceale (Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita da Faculdade de Educação/Universidade Federal de Minas Gerais). Segundo a autora, essas novas definições decorrem do grande alcance de textos de outras linguagens (semioses), pois:

Esses 'novos escritos', obviamente, dão lugar a novos gêneros discursivos, quase diariamente: *chats*, páginas, *tweets*, *posts*, *ezines*, *funclips* etc. E isso se dá porque hoje dispomos de novas tecnologias e ferramentas de 'leitura-escrita', que, convocando novos letramentos, configuram os enunciados/textos em sua multissemiose (multiplicidade

⁷ Geraldi (2015) declara que essas concepções em relação à Língua Portuguesa não são novidades, pois estavam presentes em propostas de ensino desde meados dos anos 1980.

⁸ "[...] a atuação do sujeito em suas práticas de linguagem se dará por meio de ações com a linguagem e sobre a linguagem e que estas são marcadas pela ação da linguagem que o constitui e que continuará o constituindo no curso das interações com outro de que participa" (Geraldi, 1991 *apud* Geraldi, 2015, p. 385).

de semioses ou linguagens), ou multimodalidade. São modos de significar e configurações que se valem das possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas do texto eletrônico e que trazem novas feições para o ato de leitura: já não basta mais a leitura do texto verbal escrito – é preciso colocá-lo em relação com um conjunto de signos de outras modalidades de linguagem (imagem estática, imagem em movimento, som, fala) que o cercam, ou intercalam ou impregnam. Esses textos multissemióticos extrapolaram os limites dos ambientes digitais e invadiram, hoje, também os impressos (jornais, revistas, livros didáticos) (Glossário Ceale, 2014).

A BNCC afirma que, diante das inovações do contexto atual, o propósito do ensino de Língua Portuguesa é “proporcionar aos estudantes experiências que contribuam para a ampliação dos letramentos, de forma a possibilitar a participação significativa e crítica” (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 65). Assim,

As práticas de linguagem contemporâneas não só envolvem novos gêneros e textos cada vez mais multissemióticos e multimidiáticos, como também novas formas de produzir, de configurar, de disponibilizar, de replicar e de interagir. As novas ferramentas de edição de textos, áudios, fotos, vídeos tornam acessíveis a qualquer um a produção e disponibilização de textos multissemióticos nas redes sociais e outros ambientes da *web*. Não só é possível acessar conteúdos variados em diferentes mídias, como também produzir e publicar fotos, vídeos diversos, *podcasts*, infográficos, enciclopédias colaborativas, revistas e livros digitais etc. Depois de ler um livro de literatura ou assistir a um filme, pode-se postar comentários em redes sociais específicas, seguir diretores, autores, escritores, acompanhar de perto seu trabalho; podemos produzir *playlists*, *vlogs*, vídeos-minuto, escrever *fanfics*, produzir *e-zines*, nos tornar um *booktuber*, dentre outras muitas possibilidades. Em tese, a *web* é democrática: todos podem acessá-la e alimentá-la continuamente. Mas se esse espaço é livre e bastante familiar para crianças, adolescentes e jovens de hoje, por que a escola teria que, de alguma forma, considerá-lo? (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 66).

De qualquer modo, mesmo diante dos letramentos contemporâneos, percebe-se que uma permanência entre os dois documentos reside no fato de que o texto continua como grande protagonista no componente Língua Portuguesa, seja de que espécie for, verbal ou não, ou de outras semioses (linguagens). O texto se reafirma como eixo das práticas de linguagem, em que tudo começa e termina. A BNCC ratifica que o trato com diferentes textos, pertencentes a algum gênero discursivo, dá sentido e significado ao estudante, quando retirado das esferas de circulação.

As esferas ou lugares onde são produzidos e lidos os textos são agora categorizados como campos de atuação⁹. Isso representa um avanço trazido pela BNCC diante dos documentos norteadores anteriores, que não classificavam os textos nesses conjuntos de circulação de forma categórica. Segundo a BNCC,

Em função disso, outra categoria organizadora do currículo que se articula com as práticas são os campos de atuação em que essas práticas se realizam. Assim, na BNCC, a organização das práticas de linguagem (leitura de textos, produção de textos, oralidade e análise linguística/semiótica) por campos de atuação aponta para a importância

⁹ Os campos de atuação, conforme proposto pela Base, são: Campo da vida cotidiana (somente anos iniciais), Campo artístico-literário, Campo das práticas de estudo e pesquisa, Campo jornalístico-midiático e Campo de atuação na vida pública, sendo que esses dois últimos aparecem fundidos nos anos iniciais do ensino fundamental, com a denominação Campo da vida pública (Brasil. MEC. CNE, [2017]).

da contextualização do conhecimento escolar, para a ideia de que essas práticas derivam de situações da vida social e, ao mesmo tempo, precisam ser situadas em contextos significativos para os estudantes (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 84).

A constituição dos campos de atuação elaborada pela BNCC atrelou os textos aos seus contextos de circulação e produção, ou seja, a diferentes práticas sociais. Dito de outro modo, é possível inferir que os campos e os textos que nele circulam são pensados de forma a evitar que o professor alfabetize ou ensine os conteúdos de Língua Portuguesa sem fazer uso de textos reais e, assim, deixe de “artificializar” as práticas de sala de aula, ao forjar textos para ensinar, repetindo o mesmo procedimento das antigas cartilhas que traziam textos como “o bebê baba”.

Contudo, uma crítica pertinente à BNCC está relacionada ao exagero de gêneros textuais a serem trabalhados desde o primeiro ano do ensino fundamental. De acordo com Geraldi (2015, p. 387), a proposta curricular não quer deixar “nada de lado” e se torna pretensiosa perante o volume de textos abordados. Na mesma perspectiva, essa crítica leva à reflexão acerca do fato de que tal exagero recaia no mesmo equívoco de excesso de conteúdos, feito nos períodos caracterizados como tradicionais. Assim, o perigo de não se avançar na qualidade desse ensino é o mesmo, já que se exige que tanto o professor quanto o aluno deem conta de colocar em prática o contato com diversos gêneros textuais, velhos e novos, sem conhecer profundamente a língua e como utilizá-la em diferentes espaços de comunicação, de maneira eficaz e eficiente.

Proposta curricular de alfabetização dentro do componente de Língua Portuguesa: pontos e contrapontos entre os PCN e a BNCC

Grosso modo, em relação aos PCN, a BNCC apresenta pouca divergência de ideias sobre o ensino da Língua Portuguesa, já que tão somente o adapta aos novos tempos. Dessa forma, a distância entre esses dois documentos se ajusta à realidade social, econômica e histórica contemporânea. Nesse sentido, a Base insere alguns elementos que julga necessários ao trabalho do professor, por exemplo, a realização de uma análise semiótica com os estudantes, além da análise linguística. Isso para abordar as múltiplas linguagens evidenciadas, principalmente, na cultura digital que se faz muito presente nas práticas atuais.

Outro destaque da BNCC são os campos de atuação que sinalizam o alinhamento e aprimoramento com o que foi preconizado pelos PCN e que permeiam todos os anos do ensino fundamental: o trabalho com textos em espaços sociais de circulação. Entretanto, por meio do estudo das duas fontes, percebe-se que há divergência entre a BNCC e os PCN no fato de assinalar a separação da alfabetização de outros aspectos do trabalho com a Língua Portuguesa, por exemplo, da ortografização, conforme o trecho da BNCC a seguir:

Embora, desde que nasce e na educação infantil, a criança esteja cercada e participe de diferentes práticas letradas, é nos anos iniciais (1º e 2º anos) do ensino fundamental que se espera que ela se alfabetize. Isso significa que a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. Nesse processo, é preciso que os estudantes conheçam o alfabeto e a mecânica da escrita/leitura – processos que visam a que alguém (se) torne alfabetizado, ou seja, consiga ‘codificar e decodificar’ os sons da língua (fonemas) em material gráfico (grafemas ou letras), o que envolve o desenvolvimento de uma consciência fonológica (dos fonemas do português do Brasil e de sua organização em segmentos sonoros maiores como sílabas e palavras) e o conhecimento do alfabeto do português do Brasil em seus vários formatos (letras imprensa e cursiva, maiúsculas e minúsculas), além do estabelecimento de relações grafofônicas entre esses dois sistemas de materialização da língua (Brasil. MEC. CNE, [2017], p. 87-88).

Com relação a esse fragmento, interessa destacar que a BNCC apresenta o que deve ser feito primordialmente nos anos de alfabetização, ou seja, o estudante deve conhecer o alfabeto e a “mecânica” da escrita e leitura. Esses aspectos, aliás, são totalmente contrários àqueles que foram preconizados pelos PCN no que diz respeito ao entendimento de alfabetizar. A BNCC ainda considera que o aprendiz consiga codificar e decodificar os fonemas e que, para isso, é necessário desenvolver a consciência fonológica. Porém, para Moraes (2015, p. 63), não é possível pensar em alfabetização sem pensar paralelamente na habilidade fonológica, já que:

[...] queremos enfatizar as evidências disponíveis, há quase três décadas, de que as relações de influência entre consciência fonológica e domínio da escrita alfabética são recíprocas (Stanovich, 1986). Tal como explicitamos em outras ocasiões (Moraes, 2004, 2006, 2012), concebemos que o desenvolvimento de habilidades metafonológicas é uma condição necessária para a apropriação da escrita alfabética, o que não significa que tais habilidades devessem estar disponíveis no início do primeiro ano de alfabetização, sendo cobradas e medidas através de testes de prontidão.

Contudo, Moraes (2015) afirma que trabalhar somente com a consciência fonológica não é o suficiente para o aluno se alfabetizar. Ele sustenta que é preciso também que o aprendiz compreenda e reconstrua mentalmente as propriedades do sistema notacional da língua¹⁰. Essa questão merece destaque por ser o eixo de diferença entre os documentos aqui estudados no tocante à alfabetização. Todavia, não se pode negar que a abordagem da consciência fonológica como instrumento a serviço da sistematização da escrita alfabética seja um fator positivo levantado pela BNCC, já que auxilia principalmente os estudantes que necessitam desenvolver essa percepção para se alfabetizarem.

Diante disso, é pertinente fazer os seguintes questionamentos: Por que a BNCC trata a alfabetização de modo diferente dos PCN? O que levou seus redatores a determinarem o trabalho com a alfabetização no âmbito da codificação e decodificação do alfabeto, não dando tanto destaque ao letramento? Sobre a última questão, Rodrigues e Sá (2018, p. 587) argumentam que

¹⁰ “O alfabeto da Língua Portuguesa é considerado como um sistema notacional e não é, portanto, apenas um código. Isso implica que é um sistema complexo e econômico que representa algo, ou seja, a fala. Para se apropriar desse sistema, a criança necessita compreender como ele funciona e aprender suas convenções”. (Glossário Ceale, 2014, verbete apropriação do sistema de escrita alfabética).

Não resta dúvidas de que o foco majoritariamente dado, nas escolas, ao trabalho com os gêneros textuais, verificado especialmente nos anos que sucederam a publicação da primeira edição dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em 1997, não resolveu o problema do mau desempenho em leitura e em escrita dos nossos alunos.

Para melhor compreensão dos pontos e contrapontos entre as duas propostas de ensino da língua materna, foi realizada uma leitura minuciosa das duas fontes, com o objetivo de analisar algumas possíveis aproximações ou distinções sobre a ideia de alfabetização. Os PCN consideram que ler e escrever são atos determinados pelo processo de como a criança aprende, ou seja, mediante hipóteses e estratégias criadas por ela por meio do contato com a leitura e a escrita. Para tanto, não é necessário que ela já tenha se apropriado das letras do alfabeto e que entenda como usá-las, pois pode fazer isso concomitantemente com as tentativas de leitura e escrita. Nessa perspectiva, alfabetizar significa levar o aluno a construir conceitos sobre os processos da língua. Portanto, são sugeridos textos que o alfabetizando conheça previamente ou nos quais encontre pistas para entender seu sentido.

Para a BNCC, alfabetização envolve, sobretudo, desenvolver no estudante a consciência fonológica e o conhecimento do alfabeto e da mecânica da escrita e da leitura, ou seja, a codificação e a decodificação, ao mesmo tempo, sem desconsiderar o trabalho a partir do texto. Em outras palavras, essa perspectiva enfatiza que o estudante tenha como foco saber o alfabeto e que, tanto para ler quanto para escrever, estabeleça as relações grafofônicas entre sons da fala e das letras. Para tal proposta, são indicados os gêneros textuais “mais simples”, contextualizados nos campos de atuação, com a inserção dos multissemióticos.

Considerações finais

Os PCN, como diretrizes da alfabetização, ofereciam ao professor subsídios de orientações didáticas e de recursos e estratégias e apresentavam elementos para avaliar a aprendizagem dos alunos. A ruptura com a forma de ensinar das décadas anteriores ocorreu por meio do olhar que se deslocou de pensar o modo de alfabetizar para compreender como a criança aprende ao longo do processo de alfabetização. Nessa visão, a perspectiva da psicogênese da língua escrita era a teoria prevalecente.

A BNCC, entretanto, não expõe com clareza sua visão epistemológica de alfabetização e não se preocupa com a questão de como ensinar, mas sim do que precisa ser ensinado. O documento declara que está alinhado aos PCN, atualizando os gêneros textuais em relação a novas formas de linguagens e de letramento das circunstâncias atuais. Identifica como prioridade para a alfabetização a consciência fonológica, como modo de resolver as lacunas deixadas pelos PCN, apesar de não explicitar isso.

Este estudo, ao investigar as duas fontes (tendo como objeto de pesquisa a recente história da alfabetização), considera que há um alinhamento entre os PCN e a BNCC na questão dos aspectos gerais referentes ao ensino da Língua Portuguesa por meio da permanência do trabalho com os gêneros textuais inseridos em práticas de comunicação reais. No entanto, ao tratarem da alfabetização, os documentos divergem, havendo uma ruptura principalmente em relação à forma de conceber, descrever e visualizar esse ensino em sua materialização pedagógica e prática.

Referências

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 1.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. [Brasília]: MEC/CNE, [2017].
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa*. Brasília: SEF, 1997.
- EISENBACH NETO, F. J. E.; CAMPOS, G. R. O impacto do neoliberalismo na educação brasileira. In: EDUCERE: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13., 2017, Curitiba. *Anais...* Curitiba: PUCPR, 2017.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FUNDAÇÃO FERNANDO HENRIQUE CARDOSO. *Arquivo Paulo Renato Souza*. [São Paulo], [2020]. Disponível em: <<https://fundacaoofhc.org.br/arquivo-paulo-renato-souza>>. Acesso em: 20 ago. 2019.
- GALIAN, C. V. A. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 4, n. 153, p. 648-669, jun./set. 2014.
- GERALDI, J. O ensino de língua portuguesa e a Base Nacional Comum Curricular. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 9, n. 17, p. 381-396, jul./dez. 2015.
- GLOSSÁRIO Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2014.

Disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/apresentacao>>. Acesso em: 4 set. 2020.

MIGUEL, M. E. B. A presença das tendências pedagógicas na educação brasileira. *Educativa*, Goiânia, v. 10, n. 1, p. 69-84, jan./jun. 2007.

MORAIS, A. G. O desenvolvimento da consciência fonológica e a apropriação da escrita alfabética entre crianças brasileiras. *Revista Brasileira de Alfabetização*, Vitória, v. 1, n. 1, p. 59-76, jan./jun. 2015.

MORTATTI, M. R. L. Alfabetização no Brasil: conjecturas sobre as relações entre políticas públicas e seus sujeitos privados. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, v. 15, n. 44, p. 329-410, maio/ago. 2010.

RODRIGUES, S. C.; SÁ, C. M. A Base Nacional Comum Curricular brasileira e o lugar da fonética e da fonologia no ensino fundamental anos iniciais. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, v. 60, n. 3, p. 584-603, set./dez. 2018.

Recebido em 13 de outubro de 2019.
Aprovado em 10 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030

Camila Gomes Diógenes^{I,II}

Angie Yirlesa Valoyes Valoyes^{III,IV}

Umberto Euzebio^{V,VI}

^I Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe). Brasília, Distrito Federal, Brasil. *E-mail:* <camilagomesdiogenes@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0003-4411-9380>>.

^{II} Mestre em Educação Intercultural pela Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madri, Comunidade de Madri, Espanha.

^{III} Universidad Complutense de Madrid (UCM). Madri, Espanha. *E-mail:* <angieyirlesa.valoyes@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-1623-7200>>.

^{IV} Mestre em Governo e Políticas Públicas pela Universidad EAFIT. Medellín, Antioquia, Colombia.

^V Universidade de Brasília (Unb). Brasília, Distrito Federal, Brasil. *E-mail:* <umbertocez@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-2492-7383>>.

^{VI} Doutor em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4479>

Resumen

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) buscan cerrar las brechas que se presentan en gran parte de la población vulnerable en el mundo. En este escenario, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha definido como una de sus áreas estratégicas la Educación para la Ciudadanía Global (ECG) a la luz de la meta 4.7 del ODS-4, donde invita a los países a garantizar que todos los alumnos adquieran las competencias, actitudes y comportamientos que promuevan la reconstrucción de las sociedades en un mundo más pacífico y sostenible. Este artículo tiene como objetivo, a partir de la comprensión de la evolución del concepto de ciudadanía global y del mapeo del contexto institucional del desarrollo de la Base Nacional Común Curricular (BNCC), analizar la relación de la competencia general 10 de la BNCC, Responsabilidad y Ciudadanía, con lo que promulga la Unesco respecto de la ECG, mediante una investigación cualitativa no experimental de carácter descriptiva, por medio de una revisión crítica de la bibliografía, apoyada en el sistema de información *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (Iramuteq). Como resultado, se verificó

la estrecha relación de ambos conceptos, una vez que se comprobó que la competencia 10 de la BNCC se ha enmarcado en los lineamientos de la ECG y del ODS-4, y su desarrollo contribuye con el logro de la Agenda de Educación 2030.

Palabras clave: ciudadanía y educación; currículo mínimo nacional; desarrollo sostenible.

Resumo

Implementação da competência 10 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil: uma análise a partir do conceito de Cidadania Global da Agenda 2030

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pretendem solucionar as vulnerabilidades que ocorrem em grande parte da população em todo o mundo. Nesse cenário, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) definiu como uma de suas áreas estratégicas a Educação para a Cidadania Global (ECG), à luz da meta 4.7 do ODS-4, convidando os países a garantir que todos os alunos adquiram habilidades, atitudes e comportamentos que promovam a reconstrução das sociedades em um mundo mais pacífico e sustentável. O objetivo deste artigo, com base na compreensão da evolução do conceito de cidadania global e no mapeamento do contexto institucional do desenvolvimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é analisar a relação da competência geral 10 da BNCC, Responsabilidade e Cidadania, com o que a Unesco promove sobre a ECG, por meio de uma pesquisa qualitativa não experimental de natureza descritiva, baseando-se em uma revisão crítica da bibliografia apoiada pelo sistema de informação Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (Iramuteq). Como resultado, verificou-se a estreita relação entre ambos os conceitos, uma vez que se constatou que a competência 10 da BNCC foi desenvolvida no âmbito das diretrizes da ECG e do ODS-4, e seu desenvolvimento contribui para a consecução da Agenda de Educação 2030.

Palavras-chave: cidadania e educação; currículo mínimo nacional; desenvolvimento sustentável.

Abstract

Implementation of National Common Curriculum Base (BNCC) competence 10 in Brazil: an analysis based on the Global Citizenship concept of the 2030 Agenda

The Sustainable Development Goals (SDGs) seek to address the vulnerabilities that occur in most of the population worldwide. In this scenario, the United Nations Educational, Scientific and Cultural (Unesco) defined Education for Global Citizenship (EGC) as one of its strategic areas in the light of goal 4.7 of SDG-4, inviting countries to ensure that all students acquire skills, attitudes and behaviors that promote the reconstruction of societies in a more peaceful and sustainable world. The objective of this article, as from the understanding of the evolution of the global citizenship concept and the mapping of the institutional context of the development of the National Common Curriculum Base (BNCC), is to analyze the relationship of the general competence 10 of the BNCC, Responsibility and Citizenship, with what Unesco promotes about EGC, through qualitative non-experimental research of a descriptive design, based on a critical review of the bibliography supported by the Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (Iramuteq) information system. As a result, it was verified a close relationship between both concepts, asince it was found that competence 10 of the BNCC was developed within the scope of the EGC and ODS-4 guidelines, and its development contributes to the achievement of the Education 2030 Agenda.

Keywords: citizenship and education; national minimum curriculum; sustainable development.

Introducción

Los últimos años han estado marcados por un aumento considerable del número de foros multilaterales liderados por diversos organismos internacionales, en los cuales se han debatido asuntos relevantes y transversales, relativos a la economía, cambio climático, derechos humanos, género, entre otros temas, con el firme propósito de hacerle frente a problemáticas como la erradicación del hambre, fin de los conflictos bélicos e inequidades sociales, que conllevan a un gran número de la población mundial a persistir en la pobreza y socavan la dignidad humana; lo anterior, desde una visión de desarrollo y construcción de paz. En este escenario, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha definido como una de sus áreas estratégicas para el período 2014-2021: la Educación para la Ciudadanía Global (ECG), a la luz de la meta 4.7 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS-4), donde invita a los países a garantizar que todos los alumnos adquieran las competencias, actitudes y comportamientos de convivencia teóricos y prácticos que promuevan la reconstrucción de las sociedades en un mundo más pacífico y sostenible.

En este contexto, en el año 2015, se creó en Brasil una comisión de especialistas cuya misión fue la de elaborar una propuesta para la Base Nacional Común Curricular (BNCC), de la cual surgió un texto preliminar que fue dispuesto para que la comunidad, en un período de seis meses, participara activamente en la construcción efectiva del documento final, estrategia que produjo más de doce millones de contribuciones y, entre los meses de julio y agosto de 2016, se realizaron seminarios estatales en todas las veintisiete unidades federativas del país, articuladas por el Consejo Nacional de Secretarios de Educación (Consed) y por la Unión Nacional de los Dirigentes Municipales de Educación (Undime). La sinergia reflejada en el gran compromiso de la ciudadanía, los colectivos sociales y la administración pública facilitó la aprobación y homologación de la BNCC para la educación infantil y de educación secundaria, por parte del Ministerio de Educación de Brasil (MEC), en diciembre de 2017 y 2018 respectivamente, con una buena aceptación por parte de todos los involucrados.

La ex secretaria ejecutiva del MEC, María Helena Guimarães, aduce que la BNCC tiene como objetivo garantizar la formación integral de los individuos por medio del desarrollo de las llamadas competencias del siglo 21. En sus palabras:

As competências do século 21 dizem respeito a formar cidadãos mais críticos, com capacidade de aprender a aprender, de resolver problemas, de ter autonomia para a tomada de decisões, cidadãos que sejam capazes de trabalhar em equipe, respeitar o outro, [. . .]. (Guimarães, 2017, *apud* Vânia, 2017).

A partir de esta perspectiva, este trabajo se centra en el análisis crítico de la relación de la competencia general 10 de la BNCC, Responsabilidad y Ciudadanía, con el concepto de Ciudadanía Global, referido en el ODS-4 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Objetivos de la investigación

- Describir la evolución del concepto de Ciudadanía Global;
- Mapear el contexto político-institucional del desarrollo de la BNCC y de sus competencias generales;
- Analizar la relación de la competencia general 10 de la BNCC, Responsabilidad y Ciudadanía, con el concepto de Ciudadanía Global del ODS-4.

Marco metodológico

El artículo se realizó mediante una investigación cualitativa no experimental de carácter descriptiva crítica, que busca por medio de una exhaustiva revisión de la literatura, argumentar con bases teóricas sólidas una clara comprensión del concepto de ciudadanía global y de las

dimensiones de la competencia general 10 de la BNCC, Responsabilidad y Ciudadanía, que prevé que el estudiante debe, al fin del ciclo escolar, haber desarrollado la competencia para actuar personal y colectivamente con autonomía, responsabilidad, flexibilidad, resiliencia y determinación, tomando decisiones con base en principios éticos, democráticos, inclusivos, sostenibles y solidarios.

Para el desarrollo del tercer objetivo, se identificaron los principales documentos de referencia a ser estudiados en este artículo, en los contextos de la BNCC y del concepto de Ciudadanía Global en el marco de la Agenda 2030:

Cuadro 1 – Instrumentos de referencia

(continuará)

Título	Resumen del documento
Declaración de Incheon	Declaración Final del Foro Mundial sobre la Educación 2015 en Incheon (República de Corea) del 19 al 22 de mayo de 2015, y que asistió más de 1.600 participantes de 160 países
Marco de Acción para la realización del ODS-4	El Marco de Acción ODS 4-Educación 2030, que brinda directrices para la aplicación del ODS 4-Educación 2030, fue debatido en el Foro Mundial sobre la Educación 2015, y sus puntos principales se acordaron en la Declaración de Incheon. El Marco de Acción indica la manera de llevar a la práctica, en los niveles país/nacional, regional y mundial, el compromiso alcanzado en Incheon.
Educación Ciudadanía Global: preparar a los educandos para los retos del siglo 21	La publicación es el resultado de un amplio proceso de investigación, así como de consultas, diálogo e intercambio de información con expertos en educación, responsables políticos, investigadores, profesionales, representantes de la juventud, la sociedad civil, los medios de comunicación y otras partes interesadas de todo el mundo. Se basa ampliamente en el trabajo fundamental de dos acontecimientos clave de la Unesco: the Technical Consultation on Global Citizenship Education (Seoul, September 2013) y el primer Foro de la Unesco sobre Educación para la Ciudadanía Global (Bangkok, diciembre de 2013).
Educación para la Ciudadanía Mundial en América Latina y el Caribe	La Reunión Regional para América Latina y el Caribe de la Red de Educación para la Ciudadanía Mundial "Hacia un mundo sin muros: educación para la ciudadanía mundial en el ODS 4-Agenda E2030" fue organizada por OREALC/Unesco, Santiago, y el Apeceiu, en colaboración con el Opech. Se presenta este documento como síntesis de las principales temáticas que fueron abordadas y discutidas en el encuentro.

(conclusión)

Título	Resumen del documento
Base Nacional Común Curricular	La base establece conocimientos, competencias y habilidades que se espera que todos los estudiantes desarrollen a lo largo de la escolaridad básica. Orientada por los principios éticos, políticos y estéticos trazados por las Directrices Curriculares Nacionales de la educación básica. La base se suma a los propósitos que dirigen la educación brasileña para la formación humana integral y para la construcción de una sociedad justa, democrática e inclusiva.
BNCC na Prática: aprenda tudo sobre as Competências Gerais	Esa publicación de "Nova Escola" analiza qué son las competencias y cómo se desarrollan en el día a día dentro del salón de clases; explica sobre cada una de las 10 Competencias; y lo que va a cambiar en la gestión, en el Projeto Político-Pedagógico (PPP) y en la evaluación con las competencias.
Dimensões e Desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC	Esta publicación tiene el objetivo de apoyar redes, escuelas y profesores a comprender las competencias generales de la Base Nacional Común Curricular y cómo se implementan en la educación básica. La intención es facilitar su inserción en currículos, prácticas pedagógicas, materiales didácticos y procesos de evaluación del aprendizaje. Se trata de un material orientador, que detalla las dimensiones y subdimensiones que componen cada una de las 10 competencias generales de la BNCC, indicando como deben evolucionar de la educación infantil hasta la educación primaria.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez seleccionada la bibliografía pertinente, se procedió a sistematizar la información en el *software* Iramuteq¹, que, conforme indican Almico y Faro (2014), realiza un análisis de los textos y busca, a partir de la estructura y de la organización del discurso, informar las relaciones entre los mundos léxicos más frecuentemente enunciados por el texto. Dentro de los procedimientos de análisis adoptados incluyen: a) la definición de los textos, unidades de análisis elegidos de acuerdo con la naturaleza de la búsqueda; b) la determinación de los corpus textuales – el conjunto de los textos que se pretende analizar; y c) los resultados del análisis del *software* representados por los segmentos del texto (Camargo; Justo, 2013).

Para la definición de las unidades de análisis en el presente artículo, se ha tomado como base el estudio realizado durante el Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (Gigapp), el cual identificó cuatro dimensiones para el desarrollo de la Ciudadanía Global, a saber: conceptos y significados; redes de diálogo; contexto regional; y desafíos y tensiones (Diógenes; Aguado-Odina, 2017). A partir de tales dimensiones, se han identificado ocho palabras clave, las cuales se detallan a continuación: desarrollo sostenible, ciudadanía, pensamiento crítico, tecnología, diversidad, diálogo, (des)igualdad y derechos humanos.

¹ *Software* gratuito de código abierto desarrollado por Pierre Ratinaud (Lahlou, 2012 *apud* Camargo; Justo, 2013; Ratinaud; Marchand, 2012 *apud* Camargo; Justo, 2013) y con licencia de GNU GPL (v2), que permite el análisis estadístico de corpus textuales y tablas de individuos/de palabras. Está anclado en el *software* R (www.r-project.org) y en el lenguaje Python (www.python.org).

La bibliografía de análisis seleccionada fue filtrada, extrayendo los apartados que tenían las ocho palabras clave ya mencionadas; esos apartados fueron organizados en dos corpus; el primero contenía los textos con los aportes de los documentos de la Unesco y el segundo, los textos con los fragmentos de los archivos de la BNCC. El análisis de los documentos por medio del *software* Iramuteq ha generado, respectivamente, cinco y cuatro categorías de análisis con diversos segmentos de texto.

A partir de esas categorías, se ha desarrollado el análisis de la relación de la competencia general 10 de la BNCC, Responsabilidad y Ciudadanía, con el concepto de Ciudadanía Global del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. De esta manera, fue posible identificar y comparar, cómo tales conceptos se relacionan y en qué aspectos o componentes presentan diferencias.

El concepto de Ciudadanía Global

Para entender el concepto de Ciudadanía Global trabajado en este artículo, es importante hacer un análisis de su evolución histórica. La noción de ciudadanía retoma a la noción de democracia de la Antigua Grecia, que transfiere las decisiones políticas a un grupo que colectivamente delibera y vota. A partir de esa comprensión, se verifica que es un concepto que viene evolucionando a lo largo de millares de años, que puede asumir significados y características diferentes, dependiendo del momento histórico en que se analiza, pero este artículo centrará su análisis a partir del siglo 20.

Después de la Segunda Guerra Mundial, "hubo una substancial multiplicación concerniente a los derechos, que ciertamente irían a reflejar en la concepción referente a la ciudadanía" (Luz, 2007, p. 98, nuestra traducción). La intensificación de la implementación del estado de bienestar social ha ampliado el entendimiento que el Estado debe asumir la responsabilidad por la protección social de los ciudadanos, garantizando sus derechos básicos como salud y educación.

En ese contexto, en 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas publica la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que, pese los cuestionamientos y contradicciones en su implementación, es considerada un marco por ser la primera declaración que, desde una perspectiva universal, consideraba la lógica de derechos ciudadanos mediante una concepción civil, política, económica, social y cultural.

En Brasil, los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial hasta 1964, año del golpe civil-militar que implantó la dictadura en el país, son considerados como la Cuarta República, un período regido por la constitución promulgada en 1946, que amplió derechos y deberes de los ciudadanos. La Dictadura Militar en Brasil ha venido a romper ese período de ampliación de la ciudadanía activa, siendo que derechos básicos como el voto y la libertad de expresión fueron suprimidos.

La dictadura militar en Brasil termina en 1985 y, en 1988, el gobierno promulga la Constitución Federal vigente hasta los días actuales, considerada

como “Constitución Ciudadana”, una vez que aumenta considerablemente los derechos y garantías fundamentales, destacadamente en su artículo 5º, Capítulos I y II (Brasil, 1988).

A partir de los años noventa, con una relativa estabilidad política mundial, emerge, inicialmente en Europa, una concienciación sobre la importancia de educar para la ciudadanía (Diógenes; Aguado-Odina, 2017). Destacan Cordero y Aguado-Odina (2015) que el Consejo de Europa, desde 1997, promueve la Educación para la Ciudadanía (EC) y recomienda a los Estados miembros que la introduzcan en sus objetivos políticos; y que, en 2012, el Consejo de Ministros de Europa establece la importancia del aprendizaje de los valores y de la participación democrática para la ciudadanía activa.

En 2008, el Manifiesto Internacional educar para la Ciudadanía Global, liderado por cuatro ONG europeas, Cidac (Portugal), Inizjamed (Malta), Intermón Oxfam (España) y Ucodep (Italia), y financiado por la Unión Europea, es considerado un marco importante en el aumento de la presión de la sociedad civil por la promoción de la ECG en la escuela. En dicho manifiesto, se destaca que la Ciudadanía Global:

[...] contribuye a la formación de ciudadanos y ciudadanas responsables, comprometidos con la justicia y la sostenibilidad del Planeta, que promueve el respeto y la estima de la diversidad como fuente de enriquecimiento humano, la defensa del medio ambiente y el consumo responsable, el respeto de los derechos humanos individuales y colectivos, la igualdad de género, la valoración del diálogo como instrumento para la resolución pacífica de los conflictos, la participación, la corresponsabilidad y el compromiso en la construcción de una sociedad justa, equitativa y solidaria (Cidac *et al.*, 2008, p. 3).

La Declaración de Incheon y el Marco de Acción para la realización del ODS-4 refuerzan la comprensión del concepto de la Educación para la Ciudadanía Mundial (ECM), desarrollado en la consulta técnica realizada por la Unesco:

La ECM tiene por finalidad dotar a los educandos de las siguientes competencias centrales: a) un conocimiento a fondo de cuestiones mundiales y valores universales como la justicia, la igualdad, la dignidad y el respeto; b) habilidades cognitivas para un pensamiento crítico, sistémico y creativo, lo que comprende aplicar un enfoque de perspectivas múltiples que aborde diferentes dimensiones, perspectivas y ángulos de las problemáticas; c) habilidades no cognitivas, incluidas aptitudes sociales como la empatía y la resolución de conflictos, y habilidades de comunicación y la aptitud para establecer redes e interactuar con personas de distintas extracciones, orígenes, culturas y posturas; y d) capacidades de comportamiento para actuar de forma colaborativa y responsable, y perseguir el bien colectivo (Unesco, 2013, p. 4).

Es igualmente necesario destacar que el concepto de Ciudadanía Global, en este trabajo, será desarrollado como un proceso en construcción. De acuerdo con Biesta (2010), como algo que constantemente necesita ser alcanzado, no pudiendo nunca ser garantizado. En este sentido, Sánchez-Melero y Gil-Jaurena (2015, p. 144) destacan que “la crisis del estado del bienestar está poniendo en peligro los derechos sociales y políticos

y en última instancia hasta los derechos civiles en distintas regiones del planeta”; esta realidad, subrayan Diógenes y Aguado-Odina (2017), junto con las crisis sanitarias, ambientales, migratorias y políticas, además de la creciente notoriedad de las cuestiones de racismo y género, sumado a la potencialidad de las nuevas tecnologías, refuerzan la importancia de promover la llamada Ciudadanía Global.

A partir de este análisis con perspectiva sociohistórica, la presente investigación verifica que, para formar ciudadanos globales, responsables con la humanidad y el planeta, se debe empezar desde la escuela. Oxfam Intermón [s. d.] apunta que se necesita un nuevo modelo educativo basado en el diálogo y la convivencia, abiertos al entorno y a la comunidad. En este sentido, en las palabras de Diógenes y Aguado-Odina (2017), la ciudadanía global debe ser pensada a partir de las prácticas de ciudadanía posibles en la sociedad en general. Por lo tanto, los gobiernos y sus políticas públicas deben promover en los diferentes espacios, y especialmente en las escuelas, la construcción de un pensamiento crítico acompañada de una actuación responsable.

La Base Nacional Común Curricular (BNCC)

La Base Nacional Común Curricular es un documento normativo que define el conjunto de aprendizaje esencial que todos los estudiantes deben desarrollar a lo largo de las etapas y modalidades de la educación básica; su principal objetivo es ser el faro de la calidad de la educación en Brasil, mediante el establecimiento de un nivel de aprendizaje y desarrollo al que todos los estudiantes tengan derecho (Brasil. MEC, [2018b]).

El documento está estructurado en textos introductorios; competencias generales que los estudiantes deben desarrollar en todas las etapas de la educación básica; competencias específicas de cada área de conocimiento y componentes curriculares; y derechos de aprendizaje o habilidades relacionadas con diversos objetos de conocimiento que los estudiantes deben desarrollar en cada etapa de la educación básica, desde la guardería hasta la escuela secundaria.

En su capítulo introductorio, la BNCC destaca sus referencias nacionales e internacionales, entre ellas importantes marcos legales, tales como la Constitución Federal; la Ley de Directrices y Bases de la Educación (LDB); las Directrices Curriculares Nacionales (DCN); y el Plan Nacional de Educación (PNE) de 2014. Según Penido (2018), todos estos documentos ya indicaban que la educación básica en Brasil debería promover el desarrollo integral de los estudiantes y su preparación para la vida, el trabajo y la ciudadanía.

De acuerdo con Andreazzi (2019), la creación de una base común para la educación básica está prevista desde 1988, después de la promulgación de la Constitución Ciudadana. En 1996, la Ley de Directrices y Bases de la Educación (LDB) reforzó su necesidad, pero fue solo en 2014 que la creación de la BNCC fue definida como una meta por el Plan Nacional de Educación (PNE).

En la página oficial de la Base Nacional Común Curricular del Ministerio de Educación (Brasil. MEC, [2018c], se presenta el recorrido histórico del desarrollo institucional de dicha base. Además de los ya destacados anteriormente, a continuación se presentan algunos hitos que merecen ser subrayados: a) entre 1997 y 1998, son consolidados los *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCNs) para la educación primaria, identificados como los referenciales de calidad para la educación brasileña, y elaborados para apoyar a las escuelas en el desarrollo de los currículos; b) En 2010, son lanzados los *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio* (Pcnem), que tenían dos objetivos centrales: difundir las directrices de la reforma curricular y orientar a los profesores en la búsqueda de nuevos abordajes y metodologías.

Adicionalmente, es importante resaltar las Conferencias Nacionales de Educación (Conae), de 2010 y 2014. En la primera, el documento final indica la necesidad de una Base Nacional Común Curricular como parte de un Plan Nacional de Educación. En la segunda, organizada por el Fórum Nacional de Educación (FNE), es el gran punto de inflexión para el proceso de movilización para la BNCC. Finalmente, en 2015, la primera versión de la BNCC es presentada a consulta pública, cumpliendo lo previsto en el PNE y en observancia a las DCN.

La BNCC innova al establecer 10 competencias generales para guiar las áreas de conocimiento y sus componentes curriculares; conforme el documento, desarrollar tales habilidades resulta esencial, para garantizar los derechos de aprendizaje de todos los estudiantes de educación básica. El Ministerio de la Educación brasileño señala, en la página oficial de la BNCC, que la competencia se define como la movilización de conocimientos (conceptos y procedimientos), habilidades (prácticas, cognitivas y socioemocionales), actitudes y valores para resolver demandas complejas de la vida cotidiana, el ejercicio pleno de la ciudadanía y el mundo del trabajo (Brasil. MEC, [2018b]). Al definir estas competencias, la BNCC reconoce que la educación debe afirmar valores y estimular acciones que contribuyan a la transformación de la sociedad, haciéndola más humana, socialmente justa y también centrada en la preservación de la naturaleza.

El Ministerio de Educación brasileño señala en la página de la BNCC que el enfoque en el desarrollo de habilidades ha guiado a diferentes países en la construcción de sus planes de estudio, entre ellos Australia, Portugal, Francia, Polonia, Estados Unidos, Chile y Perú (Brasil. MEC, [2018c]). Este es también el enfoque adoptado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que coordina el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (Pisa) y la Unesco, que instituyó el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación para América Latina (Llece).

Cabe destacar que, para el Instituto Ayrton Senna (2018), la BNCC no es un currículo, sino un orientador curricular, depende de los estados y municipios elaborar sus planes de estudio basados en los principios y el aprendizaje definidos por él y también en el régimen de colaboración entre ciudades y estados. De acuerdo con la Fundación Lemann (2017), las

redes municipales, estatales y privadas deben revisar sus currículos y utilizar la BNCC como referencia común, destacando la importancia de la participación de los educadores para complementar los currículos con sus propuestas pedagógicas y realidades locales. “En este sentido, se espera que la BNCC ayude a superar la fragmentación de las políticas educativas, a fortalecer el sistema de colaboración entre las tres esferas de gobierno y a ser un marcador de la calidad de la educación” (Brasil. MEC, [2018a], p. 8).

Joaquim José Soares Neto, relator del Consejo Nacional de Educación (CNE) de la Base Nacional Común Curricular, afirma, en entrevista realizada por la Revista Examen, que “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 de uma escola indígena ou da cidade, todos terão acesso a essa base comum”. (Soares Neto, 2019 apud Andrade, 2019, p. 121-122).

Vale la pena señalar que la BNCC, por lo tanto, busca contribuir a superar problemas crónicos de la educación brasileña, especialmente la pública, como la calidad y la equidad, pero también aprovecha las transformaciones para que las escuelas puedan responder a los nuevos desafíos que surgen, bien sean a nivel global o local, así que, las revisiones curriculares deberán ir acompañadas de cambios más profundos en el ambiente escolar.

La relación de la competencia general 10 de la BNCC con el concepto de Ciudadanía Global del ODS-4

El análisis de los documentos de referencia de la Unesco de Ciudadanía Global, utilizando el *software* Iramuteq, ha creado la nube de palabras presentada a continuación:



Figura 1 – Nube de palabras de los documentos de referencia de la Unesco de Ciudadanía Global

Fuente: Iramuteq (I. s. dl).

Adicionalmente, ha generado cinco dimensiones centrales de análisis: ODS-4 Agenda 2030 (23,1 %); Tecnología y aprendizaje (22,1 %); El espacio escolar y el contexto regional (19,1 %); Ciudadanía Mundial (18,8 %); y finalmente, Derechos humanos y las dimensiones de la ciudadanía (16,9%).

Tabla 1 – Dimensiones centrales de análisis de los documentos de referencia de la Unesco de Ciudadanía Global

Nº	Concepto	%
1	ODS-4 Agenda 2030	23,1
2	Tecnología y aprendizaje	22,1
3	El espacio escolar y el contexto regional	19,1
4	Ciudadanía Mundial	18,8
5	Derechos humanos y las dimensiones de la ciudadanía	16,9
Total		100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Iramuteq [(s. d.)].

ODS - 4 Agenda 2030

Tal como se refleja en la Tabla 1, el contenido relativo al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 ha resultado ser el más representativo, de acuerdo con el reporte del *software* utilizado; lo anterior refleja la importancia de esta dimensión en el concepto de Ciudadanía Global, concibiéndose como uno de sus pilares en su estructura; a continuación, se destacan algunos de los principales intervalos textuales representativos de esa dimensión:

- i) aunque los gobiernos son los principales garantes del éxito de la aplicación, el seguimiento y el examen del programa de los ODS, *la Organización de las Naciones Unidas tiene la responsabilidad concreta de coordinar la Agenda 2030* para el Desarrollo Sostenible en el plano mundial [. . .];
- ii) será necesario basarse en alianzas, marcos y mecanismos eficaces y eficientes existentes, así como en otros nuevos creados para *fomentar una colaboración, cooperación, coordinación y seguimiento regionales sólidos en lo que se refiere a la ejecución de la agenda de la educación;*
- iii) La Declaración de Incheon representa el compromiso de la comunidad educativa en favor del ODS 4-Educación 2030 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, ya que *reconoce la función esencial que desempeña la educación como uno de los principales motores del desarrollo;* y

- iv) las disparidades y las desigualdades en el acceso, la participación y los resultados de aprendizaje. *Ninguna meta educativa debería considerarse lograda a menos que se haya logrado para todos. Reconocemos la importancia de la igualdad de género para lograr el derecho a la educación para todos* (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del software Iramuteq).

Tecnología y aprendizaje

Continuando con el porcentaje de participación de cada concepto en la nube de análisis, la tecnología y aprendizaje como un recurso necesario que permite garantizar la igualdad de oportunidades para el desarrollo de la Ciudadanía Global cobra gran importancia al representar el 22,1 % de los fragmentos de los documentos analizados por ese artículo. Esta dimensión demuestra la importancia del acceso a la tecnología para garantizar la igualdad de oportunidades para el desarrollo de la Ciudadanía Global. A seguir, se presentan los principales intervalos textuales representativos de esa dimensión:

- i) permitir a los *docentes adquirir aptitudes tecnológicas adecuadas para utilizar las TIC y las redes sociales*, así como *competencias básicas en materia de medios de comunicación* y de análisis crítico de las fuentes; y capacitarlos sobre cómo responder a las necesidades educativas especiales de ciertos alumnos;
- ii) [...] *utilizan el aprendizaje por medio de investigación como principal método pedagógico*; fomentan el *pensamiento crítico y creativo*; dan prioridad a las *elecciones* y a la voz de los *estudiantes*; y fomentan el liderazgo estudiantil a través de acciones planificadas;
- iii) *que utilicen enfoques pedagógicos apropiados* y que cuenten con el *respaldo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) adecuadas*; y, por otra, la creación de entornos seguros, sanos, que tengan en cuenta la *perspectiva de género*; y
- iv) las *oportunidades de aprendizaje en línea* son también *importantes* para la educación para la ciudadanía mundial y pueden incluir la utilización de *plataformas de educación a distancia* y de *aprendizaje abierto*, de las *redes sociales* y del *Internet*, para investigar *problemas* y concluir proyectos, incluyendo *trabajos de colaboración*. (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del software Iramuteq).

El espacio escolar y el contexto regional

La tercera de las dimensiones de la Ciudadanía Global está relacionada con el espacio escolar y el contexto regional, necesarios para tener ambientes propicios que incentiven una adecuada relación entre enseñanza-aprendizaje

y permita cerrar las brechas de inequidades territoriales. Los siguientes apartes ejemplifican el aporte del 19,1 % en la categorización:

- i) lo han demostrado los numerosos movimientos estudiantiles que han modificado agendas de gobiernos. La ECM *constituye* una oportunidad *privilegiada* para que la *niñez* y la *juventud hagan ejercicio* de su ciudadanía y la *escuela* debe ser el *primer espacio* para la participación;
- ii) los *sistemas* educativos deben *pensarse* para la diversidad y la pluralidad, y las propias *escuelas* deben ser *espacios* de un diálogo entre *saberes* y *culturas*. No hay ciudadanía mundial en América Latina y el Caribe (ALC) sin una educación intracultural, intercultural y plurilingüe para todas las *personas*;
- iii) el contexto de *desigualdad* que se vive en *ALC* *pone* desafíos a los intentos de constituir una comunidad global *justa, inclusiva* y *pacífica*; y
- iv) esta *desigualdad estructural* del *modelo* está en la base de estas *múltiples* exclusiones que *viven* las *mujeres*, la *infancia*, los *afrodescendientes*, los *indígenas*, el *mundo* campesino, la *comunidad* LGTBI, los habitantes de villas miseria, [...] (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).
- v) *ancia*, los *afrodescendientes*, los *indígenas*, el *mundo* campesino, la *comunidad* LGTBI, los habitantes de villas miseria, [...] (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

Ciudadanía mundial

- i) La Educación para la *Ciudadanía Mundial* (ECM) es un paradigma, marco en el que se narran de forma resumida las formas en que la educación puede desarrollar los *conocimientos*, *competencias*, *valores* y *actitudes* que los estudiantes *necesitan* para garantizar un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, sostenible y seguro;
- ii) la *ciudadanía mundial* requiere de *capacidades*, *competencias*, *habilidades*, *conocimientos* y *valores* necesarios para vivir en *sociedad*. Este *desafío* debe ser situado. En el caso de ALC la desigualdad convive con una diversidad de etnias, lenguajes, culturas, trayectorias, *circunstancias* y mundos;
- iii) [...] promoviendo una “mirada *global*” que une lo *local* con lo *mundial* y lo *nacional* con lo internacional. También es una forma de *entender*, *actuar* y relacionarse con los demás y con el medio *ambiente* en el espacio y en el tiempo; y[...] promoviendo una “mirada *global*” que une lo local con lo mundial y lo nacional con

lo internacional. También es una forma de entender, actuar y relacionarse con los demás y con el medio ambiente en el espacio y en el tiempo; y

- iv) aunque la ECM puede *adoptar diferentes* formas, presenta algunos elementos comunes, que incluyen fomentar en los alumnos las *siguientes competencias*: una *actitud apoyada* por la *comprensión* de los múltiples *niveles de identidad*, y la posibilidad de una *identidad colectiva* que trascienda las *diferencias* culturales, religiosas, étnicas u otras (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq)

Derechos humanos y las dimensiones de la ciudadanía

La última dimensión de los documentos de referencia de la Unesco de Ciudadanía Global, derechos humanos y las dimensiones de la ciudadanía, representa 16,9 % de los apartados destacados de los textos. Algunos ejemplos de los textos representativos de esa dimensión se detallan:

- i) la visión se inspira en una concepción humanista de la educación y del desarrollo basada en los derechos humanos y la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural, lingüística y étnica
- ii) que abarca la educación para la paz y los derechos humanos, así como la educación intercultural y la educación para el entendimiento internacional. La EDS habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía; que abarca la educación para la paz y los derechos humanos, así como la educación intercultural y la educación para el entendimiento internacional. La EDS habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía;
- iii) los deportes pueden crear lecciones profundas y duraderas de justicia, tolerancia, diversidad y derechos humanos. Pueden promover los valores sociales y los objetivos de colaboración, la persistencia y el juego limpio;
- iv) considera la educación un factor inclusivo y crucial para promover la democracia y los derechos humanos y afianzar la ciudadanía mundial, la tolerancia y el compromiso cívico, así como el desarrollo sostenible. (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

A su vez, el análisis de los documentos de referencia de la BNCC, utilizando el mismo *software* Iramuteq, ha generado la siguiente nube de palabras:



Figura 2 – Nube de palabras de los documentos de referencia de la BNCC

Fuente: Iramuteq [(s. d.)].

El análisis de los textos elegidos ha generado un escenario explicativo con cuatro dimensiones: Ciudadanía, Derechos y Diversidad (33,5 %); Competencias Generales (28 %); Comunicación y Tecnología (25,6 %); y Acción y Toma de Decisión (12,8 %).

Tabla 2 – Dimensiones centrales de análisis de los documentos de referencia de la BNCC

Nº	Concepto	%
1	Ciudadanía, Derechos y Diversidad	33,5
2	Competencias Generales	28
3	Comunicación y Tecnología	25,6
4	Acción y Toma de Decisión	12,8
Total		100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Iramuteq [(s. d.)].

Ciudadanía, derechos y diversidad

Este concepto es el más representativo de los textos con un total de un 33,5 % del discurso. Es la traducción de lo que se espera como resultado de la implementación de la BNCC y del desarrollo de sus competencias generales. Los ejemplos a seguir destacan algunos de los principales intervalos textuales representativos de esa dimensión:

- i) A noção de cidadania, com direitos e deveres, e o reconhecimento da diversidade das sociedades pressupõem uma educação que estimule o convívio e o respeito entre os povos. Associar a noção de cidadania com os princípios de respeito à diversidade, à pluralidade e aos direitos humanos;
- ii) Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza;
- iii) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência; e
- iv) No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades lingüísticas, étnicas e culturais (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

Competencias generales

El segundo concepto, Competencias Generales, representa un 28% de los fragmentos de los textos elegidos por ese estudio. Esta dimensión muestra cómo las competencias generales, conocidas también como no cognitivas y para el siglo 21, son los ejes centrales de la BNCC, conforme destacado en los intervalos textuales siguientes:

- i) As dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são um conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que buscam promover o desenvolvimento dos estudantes em todas as suas dimensões;
- ii) Vale ainda destacar que tais competências perpassam todos os componentes curriculares do Ensino Fundamental e são essenciais para a ampliação das possibilidades de participação

dos dos estudantes em práticas de diferentes campos de atividades humanas e de pleno exercício da cidadania;

- iii) [...] consciente e crítica, na qual as dimensões pedagógicas e políticas estão intrinsecamente ligadas. Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania; e
- iv) No documento, o foco das escolas passa a ser não apenas a transmissão de conteúdos, mas o desenvolvimento de competências, compreendidas como a soma de conhecimentos (saberes), habilidades (capacidade de aplicar esses saberes na vida cotidiana), atitudes [...] e valores [...] (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

Comunicación y Tecnología

La tercera dimensión está relacionada con la comunicación y tecnología y representa un 25,6 % de los fragmentos de los textos elegidos de la BNCC. Los apartados demuestran la importancia que la base ha asignado a la tecnología a la hora de definir las directrices curriculares para que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para aprender a utilizar la tecnología con conciencia y responsabilidad. Ejemplos de los discursos de ese concepto son:

- i) Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos;
- ii) responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos. Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital;
- iii) seja no exercício desses direitos – direito à literatura e à arte, direito à informação e aos conhecimentos disponíveis. Analisar informações, argumentos e opiniões manifestados em interações sociais e nos meios de comunicação, posicionando-se ética e criticamente em relação a conteúdos discriminatórios que ferem direitos humanos e ambientais; e
- iv) prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras

profissões envolverá direta ou indiretamente computação e tecnologias digitais (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

Acción y toma de decisión

La cuarta dimensión representa el 12,8 % de los apartados destacados del texto y, aun cuando sea el concepto con menor participación, merece ser destacada, toda vez que refleja el contexto que conlleva a la acción y a la toma de decisión. A seguir, algunos ejemplos de los textos representativos:

- i) reconhecimento e ponderação de valores conflitantes e dilemas éticos antes de se posicionar e tomar decisões. Participação social e liderança: participação ativa na proposição, implementação e avaliação de solução para problemas locais, regionais, nacionais e globais;
- ii) liderança corresponsável em ações e projetos voltados ao bem comum. Solução de problemas ambíguos e complexos: interesse e disposição para lidar com problemas do mundo real que demandam novas abordagens ou soluções;
- iii) Incorporação de direitos e responsabilidades – devem conseguir posicionar-se em relação a direitos e responsabilidades indo além de seus interesses individuais e considerando o bem comum; e
- iv) é algo que pode ser feito de maneira gradual, com os estudantes influenciando em uma decisão simples até conseguirem interferir em outras mais complexas, de acordo com a faixa etária (Intervalos textuales de los documentos del cuadro 1 identificados en el análisis del *software* Iramuteq).

El análisis de las relaciones entre los mundos léxicos más frecuentemente enunciados por los textos, realizado por el *software* Iramuteq, demuestra que las competencias generales previstas en la BNCC guardan estrecha relación con el concepto de la Ciudadanía Global del ODS-4 de la Agenda 2030. No obstante, se verifica que, pese esa clara relación, la BNCC, por tener un objetivo pragmático de orientar la construcción de los currículos bajo un único marco institucional para los niveles educativos de primaria y secundaria, tiene un espacio conceptual más reducido, pero más práctico y aplicable cuando se compara a la noción de ciudadanía del ODS-4 de la Agenda 2030.

La investigación esperaba, al generar la representación visual de las nubes de palabras, analizar repeticiones de aquellas con mayor frecuencia dentro de los textos recopilados; lo anterior, indica la relevancia intrínseca de los conceptos desarrollados y la relación en los temas tratados, relativos a la Ciudadanía global y BNCC. A partir de esa comprensión, se ha identificado que temáticas como derechos, tecnología, aprendizaje, desarrollo, social, entre otras, constituyen pilares fundamentales para ambas agendas, toda vez que se destacan en las dos figuras de las nubes de palabras.

En la Figura 1, se puede observar que existen una serie de palabras tales como: mundial, ciudadanía, sostenible y aprendizaje como las más visibles dentro de la gráfica, pero aquella más destacada es “educación”, lo cual permite inferir que, a partir de este concepto, los gobiernos deben comprometerse en focalizar sus esfuerzos en el diseño e implementación de políticas públicas efectivas, que proporcionen a la sociedad entornos de aprendizaje inclusivo, equitativo y con nociones claras de lo que implica la ciudadanía global.

Por otro lado, en la Figura 2, la nube generada a partir de los documentos de referencia de la BNCC permite realizar dos tipos de precisiones; en primer lugar, se denota el interés de la base por la implementación de un enfoque educativo, que trasciende de la teoría hacia la *praxis*, en la aplicación de los contenidos curriculares, por cuanto hace referencia a palabras como: *práctico, tecnología, ensino, estudiante, linguagem, exercício*; y, en segundo lugar, se concentra en la valoración y reconocimiento de la diversidad multicultural del país, reflejado en expresiones como: *humano, diferente, diversidade, desigualdade, cultural, social, sociedade* y *respeito*.

Conclusiones

Los ODS de la Agenda 2030 son una verdadera apuesta por la dignidad y el desarrollo, ya que, a partir de sus 17 objetivos generales interrelacionados y sus 169 metas específicas, han sido diseñados para mejorar la calidad de vida de las personas en el planeta; estos prometen cerrar las brechas que se presentan en gran parte de la población vulnerable alrededor del mundo.

En este sentido, el concepto de Ciudadanía Global desarrollado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible surge como temática prioritaria en la agenda de las políticas públicas de varios países y de los organismos internacionales. Es un concepto muy polivalente que incorpora transversalmente las temáticas del cambio climático, derechos humanos, género, educación inclusiva y de calidad (Diógenes; Aguado-Odina, 2017). Es importante resaltar que, en este ámbito, la ECM, según la UNESCO, se estructura en la formación de ciudadanos preparados para contribuir de forma proactiva en la construcción de un mundo más pacífico, tolerante, incluyente y seguro.

Por otro lado, la BNCC, homologada por el Ministerio de Educación de Brasil en 2017, incluye un nuevo elemento a las directrices curriculares con las competencias generales, que trae un conjunto de conocimientos, actitudes y valores, que deben ser desarrollados en las instituciones educativas para que, de ese modo, los estudiantes logren el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Partiendo de esa total comprensión, esta investigación realizó un estudio cualitativo, mediante la búsqueda bibliográfica y análisis de contenido, de documentos de referencia del concepto de Ciudadanía Global

del ODS-4 y de la competencia general 10 de la BNCC, siendo posible verificar que la base y sus competencias generales están enmarcadas en las orientaciones de la Agenda de Educación 2030 y las adecua a la realidad de las escuelas brasileñas.

El análisis de los textos elegidos ha generado nueve dimensiones, siendo cinco del concepto de la Ciudadanía Global previsto en el ODS-4 de la Agenda 2030 y cuatro de la BNCC, conforme detallado en la siguiente tabla.

Tabla 3 – Dimensiones centrales de análisis resultantes del estudio

Dimensiones centrales de análisis de los documentos de referencia de la Unesco de Ciudadanía Global	Dimensiones centrales de análisis de los documentos de referencia de la BNCC		
ODS-4 Agenda 2030	23,10%	Ciudadanía, Derechos y Diversidad	33,50%
Tecnología y Aprendizaje	22,10%	Competencias Generales	28%
El Espacio Escolar y el Contexto Regional	19,10%	Comunicación y Tecnología	25,60%
Ciudadanía Mundial	18,80%	Acción y Toma de Decisión	12,80%
Derechos Humanos y las Dimensiones de la Ciudadanía	16,90%		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Iramuteq [(s. d.)].

A partir de los resultados presentados, se evidencia la alineación de las dos agendas mediante las similitudes entre las dimensiones centrales de análisis de los documentos y las nubes de palabras, sin embargo, es importante subrayar que ambas sufren del dilema en Brasil en razón a que, muchas veces, es el propio gobierno y las propias políticas públicas que limitan el desarrollo de la ciudadanía que deberían garantizarla. Los derechos de aprendizaje de los estudiantes brasileños, aunque estén garantizados democráticamente, suelen ser socavados por debilidades en la infraestructura de los planteles educativos, en la formación continuada del personal docente, entre otras carencias básicas y estructurales para una adecuada formación de los estudiantes.

A modo de cierre, en palabras de Biesta (2016), debemos analizar la ciudadanía a partir de las oportunidades reales para llevar a cabo el experimento de la democracia que están disponibles en nuestras sociedades, en el supuesto de que la participación en este tipo de prácticas puede engendrar formas significativas de ciudadanía; además, conviene señalar que la CG es mucho más que una teoría, ésta debe ser una práctica y solo aprenderemos con el acceso a oportunidades y plena libertad para ejercerla.

Referencias

- ALMICO, T.; FARO, A. Enfrentamento de cuidadores de crianças com câncer em processo de quimioterapia. *Psicologia, Saúde & Doenças*, [Lisboa], v. 15, n. 3, p. 723-737, dez. 2014.
- ANDRADE, M. Base Nacional Comum Curricular: implementação e desafios. Entrevistado: Joaquim José Soares Neto. *Revista Examen*, Brasília, v. 3, n. 3, p. 120-125, jan./jun. 2019.
- ANDREAZZI, F. *BNCC: o que é a Base Nacional Comum Curricular e qual é o seu objetivo*. [S. l.]. 2019. Disponible en: <<https://sae.digital/bncc-o-que-e-qual-e-o-seu-objetivo/>>. Acceso en: 8 dic. 2020.
- ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA; FUNDAÇÃO LEMANN. *BNCC na prática: aprenda tudo sobre as Competências Gerais*. [S. l.], 2018. Disponible en: <<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/JQtb9x4pJtbXaRk9VxTBEbTQu7sHHSM8kVYCsTkfHwYgA8rdfAbFhJsQg5eh/guiabncccompetenciasgeraisnovaescola.pdf>>. Acceso en: 15 dic. 2020.
- BIESTA, G. How to exist politically and learn from it: Hannah Arendt and the problem of democratic education. *Teachers College Record*, [S. l.], v. 112, n. 2, p. 556-575, 2010.
- BIESTA, G. Democracia, ciudadanía y educación: de la socialización a la subjetivación. *Foro de Educación*, [S. l.], v. 14, n. 20, p. 21-34, enero/jun. 2016.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília, [2018a]. Disponible en: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf>. Acceso en: 8 dic. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular: a base*. Brasília, [2018b]. Disponible en: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acceso en: 8 dic. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular: histórico*. Brasília, [2018c]. Disponible en: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>>. Acceso en: 8 dic. 2020.
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. *Tutorial para uso do software de análise textual Iramuteq*. [S. l.], 2013. Disponible en: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

CIDAC et al. *Manifiesto internacional: educar para una ciudadanía global*. [S. l.], 2008. Disponible en: <http://intranet.ucodep.org/educiglo/images/stories/manifiesto_internazionale/manifiesto_interna_zionale_es.pdf>. Acceso en: 8 dic. 2020.

CORDERO, C.; AGUADO-ODINA, T. Educación para la ciudadanía: una asignatura a debate: normativa, manuales y práctica escolar en España. *Diálogo Andino*, Arica, n. 47, p. 45-58, jun. 2015.

DIÓGENES, C. G.; AGUADO-ODINA, M. T. A. Perspectivas y propuestas de la OEI para el desarrollo de la ciudadanía global. In: CONGRESO INTERNACIONAL EN GOBIERNO, ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS, 7., 2017, Madrid. *Anales...* Madrid: Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas, 2017.

FUNDAÇÃO LEMANN. *O que é a BNCC? Entenda os detalhes desta política educacional e o que ela muda na educação*. São Paulo, 2017. Disponible en: <<https://fundacaolemann.org.br/noticias/o-que-e-a-bncc>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

INSTITUTO AYRTON SENNA. *BNCC: construindo um currículo de educação integral*. São Paulo, 2018. Disponible en: <<https://institutoayrtonsenna.org.br/pt-br/BNCC/o-que-e-BNCC.html>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

IRAMUTEQ. *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*: un logiciel libre construit avec des logiciels libres. [Toulouse], [s. d.]. Disponible en: <<http://www.iramuteq.org/>>. Acceso em: 15 dic. 2020.

LUZ, L. T. A origem e evolução da cidadania. *Colloquium Humanarum*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 91-104, jun. 2007.

MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM; CENTER FOR CURRICULUM REDESIGN. *Dimensões e desenvolvimento das competências gerais da BNCC*. [S. l.], [s. d.]. Disponible en: <https://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2018/03/BNCC_Competicencias_Progressao.pdf>. Acceso en: 15 dic. 2020.

OXFAM INTERMÓN. *¿Qué es la ciudadanía en un mundo global?* [Barcelona], [s. d.]. Disponible en: <<https://blog.oxfamintermon.org/que-es-la-ciudadania-en-un-mundo-global/>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

PENIDO, A. *Qual aluno queremos formar? BNCC quer formar jovens de modo integral, capazes de lidar com desafios individuais e coletivos*. [São Paulo], 2018. Disponible en: <<https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/2/qual-aluno-queremos-formar>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

SÁNCHEZ-MELERO, H.; GIL-JAURENA, I. Análisis interseccional y enfoque intercultural en el estudio de la ciudadanía y la participación: consideraciones epistemológicas. *Diálogo Andino*, Arica, n. 47, p. 143-149, jun. 2015.

UNESCO. *Documento final de la consulta técnica sobre educación para la ciudadanía mundial: educación para la ciudadanía mundial: una perspectiva emergente*. [S. l.], 2013. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224115_spa>. Acceso en: 8 dic. 2020.

UNESCO. *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. [Incheon], 2015. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa>. Acceso en: 8 dic. 2020.

UNESCO. *Educación para la ciudadanía mundial: preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Paris, 2016. Disponible en: <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/170053spa_0.pdf>. Acceso en: 15 dic. 2020.

UNESCO. *Educación para la ciudadanía mundial en América Latina y el Caribe: hacia un mundo sin muros: educación para la ciudadanía mundial en el ODS 4: Agenda E2020*. 2018. Disponible en: <<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5940/Educaci%C3%B3n%20para%20la%20ciudadan%C3%ADa%20mundial%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%20hacia%20un%20mundo%20sin%20muros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acceso en: 15 mar. 2019.

VÂNIA, L. *Educação é um direito: Base Nacional Comum Curricular*. [S. l.]. 2017. Disponible en: <<https://www.dm.jor.br/opiniao/2017/12/educacao-e-um-direito-base-nacional-comum-curricular/>>. Acceso en: 8 dic. 2020.

Recebido em 30 de abril de 2020.

Aprovado em 16 de outubro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo*

Janaina Silva Gondin^{I,II}

Ana Keila Mosca Pinezi^{III,IV}

Marilda Aparecida de Menezes^{V,VI}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4128>

* Esta pesquisa é fruto de etnografia realizada no ano de 2015, na cidade de São Paulo, e parte de dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do ABC em agosto de 2016.

^I Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil. *E-mail*: <janaina.silva@usp.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-1309-9022>>.

^{II} Mestre em Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Santo André, São Paulo, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT). Uberaba, Minas Gerais, Brasil. *E-mail*: <keipinezi@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-9190-7246>>.

^{IV} Doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil.

^V Universidade Federal do ABC (UFABC). Santo André, São Paulo, Brasil. *E-mails*: <menezesmarilda@gmail.com>; <marilda.menezes@ufabc.edu.br>; <<https://orcid.org/0000-0001-5815-975X>>.

^{VI} Doutora em Ciências Sociais pela University of Manchester. Manchester, Inglaterra.

Resumo

No início do século 21, a questão das migrações externas no Brasil voltou à cena. Na cidade de São Paulo, destaca-se a imigração boliviana, que tem mantido seu fluxo de entrada há algumas décadas e fomentado a matrícula de estrangeiros em escolas públicas da região. Considerando a importância da presença de alunos bolivianos na rede municipal de ensino de São Paulo, o objetivo deste artigo é analisar como ocorrem as relações entre estudantes bolivianos e educadores e entre aqueles e seus pares no ambiente de uma escola pública. Foi escolhida uma escola municipal de ensino fundamental situada no bairro da Mooca, zona leste da capital paulista, a qual contava com uma quantidade considerável de crianças bolivianas no ciclo de alfabetização. A metodologia utilizada foi o estudo etnográfico com observação participante. Também foram realizadas entrevistas com educadores da escola. Os principais pontos trabalhados neste estudo foram questões relacionadas à discriminação, ao preconceito e à essencialização de identidades em um espaço em que a interculturalidade não é promovida, apesar da diversidade cultural. A análise dos dados foi feita à luz da teoria social no que se refere à diversidade cultural, interculturalidade e alteridade. Ao final, conclui-se que a instituição escolar deve construir práticas de integração de diferentes matrizes culturais.

Palavras-chave: alteridade; interculturalidade; migração boliviana.

Abstract

Alterity and interculturality at school: an ethnographic study of Bolivian students in São Paulo

At the beginning of the 21st century, the question of external migration to Brazil became something to be discussed once again. In the city of São Paulo, Bolivian immigration stands out. It has maintained its numbers for a few decades and led to the enrollment of foreigners in public schools in the area. Considering how important the presence of Bolivian students in the municipal education system of São Paulo is, the objective of this article is to analyze how the relations between these students and local educators and also between them and their peers in a public school environment occur. A municipal elementary school located in the Mooca, a neighborhood in the east of São Paulo city, was chosen for having a considerable number of Bolivian children in the literacy cycle. The methodology used was an ethnographic study with participant observation and interviews with school educators were also conducted. The main points worked in this study were related to discrimination, prejudice and the essentialization of identities in a space where interculturality is not promoted, despite the existing cultural diversity. Data was analyzed in light of social theory concerning cultural diversity, interculturality, and otherness. Ultimately, it is concluded that teaching institutions must build integration practices for different cultural backgrounds.

Keywords: alterity; bolivian migration; interculturality.

Resumen

Alteridad e interculturalidad en la escuela: un estudio etnográfico de estudiantes bolivianos en São Paulo

A principios del siglo 21, el tema de las migraciones externas en Brasil volvió a aparecer. En la ciudad de São Paulo, se destaca la inmigración boliviana, que ha mantenido su flujo de entrada durante algunas décadas y ha fomentado la inscripción de extranjeros en las escuelas públicas de la región. Considerando la importancia de la presencia de estudiantes bolivianos en el sistema educativo municipal de São Paulo, el objetivo de este artículo es analizar cómo se producen las relaciones entre los estudiantes y educadores bolivianos y entre ellos y sus compañeros en un entorno escolar público. Fue elegida una escuela primaria municipal ubicada en el Barrio Mooca, al este de São Paulo, que contenía un número considerable de niños bolivianos en el ciclo de alfabetización. La metodología utilizada fue un estudio etnográfico con observación participante. También se realizaron entrevistas con educadores de la escuela. Los puntos principales trabajados

en este estudio fueron temas relacionados con la discriminación, el prejuicio y la esencialización de identidades en un espacio donde no se promueve la interculturalidad, a pesar de la diversidad cultural existente. El análisis de los datos se realizó a la luz de la teoría social con respecto a la diversidad cultural, la interculturalidad y la alteridad. Al final, se concluye que la institución escolar debe construir prácticas de integración de diferentes matrices culturales.

Palabras clave: alteridad; interculturalidad; migración boliviana.

Introdução

A presença boliviana na cidade de São Paulo tem sido objeto de inúmeras pesquisas nas ciências humanas que abordam temas como trabalho, espaços de moradia, festas, identidades, religiosidades, entre outros. De acordo com Silva, S. A. (2006), a chegada dessa população remonta à década de 1950, com a vinda de estudantes para participar do Programa de Intercâmbio Cultural Brasil-Bolívia. Esse programa foi implementado pelo governo federal por meio do Decreto nº 6.759, de 29 de janeiro de 1941, e tinha o objetivo de fomentar o intercâmbio intelectual e científico entre os dois países, facilitando os estudos de universitários e profissionais brasileiros e bolivianos em suas universidades e institutos especializados. As despesas oriundas das viagens em decorrência desse convênio eram pagas pelos respectivos governos, o que fomentou a vinda de bolivianos para o Brasil.

Uma grande parcela desses estudantes se direcionou à cidade de São Paulo. Eles vinham para estudar, mas, após esse período, muitos optavam pela permanência na cidade em virtude das múltiplas ofertas de emprego disponíveis. Nessa época, a Bolívia enfrentava uma grave crise econômica, com altos índices de inflação e desemprego. Em vista disso, nas décadas seguintes, a capital paulista recebeu um contingente populacional boliviano majoritariamente jovem, atraído pelas promessas de bons salários nas indústrias de confecção da cidade. No entanto, as condições de trabalho encontradas eram análogas à de escravidão, com jornadas exaustivas e impossibilidade de abandono do posto em decorrência de dívidas adquiridas no trajeto de entrada e estabelecimento no Brasil. Apesar disso, o fluxo migratório manteve-se ao longo das décadas, tornando-se ainda mais significativo a partir dos anos 1980.

Não obstante os inúmeros problemas encontrados ao chegar à capital paulista, tais como falta de documentação, jornadas de trabalho excessivas e dificuldade de acesso a bens e serviços, essa população se estabeleceu na cidade e deu início a um processo de reunificação familiar, bem como a renovação familiar, com filhos nascidos no Brasil.

Assim, a presença boliviana na metrópole também se destaca no espaço escolar. De acordo com dados da Secretaria Municipal de Educação (SME) de São Paulo, em junho de 2018 havia 4.337 alunos estrangeiros na rede. Desse número, 2.201 são bolivianos, o que representa 51% dos estudantes estrangeiros matriculados (São Paulo. SME, [ca. 2020]).

Pucci (2017) elabora uma síntese do “estado da arte” da literatura publicada até 2015 sobre a presença de bolivianos em São Paulo. O olhar sobre as crianças está presente em pesquisas que analisam as relações intergeracionais entre a primeira e segunda geração, as políticas públicas de educação e as relações entre alunos brasileiros e bolivianos no cotidiano da escola. Segundo Pucci (2017, p. 143), os preconceitos sofridos pelos bolivianos dificultam sua integração na sociedade paulistana, seja nos espaços de moradia ou entre as crianças e adolescentes nas escolas. Oliveira, G. C. (2012, p. 20) observa que os estudos sobre a segunda geração focados especificamente em crianças são escassos, quando comparados aos realizados sobre a primeira geração de imigrantes.

Tendo em vista a grande representatividade das crianças bolivianas nas escolas públicas e a lacuna de estudos sobre elas, esta investigação busca compreender alguns aspectos das relações entre educandos bolivianos e alunos e educadores brasileiros no ambiente escolar.

Assim, este artigo se fundamenta em pesquisa em uma escola municipal de ensino fundamental (Emef) paulistana que contava com uma grande quantidade de educandos bolivianos no ciclo de alfabetização. O nome da escola será mantido em sigilo: atribui-se a ela o nome fictício de Emef Cidade de São Paulo¹.

Nessa Emef, estudavam 56 estudantes estrangeiros, sendo 43 alunos nascidos na Bolívia². Além deles, havia muitos educandos nascidos em São Paulo, mas descendentes de mães e/ou pais bolivianos. Por considerar que a segunda geração também compartilha da experiência identitária boliviana na cidade, o estudo não se limitou aos nascidos naquele país, incluindo na etnografia os filhos matriculados nessa unidade educacional (UE). Essa perspectiva é também verificada na pesquisa em escolas de educação infantil em São Paulo realizada por Freitas e Silva (2015). Os autores utilizam as categorias de “estabelecidos” e “outsiders”, de Elias e Scotson (2000), para compreender a experiência da alteridade:

A utilização dessas categorias não foi articulada *a priori*, mas sim apreendida e desdobrada do sentido nativo, endógeno, com o qual a alteridade visível dessas crianças tornou-se um componente da construção contínua da condição de estrangeiros, mesmo porque as crianças nascidas no Brasil não deixam de ser bolivianas, uma vez que o termo “boliviano” tornou-se “a forma” de identificar um *outsider* nas escolas pesquisadas (Freitas; Silva, 2015, p. 684).

O estudo acompanhou crianças do ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano do ensino fundamental). O principal objetivo foi analisar e compreender como ocorriam as relações entre estudantes bolivianos, brasileiros e educadores no espaço escolar. Por meio da metodologia etnográfica, os condutores do estudo observaram e participaram das interações sociais

¹ Este estudo etnográfico não passou por análise do Comitê de Ética da Universidade Federal do ABC, tendo em vista que à época o comitê estava se constituindo e a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, ainda não havia sido estabelecida. Ainda assim, todos os cuidados necessários para preservação da integridade e identidade de todos os envolvidos foram tomados, tais como a apresentação por escrito da proposta de trabalho à coordenação pedagógica e direção da escola; a não identificação da instituição, das crianças, dos funcionários e dos educadores; a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por parte de todos os entrevistados; e a responsabilidade e zelo em todos os momentos de interação com as crianças e com os demais adultos da escola.

² Apesar de haver estudantes de outras nacionalidades, esses estavam espalhados por toda a escola e a maioria se concentrava em outros ciclos. Nas turmas de alfabetização, havia quatro alunos estrangeiros (que não eram bolivianos): dois sírios, um chinês e uma argentina. Foram acompanhadas de perto as interações entre essas crianças, seus pares e os educadores e observou-se que havia uma dinâmica diferente, especialmente por parte dos professores, que apontavam esses educandos como “superiores” aos bolivianos, pois, supostamente, aprendiam mais rápido a língua portuguesa e conheciam a língua inglesa. Essa interpretação estava bastante enviesada, tendo em vista que um dos alunos citados como falante da língua inglesa demonstrou, diversas vezes, que sequer a compreendia. A criança chinesa era apontada como a mais inteligente, pois teria aprendido rapidamente o português, e a argentina (loira, de cabelos lisos e olhos claros) era vista como bonita e bem cuidada. É importante notar que havia uma comparação entre esses estudantes e os bolivianos, os últimos sendo apontados como “coitados”, “pobres” e com supostas dificuldades de aprendizagem, mas o cotejamento maior era sempre feito entre alunos bolivianos e brasileiros. Apesar dessas observações realizadas, não é possível aprofundar essas relações neste texto; elas ficarão para um próximo trabalho.

entre as crianças e os educadores no espaço e no tempo da escola. De acordo com Angrosino (2009), o método etnográfico se baseia em pesquisa de campo e é personalizado, multifatorial, indutivo, dialógico e holístico, o que requer compromisso a longo prazo. Esse autor conceitua a observação participante, um dos pilares da etnografia, como “um estilo pessoal adotado por pesquisadores em campo de pesquisa que, depois de aceitos pela comunidade estudada, são capazes de usar uma variedade de técnicas de coleta de dados para saber sobre as pessoas e seu modo de vida” (Angrosino, 2009, p. 34). Essa metodologia foi escolhida por possibilitar o acesso ao universo simbólico que envolve as relações supracitadas.

A pesquisa foi realizada durante o primeiro semestre de 2015, no período matutino, às segundas, quintas e sextas-feiras. Inicialmente, foram acompanhadas as sete turmas do ciclo: 1º A, B e C; 2º A e B; e 3º A e B. Entretanto, com o passar dos dias, notou-se que, nas duas turmas de 3º ano, as educadoras aparentavam constante desconforto com a presença dos pesquisadores e isso se refletia até na interação com as crianças, que lançavam olhares desconfiados ao executar qualquer atividade. Assim, optou-se por focar a pesquisa nas turmas de 1º e 2º anos e realizar atividades de leitura, roda de conversa e elaboração de ilustrações com o intuito de observar e compreender como os educandos entendiam a questão da diversidade em sala de aula. Além disso, foram feitas sete entrevistas: cinco com professores polivalentes (das turmas do 1º A, B e C e 2º A e B), uma com uma estagiária contratada pela prefeitura como auxiliar de classe do 1º C e uma com a coordenadora pedagógica do período matutino. As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro semiestruturado, composto por oito questões que abordavam a educação contemporânea, o papel do professor na escola, a presença de estrangeiros na UE, a diversidade cultural e o processo de letramento e alfabetização. Os dados foram interpretados à luz de teorias sociais sobre alteridade e interculturalidade.

O conceito de alteridade aqui utilizado é o que articula a diferença, a identidade e o outro em uma perspectiva relacional. Alteridade, diferença e identidade são conceitos fluidos que pressupõem não essencializações ou fixidez, mas relações sociais. Utilizou-se o pensamento bakhtiniano para pensar alteridade, como bem coloca Geraldi (2003, p. 42):

Sem dúvida alguma, o pensamento bakhtiniano alicerça-se em dois pilares: a alteridade, pressupondo-se o Outro como existente reconhecido pelo “eu” como Outro que não-eu e a dialogia, pela qual se qualifica a relação essencial entre o eu e o Outro. Evidentemente, assumir a relação dialógica como essencial na constituição dos seres humanos não significa imaginá-la sempre harmoniosa, consensual e desprovida de conflitos.

Portanto, a alteridade pode ser vista como fonte de problemas, como possível diálogo, mesmo que conflituoso, e como noção que remete à ideia do tolerável na trajetória da dinâmica das identidades em relação.

Já a interculturalidade é aqui entendida como as relações que advêm da articulação entre alteridade, identidade e diferença em um contexto sociocultural que pressupõe o multiculturalismo. Utilizou-se a

perspectiva intercultural apontada por Candau (2008), que tem as seguintes características: 1) promoção intencional de inter-relação de indivíduos ou grupos culturais distintos; 2) ruptura com essencializações e culturas e identidades culturais, entendendo-as em processo de construção e reconstrução constante; 3) vivências em sociedades em que as hibridizações são processos intensos, relacionadas às construções incessantes das identidades, descartando, portanto, a ideia de que culturas são puras; 4) a interculturalidade não descarta ou não se desvincula de conflitos nos contextos socioculturais em que ela se dá. Portanto, a ideia de resistência está presente também na perspectiva intercultural aqui adotada.

A interculturalidade é um conceito que, assim como o de alteridade, implica dinâmica, fluidez, processo. Baseada na diferença, a interculturalidade é fruto das interações entre indivíduos e grupos com repertórios culturais distintos, essas se dão de modo simétrico ou não e envolvem relações de poder e elementos de afirmação e de câmbios identitários. Assim, a interculturalidade exige novas formas comunicacionais, em que as diferenças são negociadas no processo de reconhecimento da alteridade e da diversidade cultural.

A inserção de estudantes bolivianos nessa escola

A estrutura e o funcionamento da Emef Cidade de São Paulo estão condicionados às normas de organização das escolas públicas da cidade de São Paulo. De acordo com o artigo 29 da Portaria nº 6.837, de 23 de dezembro de 2014, “o aluno estrangeiro terá assegurado o direito à matrícula e continuidade de estudos na rede municipal de ensino, sem qualquer discriminação e independentemente de sua situação legal no país”. Assim, mesmo em casos em que não há a apresentação de toda a documentação necessária, a matrícula é efetuada a partir das informações declaradas pela família. O artigo 31 dessa mesma portaria ainda acrescenta que “caberá à unidade educacional oferecer atividades de apoio pedagógico complementar, quando necessário” (São Paulo. SME, 2014). Ou seja, caso o estudante apresente dificuldades em acompanhar aulas e atividades escolares, cabe à instituição promover ações de apoio para garantir sua integração à escola e, dessa forma, oferecer uma escolarização adequada.

Sobre a questão documental, os itens I e II do artigo 32 destacam que a escola deverá:

I – contribuir para esclarecer e orientar, quando solicitado pelas famílias, quanto aos procedimentos para regularização e garantia de seus direitos no país; II – fornecer-lhes a documentação necessária, no caso de transferência, assegurando-lhes a continuidade de estudos. (Brasil. SME, 2014).

Portanto, de acordo com a SME, os funcionários da escola devem estar capacitados para orientar acerca da documentação e dos procedimentos necessários para garantir a regularização dos estudantes no País, inclusive instruí-los sobre seus direitos em território nacional.

Na Emef analisada, os estudantes estrangeiros, ao ingressarem na escola, eram classificados, principalmente, de acordo com a faixa etária. Dessa forma, uma criança de 8 anos era matriculada no 3º ano do ensino fundamental, mesmo quando não havia informações concretas a respeito da etapa de ensino que ela já tinha cursado. Essa situação foi indicada pelos professores, que demonstravam discordância, em alguns casos, afirmando que muitos educandos estrangeiros não estavam em condições de acompanhar o restante da turma, pois ainda não tinham domínio da língua portuguesa ou não estavam plenamente alfabetizados.

Em relação à matrícula de estudante estrangeiro, a Portaria nº 6.837, de 23 de dezembro de 2014, prevê que:

Art. 30 – Para matrícula por transferência de aluno estrangeiro, o diretor de escola deverá analisar a documentação apresentada, observando-se o tempo de escolaridade no exterior, idade e grau de conhecimento, o que possibilitará sua classificação no ano/etapa/série adequado(a)s. §1º Não havendo apresentação da documentação necessária, a análise será efetuada com base em informações do pai ou responsável, idade e o desenvolvimento no processo de aprendizagem, para classificação do educando no ano/etapa do Ciclo ou série adequado(a). §2º Na educação infantil a matrícula dar-se-á exclusivamente pela faixa etária. (São Paulo. SME, 2014).

Mesmo sendo uma escola de ensino fundamental, a prática adotada, de acordo com os educadores da unidade, era a mesma de uma escola de educação infantil, isto é, a faixa etária era utilizada como critério de matrícula, até mesmo em casos nos quais era notável o desafio que se estabelecia para o estudante em acompanhar a turma daquele ano.

Nos grupos de 1º ano, os professores declaravam que muitos alunos bolivianos eram recém-chegados ao País e não haviam passado por instituições de educação infantil, justificando assim alguns desafios que essas crianças enfrentavam no cotidiano educacional, especialmente em relação ao manuseio dos materiais escolares e ao entendimento da organização e do funcionamento da sala de aula.

Essa situação mostra a dificuldade e a falta de mecanismos da escola para lidar com alunos estrangeiros. Assim, o outro, representado por esses educandos, é visto como fonte de problemas, como obstáculo para o bom andamento das atividades escolares de todos. Os alunos estrangeiros, na perspectiva colocada por Dussel (2016), encontram-se na periferia da escola. Eles não foram incluídos no espaço escolar. Não se trata, portanto, apenas de choque intercultural, mas de relações de poder nesse espaço. Dessa maneira, os estudantes bolivianos permanecem diferentes pela exterioridade ou não inclusão.

Em relação à presença dos estudantes bolivianos em sala, geralmente os professores declaravam que eram crianças que “não davam trabalho”, pois eram muito “quietas”. Essas falas apontavam para a visão de que a escola só notava os alunos considerados indisciplinados e que havia uma associação automática entre ser boliviano e “bom” comportamento em sala. Em outras palavras, o “natural” era que essas crianças fossem quietas e caladas, pois isso fazia parte do seu jeito de ser mais introspectivo e

também do respeito e da valorização que suas famílias atribuíam à escola. Isso era visto, portanto, como um traço cultural dessa população. Segundo Goffman (2008, p. 11), “a sociedade estabelece os meios de categorizar as pessoas e o total de atributos considerados como comuns e naturais para os membros de cada uma dessas categorias”. Assim, alguns educadores chegavam a comentar seu espanto perante bolivianos que destoavam desse modo de ser.

O silêncio desses educandos também pode ser interpretado como algo visto de maneira positiva pelos professores porque levava ao isolamento deles, o que, por sua vez, era uma forma de evitar as dificuldades inerentes ao diálogo intercultural. A exclusão, então, é vista como uma escolha do outro e as fronteiras das diferentes culturas são reafirmadas e se tornam intransponíveis, dificultando a integração entre alunos brasileiros e bolivianos. De maneira fundamental na articulação entre diferença e igualdade, Santos (2006, p. 462) afirma: “[...] temos o direito de ser iguais, sempre que a diferença nos inferioriza; temos o direito de ser diferentes sempre que a igualdade nos descaracteriza”. Nesse caso, aos bolivianos parece ter sido negado o reconhecimento do seu direito à igualdade.

As crianças bolivianas, de maneira geral, ficavam na companhia de colegas compatriotas e permaneciam em lugares mais isolados da escola, geralmente nos cantos do pátio ou da quadra. Até mesmo enquanto estavam lanchando, pareciam escolher os cantos do refeitório. É como se indicassem que gostariam de passar despercebidas ou se sentissem não pertencentes àquele local. O posicionamento nos espaços da escola, os elos sociais preferencialmente entre bolivianos e o “bom comportamento” podem ser interpretados como formas de expressar sua identidade na relação com o “outro”.

Em pesquisa etnográfica com alunos da educação infantil nível Pré II (idade entre 4 anos e 5 anos e 11 meses) em Corumbá, Mato Grosso do Sul, Silva e Souza (2012) observaram que o posicionamento das crianças bolivianas era similar ao que se identificou nesta pesquisa:

[...] durante as observações, constatou-se que as crianças bolivianas permanecem próximas entre elas, formam grupos e conversaram bastante na sua língua materna, o espanhol. Tal situação foi constatada em diversos momentos: na hora da fila de entrada, na sala de aula, no refeitório, no recreio” (Silva; Souza, 2012, p. 28).

Estar entre iguais indica pertencimento e proteção mútua e, ao mesmo tempo, significa evitar constrangimento ou discriminação, ou seja, esses alunos demonstravam uma sensação de desconforto, de incômodo, como se eles não pertencessem àquele lugar.

Goffman (2008), em seu trabalho sobre estigma e identidades, afirma que é comum essa sensação de estar pouco à vontade em situações sociais em que há um indivíduo que conhece ou percebe o estigma. Esse isolamento parece ser também uma forma de resistência à estigmatização.

Além disso, essa situação de isolamento demonstra que as práticas pedagógicas adotadas não estão voltadas para uma educação intercultural.

Como aponta Candau (2008, p. 53), um dos aspectos fundamentais para a construção desta é “questionar o caráter monocultural e o etnocentrismo que, explícita ou implicitamente, estão presentes na escola e nas políticas educativas e impregnam os currículos escolares”.

As cenas mais apontadas pelos entrevistados como situações que dificultariam as relações entre brasileiros e bolivianos se referem às comunicacionais, que serão mencionadas a seguir.

Língua, diversidade e alteridade

Durante a pesquisa, os professores declararam que a principal dificuldade no trabalho com as crianças bolivianas era a falta de domínio da língua portuguesa. A professora do 1º ano B mencionou que era difícil para os educandos se alfabetizarem já que “nem o espanhol eles sabiam falar direito”, pois sua primeira língua era um dialeto que ela não conhecia. Para essa professora, a fala dos alunos era problemática pois seria uma mistura do espanhol com uma língua indígena, o que dificultava ainda mais o processo de aquisição de leitura e escrita em língua portuguesa.

Mais uma vez, houve a demonstração explícita de uma visão estereotipada da cultura boliviana. Em seus trabalhos, Silva, S. A. (1997; 2005; 2006) destaca a estigmatização sofrida pelos bolivianos residentes na capital paulista, pois, mesmo pertencendo a grupos culturais diversos (quéchuas, aimarás ou guaranis), são identificados como um grupo homogêneo, sofrendo estigmas de várias ordens, tais como: sociocultural – indivíduos de “pouca” cultura e possíveis infratores; étnica/racial – generalizados como indígenas; e jurídica – indocumentados/clandestinos (Silva, S. A., 1997). A fala dessa professora indica o quanto aqueles alunos eram marcados pelo estigma de origem étnica, como se houvesse algum problema com sua procedência.

O discurso no qual a diversidade cultural é compreendida como dificultadora da escolarização, sendo associada ao fracasso escolar, é também identificado por Santiago, Akkari e Marques (2013) como o mais recorrente nas unidades escolares. “Qualquer que seja a linha oficial adotada [...] a diversidade étnico-cultural é vivida por alguns profissionais e gestores da educação como um problema, uma dificuldade ou mesmo um fardo” (Santiago; Akkari; Marques, 2013, p. 77).

Durante esta pesquisa, observaram-se situações nas quais os alunos bolivianos e os educadores apresentavam grande dificuldade de diálogo. A maioria delas ocorreu em sala de aula, durante o processo de aprendizagem. Um desses momentos foi em uma sala de 3º ano, quando a professora passou um exercício na lousa que consistia em reescrever o mesmo texto separando as frases em parágrafos. Uma aluna boliviana não entendeu o que era para ser feito e apenas copiou o texto do mesmo jeito que estava na lousa, sem o uso de parágrafos. Ao mostrar o caderno para correção, a professora indicou que estava errado e ordenou que ela apagasse e refizesse. A estudante apagou e reescreveu, mas da mesma forma que antes. Apresentou

novamente o caderno à professora que, mais uma vez, queixou-se que ela tinha cometido o mesmo erro e a mandou refazer. A aluna não entendeu o que deveria fazer novamente. Então, sentou-se e fechou o caderno, deixando o exercício errado. Essa dificuldade de comunicação na sala de aula é recorrente, conforme um dos professores entrevistados:

Então, a gente vê que, às vezes, tem aluno aqui que não entende o que a gente fala e nem a gente entende o que eles falam. E aí complica muito, assim, para dar aula. Então, a gente tem que trabalhar muito em roda de conversa, trabalhar com música para ver se desenvolve isso e aí conseguir prosseguir na alfabetização. Mas sinto hoje que é um desafio muito grande que a gente tem na sala. (Professor João, 1º ano C).

A língua é, também, identificada em outras pesquisas com crianças bolivianas na educação infantil como um “problema”, seja no processo de aprendizagem ou em interações cotidianas entre alunos e com professoras:

A série de entrevistas com as coordenadoras pedagógicas, assim como com a maioria das professoras de educação infantil, ocorreu ao longo do ano de 2013. Reiteradas vezes foram mencionadas as dificuldades em compreender a língua falada pelas crianças e por seus pais. A menção a essa dificuldade – ora em forma de desabafo, ora em tom de reclamação – foi utilizada em diversas situações como uma das justificativas para explicar as tensões no relacionamento com a criança imigrante boliviana e sua família. (Freitas; Silva, 2015, p. 695).

Esse desafio da língua pode ajudar a compreender o choque cultural que os educandos enfrentam nessa escola. Comumente, os alunos bolivianos permaneciam muito quietos nas salas, conversavam pouquíssimo e com colegas conterrâneos. Como já mencionado, a fala dos professores apontava essa situação como uma característica positiva dessas crianças, pois não faziam barulhos e não “perturbavam” o andamento das aulas, indicando que não consideravam isso um problema. Isto é, o bom comportamento e a suposta timidez atribuída a esses educandos, que podem ser vistos como um símbolo de exclusão e estigmatização³, eram percebidos como uma vantagem em ter alunos bolivianos em sua turma, pois eles não “incomodavam”. Oliveira, L. R. P. (2013), em sua pesquisa de mestrado, também encontrou essa situação ao ouvir uma professora relatar que preferia quando seu aluno boliviano era “quieto, mudo, calado”, o que não ocorria depois que ele “passou a fazer amizade e conversar com os colegas”, atrapalhando as aulas.

Nesse recolhimento dos bolivianos, são vistas suas qualidades positivas. Esses alunos são transformados em exemplo de comportamento, inclusive para os brasileiros. É uma estigmatização que está eivada de ambiguidades, pois destaca o isolamento e o transforma em algo positivo, obstaculizando uma educação pautada nos moldes da interculturalidade ou do multiculturalismo interativo. Essa situação confirma a ideia de Ramos (2007) de que o paradigma intercultural afronta os paradigmas tradicionais em educação, pois estes não oferecem uma abordagem que propicie um ambiente de reconhecimento da diferença e promova a interação entre os diferentes.

³ Goffman (2008, p. 53) define símbolos de estigma como o contraposto dos símbolos de prestígio, ou seja, “[...]signos que são especialmente efetivos para despertar a atenção sobre uma degradante discrepância de identidade que quebra o que poderia, de outra forma, ser um retrato global coerente, com uma redução consequente em nossa valorização do indivíduo”.

Ainda que a constatação da dificuldade com a língua apareça claramente nas entrevistas, a escola não possui qualquer iniciativa ou projeto especial relacionado à aprendizagem da língua portuguesa, nem no turno, nem no contraturno escolar. Os estudantes são vistos e tratados de forma homogênea, sem que haja necessidade de a escola promover novas práticas que possibilitem uma escolarização adequada.

Em momento algum, os educadores entrevistados, ao falarem sobre os estudantes estrangeiros, comentaram a interação entre os educandos. A fala da coordenadora pedagógica apresenta a forma como a escola lida com eles:

Então, nós temos muitas crianças que elas ficam um pouco defasadas no aprendizado da linguagem e da escrita por conta da língua materna, porque, eu penso assim, eu já tô na escola desde que... vamos colocar os bolivianos, por exemplo. Como exemplo, então, quando eles chegavam na cidade os pais faziam questão de ensinar a língua, né, língua portuguesa pros filhos pra que os filhos não passassem por constrangimentos ou por alguma defasagem de aprendizado na escola; então, *a preocupação deles era muito forte em adaptar as crianças aqui*. Hoje existem muito mais estrangeiros e a gente percebe que eles vivem em comunidades um pouco mais fechadas porque tem muito mais. Então, antes, antigamente era assim, vinha uma família, duas famílias e *eles tinham que se adaptar ao nosso ritmo*, agora não, adaptar ao ritmo ou não, não faz muita diferença, então eles não fazem muita questão de, por exemplo, ensinar a língua, *eles continuam falando espanhol dentro de casa e isso dificulta muito essa adaptação deles*. Então, às vezes, *a gente tem que chamar, né, pedir pros pais começarem a usar mais a língua portuguesa em casa pra que a criança se adapte mais rápido aqui na escola*. (Meire, coordenadora pedagógica, grifos nossos).

A questão levantada pela coordenadora parece ultrapassar a da língua. Trata-se de uma questão que diz respeito à resistência dos bolivianos em não se “adaptarem” à cultura escolar e à brasileira da forma como se espera que eles façam, mesmo que o discurso gire em torno apenas dos desafios com o português. Essa fala vai ao encontro do discurso predominante na escola, que salienta a necessidade de adaptação. Meire declara que chega a solicitar às famílias de alguns alunos que só conversem em português dentro de casa para facilitar esse processo. Fica evidente nesse diálogo a violência cultural que é solicitar aos pais dos estudantes bolivianos que não falem sua própria língua e o quanto isso fere sua identidade.

Santiago, Akkari e Marques (2013) indicam a importância de se admitir a existência de diferentes culturas no espaço escolar, buscando a compreensão de linguagens, valores, símbolos tecidos em contextos sociais e históricos específicos. “Nessa perspectiva, a escola passa a assumir a construção de seus processos educativos com base nas relações interculturais, em que a interação e o diálogo produzam novos significados sobre os diferentes contextos culturais” (Santiago; Akkari; Marques, 2013, p. 181). Por isso, a urgência em se refletir sobre elementos que colaborem para a elaboração de práticas pedagógicas comprometidas com a aprendizagem de qualquer pessoa, o que implica esforço contínuo de desconstrução de condutas escolares que não promovam a equidade e a democracia em um ambiente de interculturalidade.

Como destaca Silva, T. T. (2000), a identidade está vinculada à relação dos que pertencem e dos que não pertencem a um determinado grupo. Durante o trabalho de campo, houve vários episódios entre os alunos bolivianos nos quais transparecia o reconhecimento do outro como igual ou como diferente. Era possível observar essas relações particularmente nos momentos do recreio, na interação durante as brincadeiras e no momento do almoço.

Comumente no horário do recreio, notavam-se pequenos grupos de crianças espalhados pelo pátio e pelo refeitório da escola. O que se destacava nesses agrupamentos era o fato de haver pouquíssimos grupos que continham crianças bolivianas e brasileiras juntas. Hall (2006) declara que uma das principais fontes da identidade cultural é a cultura em que nascemos, a qual nos referimos como parte de nossa natureza essencial, sem termos consciência de que se trata de algo construído e transformado ao longo do tempo.

[...] não importa quão diferentes seus membros possam ser em termos de classe, gênero ou raça, uma cultura nacional busca unificá-los numa identidade cultural, para representá-los todos como pertencendo à mesma e grande família nacional. (Hall, 2006, p. 59).

Essa identificação nacional se torna ainda mais forte no processo de migração internacional, no qual os migrantes se inserem em um novo contexto social e econômico e se deparam com inúmeros obstáculos e estranhamentos, desde a diferença de língua a elementos da cultura material em geral.

No tempo que durou esta pesquisa, vários estudantes foram abordados para tentar entender essa configuração a partir de respostas dadas pelas próprias crianças. Um aluno do 3º B, José, comentou que passava o recreio com seu primo do 1º C, Ariel, pois este era recém-chegado ao Brasil e não conhecia a língua portuguesa. Durante a conversa com José, ele chamou o primo e o apresentou, conversando com Ariel em espanhol e com os pesquisadores em português. Ao ser questionado onde havia aprendido a língua portuguesa, disse que seus pais só falavam espanhol e que a língua portuguesa aprendera na escola. Acrescentou que muitos estudantes bolivianos conversavam apenas entre si porque tinham vergonha de não serem compreendidos por seus colegas brasileiros. Dessa forma, para se preservarem de situações desconfortáveis, evitavam conversar com não bolivianos. Também destacou que “era mais fácil” conviver com seus compatriotas, pois moravam próximos.

José contou, ainda, que sua família habitava um quintal com várias casas juntas, perto da escola, onde só moravam famílias bolivianas, e explicou que Ariel não era seu primo “de verdade”, mas que o chamava assim porque eram muito amigos. Não só José, mas muitos outros contaram que moravam perto de outros conterrâneos ou no mesmo espaço.

Algumas crianças também declararam que suas famílias as levavam, em alguns domingos, à Praça Kantuta, ponto de encontro dos bolivianos na cidade. Tudo isso, sem dúvida, contribui fortemente para que se estabeleçam relações estreitas entre os membros dessa população.

Invisibilidade, discriminação e preconceito

Durante o trabalho de campo, houve cenas e relatos de discriminação e preconceito, em graus e dinâmicas variadas, por parte de professores, funcionários e alunos em relação aos bolivianos. Observou-se o desconforto e o constrangimento que estes discentes enfrentam no cotidiano da escola.

Os professores e os funcionários da UE lidam com os bolivianos como se fossem um “peso” para a escola. Os olhares, as expressões faciais e corporais e a linguagem que aparecem durante a conversa entre eles, com as crianças e com os pais indicam o descaso dirigido a essa população. Um desses episódios ocorreu no início da manhã de uma terça-feira, quando uma senhora boliviana compareceu à secretaria da escola para colher informações sobre a aquisição do bilhete único escolar para seu filho. Ao perguntar sobre o bilhete, a funcionária apenas entregou um formulário e um papel em que constavam os documentos a serem anexados à requisição. A senhora pareceu não entender muito bem o que precisava fazer, então fez algumas perguntas à funcionária, que, por sua vez, respondeu afirmando que era necessário preencher o papel e trazer cópias dos documentos solicitados. Foram alguns minutos de uma conversa complicada, pois uma não entendia muito bem o que a outra dizia. Ao final, demonstrando impaciência, a funcionária pediu para a senhora levar os papéis para casa e preenchê-los do jeito que conseguisse, acrescentando que ela deveria voltar com o formulário preenchido e as cópias dos documentos. A senhora pegou os papéis e se retirou. Em nenhum momento houve, por parte da funcionária ou de sua colega que também estava na secretaria, uma tentativa efetiva de ajudar a mãe do aluno e esclarecer o que precisava ser feito.

Goffman (2008) afirma que, mesmo com a convivência cotidiana entre as pessoas “normais” e os estigmatizados, é possível não haver diminuição do preconceito das primeiras em relação aos últimos, isto é, a familiaridade não implica a inexistência da discriminação. É importante destacar que a escola, enquanto instituição social, muitas vezes não oferece aos seus educadores e funcionários uma formação adequada para lidar com a diversidade e tampouco promover inter-relações no contexto sociocultural da escola.

Algumas falas dos educadores criticavam a questão de higiene, de limpeza e até mesmo de saúde dos alunos bolivianos, mencionando que esses não eram bem cuidados pela família, que estavam sempre adoentados e que vinham para a escola sem tomar banho e com as roupas sujas.

Freitas e Silva (2015) identificaram que as questões de higiene e de vestuário estão entre aquelas que mais causam estigmatização da criança imigrante boliviana nas escolas de educação infantil:

Nas entrevistas com as professoras, a maior parte delas negou ter participado ou presenciado situações nas quais a identidade boliviana fosse um fator desvantajoso para a criança em relação às demais, mas o dia a dia mostrou o contrário. A percepção estigmatizante de que alguém, entre todos, tem chance maior de estar sujo, de ser culpado, de não entender o que se fala relembra a análise de Goffman (2004, p. 7) sobre os processos de produção de inferioridades entre pares. Inferioridades são sempre produzidas. (Freitas; Silva, 2015, p. 695).

A maioria dos educadores associava esse suposto problema de higiene à concepção de que os bolivianos eram de famílias muito pobres, que não possuíam boas condições de moradia e alimentação. Além disso, a pele de algumas crianças bolivianas era marcada por manchas esbranquiçadas e/ou com pequenas lesões cutâneas, o que reforçava a visão de que estavam com a saúde comprometida.

Havia também falas marcadas por um discurso de piedade em relação a esses estudantes, que eram apresentados de forma essencializada como crianças extremamente pobres, com pais e mães “escravizados” nas oficinas de costura, sem condições de higiene consideradas básicas. A identidade dos bolivianos segundo esses educadores parecia ter sido padronizada e fixada por essas características circunstanciais.

Esse mesmo imaginário social fixo acerca dos bolivianos residentes na cidade de São Paulo também foi identificado nos estudos de Simai e Baeninger (2012). Ao conversarem com grupos focais de brasileiros universitários, elas notaram a predominância de um discurso cercado de aspectos negativos sobre os migrantes bolivianos e suas condições de vida. Nesse contexto, estes são identificados a partir e tão somente da pobreza, do sofrimento e da semiescavidão sofrida nas oficinas de costura brasileiras.

Na escola aqui pesquisada, entre os educandos surgiam alguns comentários especialmente em relação aos cabelos dos bolivianos, apontados por alguns estudantes como sujos e infestados por piolhos. Uma aluna brasileira do 3º ano relatou que sua mãe a proibia de se relacionar com as meninas bolivianas pois essas teriam pediculose. A aluna demonstrou uma expressão triste ao tratar desse assunto, informando que gostava muito de uma colega (nesse momento ela apontava para a criança boliviana em questão), mas que não podia ser sua amiga porque não queria ser advertida pela mãe e tinha receio de ser contaminada por piolhos. Enquanto falava sobre isso, apontava para seu cabelo (louro, liso e um pouco curto), explicando que já tinha sido infestada por pediculose anteriormente, mas que agora estava com os cabelos “limpos”.

O discurso dessa estudante apresenta claramente as opiniões e juízos de valor que ela escuta das pessoas com as quais convive, destacando os preconceitos sofridos pelos bolivianos que vivem em São Paulo.

Para entender como se constituem essas atitudes preconceituosas e discriminatórias, é necessário compreender como ocorre o preconceito racial no nosso País. Nogueira (2007), ao tratar dessa temática, explica que há dois tipos de preconceito racial: o de marca e o de origem.

Considera-se como *preconceito racial* uma disposição (ou atitude) desfavorável, culturalmente condicionada, em relação aos membros de uma população, aos quais se têm como estigmatizados, seja devido à aparência, seja devido a toda ou parte da ascendência étnica que se lhes atribui ou reconhece. Quando o preconceito de raça se exerce em relação à aparência, isto é, quando toma por pretexto para as suas manifestações os traços físicos do indivíduo, a fisionomia, os gestos, o sotaque, diz-se que é *de marca*; quando basta a suposição de que o indivíduo descende de certo grupo étnico para que sofra as consequências do preconceito, diz-se que é *de origem*. (Nogueira, 2007, p. 292, grifo do autor).

Para o autor, no Brasil há o predomínio do preconceito de marca, ou seja, o fenótipo ou aparência racial do sujeito é utilizado como critério para que ocorra a discriminação. Além disso, há uma subjetividade na definição de quem será ou não alvo da discriminação.

Onde o preconceito é de marca, como no Brasil, o limiar entre o tipo que se atribui ao grupo discriminador e o que se atribui ao grupo discriminado é indefinido, variando subjetivamente, tanto em função das características de quem observa como dos de quem está sendo julgado, bem como, ainda, em função da atitude (relações de amizade, deferência etc.) de quem observa em relação a quem está sendo identificado, estando, porém, a amplitude de variação dos julgamentos, em qualquer caso, limitada pela impressão de ridículo ou de absurdo que implicará uma insofismável discrepância entre a aparência de um indivíduo e a identificação que ele próprio faz de si ou que outros lhe atribuem. (Nogueira, 2007, p. 293).

Assim, no caso específico da escola pesquisada, nem todos enfrentarão as mesmas situações de preconceito pelo simples fato de serem bolivianos. Isso dependerá das pessoas com quem interagem, das relações estabelecidas, variando significativamente de uma situação para outra. Essa variação de julgamento quanto aos bolivianos foi notada frequentemente na escola. Em alguns momentos, esses estudantes eram vistos como melhores alunos do que os outros pelo fato de sua origem, enquanto em outras situações eram descritos como crianças dignas de piedade por serem bolivianos e não brasileiros.

De modo geral, o discurso dos educadores sobre a diversidade cultural era incompatível com a forma como eram tratadas as peculiaridades dos bolivianos e muito distante de uma perspectiva intercultural em termos de educação escolar. Segundo Candau (2008), a interculturalidade na educação promove o empoderamento de indivíduos/grupos socialmente vulneráveis. Ações afirmativas são um dos mecanismos desse empoderamento. Não se observou na pesquisa nenhum movimento nesse sentido no ambiente escolar.

Um dos professores, por exemplo, destacou o desafio que é ter “essa mistura” dentro da sala de aula, explicando que a variedade de repertório, estímulos e valores culturais interfere diretamente no andamento das atividades. A cultura é considerada algo folclórico, que não ajuda (e até pode atrapalhar) no desempenho escolar.

[...] A bagagem que cada um traz de casa varia demais. A gente percebe e isso para a sala traz muitos desafios mesmo, porque tem gente que vem com muito repertório e a gente percebe que em casa tem muito estímulo para ler, tem a cultura familiar e tem outros, assim, que vêm bastante crus, né? Acho que é essa diversidade mesmo, né? Que a gente tem na sala. (Professor João, 1º Ano C).

Para o docente, a variedade traria mais dificuldades que benefícios às relações dentro da UE. Aliada a isso, há a declaração de que alguns estudantes chegariam “crus” à escola, sem essa cultura familiar que auxiliaria no processo de ensino-aprendizagem. Há a clara expressão de

uma hierarquização entre as culturas, como uma sendo melhor que outras. Evoca-se aqui a noção de capital cultural nos termos de Bourdieu (1998). O espaço escolar, como qualquer outro social, é um lugar de lutas por poder, e a posição dos indivíduos nele não é dada apenas por condições materiais, mas por uma dimensão simbólica que capacita e localiza os que têm hegemonia em meio a disputas. Assim, o sistema simbólico de uns pode dominar o de outros. É isso que acontece entre os estudantes bolivianos e os brasileiros, sendo que estes estão no lugar social da dominação. Portanto, “numa formação social determinada, a cultura legítima, isto é, a cultura dotada de uma legitimidade dominante, não é outra coisa que o arbitrário cultural dominante” (Bourdieu; Passeron, 1982, p. 36).

Em vez de o espaço da escola pública se conformar como um local de oportunidades, promotor de igualdades e justiça social, ele é, como bem aponta Bourdieu (1998), um *locus* de reprodução, manutenção e legitimação de desigualdades e injustiças sociais, por meio da socialização feita pela “cultura legítima”. A promoção de experiências sistemáticas de interação entre diferentes, um dos pilares da interculturalidade, como afirma Candau (2008), exige a ruptura com o modelo de dinâmica educacional convencional, o que significa uma nova construção (coletiva) que “afeta a seleção curricular, a organização escolar, as linguagens, as práticas didáticas, as atividades extraclasse, o papel do/a professor/a, a relação com a comunidade etc.” (Candau, 2008, p. 54).

Ao tratar de diferentes culturas, nota-se que os professores falam sobre o assunto sempre utilizando como parâmetro o que seria denominado como “cultura brasileira”. Assim, os bolivianos são considerados mais retraídos e comportados do que os brasileiros, as famílias bolivianas são vistas como mais participativas na vida escolar e mais respeitadoras das práticas educacionais do que as brasileiras. Por seus traços indígenas, são julgados como menos “evoluídos”, o que justificaria aceitarem a exploração que sofrem no Brasil (duas docentes declararam isso em uma conversa informal durante o intervalo na sala dos professores) e explicaria seus hábitos de higiene e os cuidados com a saúde, considerados inadequados pela “cultura legítima”.

Silva, T. T. (2000) manifesta que a forma de estabelecer uma identidade cultural como norma é o método mais eficaz de categorizar e desvalorizar outras identidades culturais:

Fixar uma determinada identidade como a norma é uma das formas privilegiadas de hierarquização das identidades e das diferenças. A normalização é um dos processos mais sutis pelos quais o poder se manifesta no campo da identidade e da diferença. Normalizar significa eleger – arbitrariamente – uma identidade específica como o parâmetro em relação ao qual as outras identidades são avaliadas e hierarquizadas. Normalizar significa atribuir a essa identidade todas as características positivas possíveis, em relação às quais as outras identidades só podem ser avaliadas de forma negativa. A identidade normal é “natural”, desejável, única. A força da identidade normal é tal que ela nem sequer é vista como *uma* identidade, mas simplesmente como *a* identidade. (Silva, T. T., 2000, p. 83, grifo do autor).

Constata-se que a instituição escolar analisada, apesar de ter um corpo discente com um número grande de estrangeiros, ainda não criou novas possibilidades pedagógicas para ações que valorizem a interculturalidade. Ao contrário, essencializações e padronizações de identidades são corriqueiras no discurso dos docentes. Não parece existir espaço para se pensar em hibridização cultural e tampouco na dinâmica das identidades em contato. Nesse caso, as relações entre indivíduos e grupos culturalmente distintos resultam no reconhecimento da diferença tão somente para justificar desigualdades no trato no ambiente escolar, e não como direito à diferença ou à articulação entre igualdade e diferença, como aponta Candau (2008).

Observa-se que muitos bolivianos têm dificuldade para se expressar na escola, especialmente na sala de aula. Geralmente, são bem calados e retraídos, pouco participativos nas atividades propostas, o que dificulta a interação com seus pares. É visível que alguns já conseguiram romper algumas barreiras, mas isso é visto com mais frequência entre as crianças maiores, que falam bem o português e que estão há mais tempo no Brasil. Não observamos qualquer promoção para que inter-relações fossem estabelecidas pelas várias linguagens possíveis no ambiente escolar. A língua foi usada como único e suficiente obstáculo não ultrapassável para a promoção da interculturalidade.

Percebe-se que, mesmo estabelecidos na capital paulista há décadas, pouco se sabe sobre os bolivianos que vivem na cidade. Eles são pouco notados e percebidos. O discurso "são alunos como os outros" mascara a invisibilidade que eles sofrem nas salas de aula e desconsidera qualquer iniciativa de práticas pedagógicas que auxiliem no processo de socialização e inserção desses estudantes.

Considerações finais

O principal objetivo desta pesquisa foi analisar as relações sociais que acontecem entre as crianças bolivianas, seus colegas brasileiros e os educadores no espaço escolar. Assim, no decurso deste trabalho, houve a oportunidade de vivenciar de perto essas relações para compreender o papel da escola nesse contexto.

O que se tornou claro nesse processo é a necessidade de construção de práticas educativas que sejam capazes de dialogar com as transformações sociais e culturais atuais e que, portanto, promovam a interculturalidade no espaço escolar.

De acordo com Magalhães (2010), o ponto de partida para a realização plena do direito à educação por parte dos estudantes bolivianos começaria a partir de uma escuta atenta das necessidades desses alunos, auxiliando-os a se expressarem e a se tornarem "visíveis" dentro da escola.

Afinal, a instituição escolar pode e deve ser um espaço fecundo de trocas culturais. Daí a importância de repensar a forma como promove a inserção de estudantes oriundos de diversas matrizes culturais. Por esse motivo, é fundamental a adoção da perspectiva intercultural nesse espaço. Essa é

primordial na desconstrução de estigmas e na construção de sociedades mais democráticas, criando um ambiente que desessencialize identidades e que as entenda como um processo de construção e hibridização. A interculturalidade descarta uma noção assimilacionista e homogeneizante da diferença e promove uma “agenda política de transformação” com “compromisso com a justiça social” em que se articulam políticas de igualdade e de identidade (Candau, 2008).

Exatamente por ser um espaço estruturador e estruturante de socialização e sociabilidade, a escola representa também, como apontou Bourdieu (1998), um microcosmo da cultura dominante “dissimulada”. Assim, a dinâmica escolar dissimularia a legitimação dada ao poder simbólico da classe dominante a partir de uma ideia de igualdade de oportunidades para todos e neutralidade “natural”, em tese transmitindo e reproduzindo o saber puramente acadêmico, mas colaborando, dessa forma, com a violência simbólica. Essa seria a estratégia escolar,

[...] para que sejam favorecidos os mais favorecidos e desfavorecidos os mais desfavorecidos, é necessário e suficiente que a escola ignore, no âmbito dos conteúdos do ensino que transmite, dos métodos e técnicas de transmissão e dos critérios de avaliação, as desigualdades culturais entre as crianças das diferentes classes sociais. (Bourdieu, 1998, p. 53).

Diante dessa pedagogia que perpetua e reproduz desigualdades, da mesma forma que Candau (2013), entende-se que somente uma mudança radical, que proporcione a revisão do currículo e das práticas pedagógicas estabelecidas e a autorreflexão por parte dos que participam da instituição escolar, poderá promover inclusão e interculturalidade nesse espaço. Para isso, é de suma importância a formação do educador em uma perspectiva intercultural, para que esse seja o condutor de um trabalho pedagógico que promova o reconhecimento das diferenças existentes no ambiente escolar, identificando-as como possibilidade de enriquecimento de suas práticas.

Referências

ANGROSINO, M. *Etnografia e observação participante*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BOURDIEU, P. *Escritos de educação*. Petrópolis: Vozes, 1998.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*, Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

BRASIL. Decreto nº 6.759, de 29 de janeiro de 1941. Promulga o Convênio de Intercâmbio Cultural entre o Brasil e a Bolívia, firmada no Rio de Janeiro a 23 de junho de 1939. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 jan. 1941. Seção 1, p. 1858.

CANDAU, V. M. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, jan./abr. 2008.

CANDAU, V. M. Interculturalidade e educação intercultural. In: CANDAU, V. M. (Org.). *Reinventar a escola*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

DUSSEL, E. Transmodernidade e interculturalidade: interpretação a partir da filosofia da libertação. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 31, n. 1, p. 51-73, jan./abr. 2016.

ELIAS, N.; SCOTSON, J. L. *Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

FREITAS, M. C. de; SILVA, A. P. Crianças bolivianas na educação infantil de São Paulo: adaptação, vulnerabilidades e tensões. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 45, n. 157, p. 680-702, jul./set. 2015.

GERALDI, J. W. A diferença identifica. A desigualdade deforma. Percursos bakhtinianos de construção ética e estética. In: FREITAS, M. T.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Org.). *Ciências humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 39-56.

GOFFMAN, E. *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MAGALHÃES, G. M. *Fronteiras do direito humano à educação: um estudo sobre os imigrantes bolivianos nas escolas públicas de São Paulo*. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

NOGUEIRA, O. Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. *Tempo Social*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 287-308, jun. 2007.

OLIVEIRA, G. C. de. *A segunda geração de latino-americanos na Região Metropolitana de São Paulo*. 2012. 214 f. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

OLIVEIRA, L. R. P. *Encontros e confrontos na escola: um estudo sobre as relações sociais sobre alunos brasileiros e bolivianos em São Paulo*. 2013. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

PUCCI, F. M. S. Um balanço da produção acadêmica sobre a imigração de bolivianos em São Paulo. *Revista Áskesis*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 139-154, jul./dez. 2017.

RAMOS, N. Sociedades multiculturais, interculturalidade e educação. Desafios pedagógicos, comunicacionais e políticos. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, [S.l.], v. 41, n. 3, p. 223-244, 2007.

SANTIAGO, M. C.; AKKARI, A.; MARQUES, L. P. *Educação Intercultural: desafios e possibilidades*. Petrópolis: Vozes, 2013.

SANTOS, B. de S. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação (SME). *Dados Abertos*. São Paulo, [ca. 2020]. Disponível em: <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/pt_PT/dataset/educandos-estrangeiros-por-nacionalidade>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação (SME). Portaria nº 6.837, de 23 de dezembro de 2014. Dispõe sobre normas gerais do Regime Escolar dos educandos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional da Rede Municipal de Ensino, e dá outras providências. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo*, São Paulo, 24 dez. 2014. p. 12.

SILVA, S. A. da; SOUZA, T. F. P. B. de. Crianças bolivianas na educação infantil brasileira. *Textos&Debates*, Boa Vista, n.21, p. 23-36, jan./jun. 2012.

SILVA, S. A. da. Bolivianos em São Paulo: entre o sonho e a realidade. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 20, n. 57, ago. 2006.

SILVA, S. A. da. *Costurando sonhos: trajetória de um grupo de imigrantes bolivianos em São Paulo*. São Paulo: Paulinas, 1997.

SILVA, S. A. da. A praça é nossa: faces do preconceito num bairro paulistano. *Travessia*, São Paulo, ano 18, n. 51, p. 39-44, jan./abr. 2005.

SILVA, T. T. da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, T. T. da. (Org.) *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SIMAI, S.; BAENINGER, R. Discurso, negação e preconceito: bolivianos em São Paulo. In: BAENINGER, R. (Org.). *Imigração boliviana no Brasil*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2012.

Recebido em 31 de janeiro de 2020.

Aprovado em 12 de setembro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*

Eliana Alice Brochado^{I,II}

Gabriel Gerber Hornink^{III,IV}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3813>

Resumo

O uso de tecnologias digitais educacionais tem se tornado objeto de pesquisa na atualidade. No entanto, a compreensão das emoções experienciadas durante a utilização de tais tecnologias no ambiente escolar carece de maior pormenorização. Dessa forma, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem mista, arquitetando um estudo de caso exploratório e descritivo com o objetivo de compreender como os alunos, ao construírem narrativas digitais por meio de programação lúdica em um *software* chamado *Scratch*, apropriavam-se do gênero. Para tal, utilizou-se a técnica de observação participante, criando-se um teste (dos estados emocionais) que emprega métodos estatísticos para a construção e apresentação dos dados produzidos com alunos dos 6º e 7º anos do ensino fundamental em aulas de Língua Portuguesa. Os princípios das teorias socioculturais de aprendizagem e das emoções embasaram teoricamente as reflexões deste artigo. Os resultados indicam a predominância de emoções positivas durante o processo e o fato de que a presença delas favoreceu a motivação para a construção dos projetos.

Palavras-chave: cultura digital; emoções; estudos socioculturais; tecnologia educacional.

^I Universidade Federal de Alfenas (Unifal). Alfenas, Minas Gerais, Brasil. *E-mail:* <elianabrochado@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0003-2845-8809>>.

^{II} Mestre em Educação pela Universidade Federal de Alfenas (Unifal). Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

^{III} Universidade Federal de Alfenas (Unifal). Alfenas, Minas Gerais, Brasil. *E-mail:* <gabriel.hornink@unifal-mg.edu.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-0388-4027>>.

^{IV} Doutor em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Campinas, São Paulo, Brasil.

Abstract

Emotions experienced in the process of digital narrative construction in Scratch

The use of educational digital technologies has lately become an object of research, since understanding emotions experienced during the use of such technologies in the school environment needs further detailing. Thus, a research of applied nature was developed, using a mixed approach, and designing an exploratory and descriptive case study in order to understand how students, when constructing digital narratives through playful programming in a software called Scratch, appropriated the genre. To this end, we used the participant observation technique, created a test (Emotional Status Test) and used statistical methods for the gathering and presentation of data produced with students from the 6th and 7th grades in Portuguese language classes. The principles of sociocultural learning and emotions theories underpinned our reflections. The results indicate the predominance of positive emotions during the process and that the presence of such emotions may have favored students' motivation for the construction of projects.

Keywords: digital culture; educational technology; emotions; sociocultural studies.

Resumen

Emociones experimentadas en el proceso de construcción de narrativas digitales en Scratch

El uso de tecnologías digitales educativas se ha convertido hoy en el objeto de investigación. Sin embargo, comprender las emociones experimentadas durante el uso de tales tecnologías en el entorno escolar necesita más detalles. Por lo tanto, desarrollamos una investigación de naturaleza aplicada, con un enfoque mixto, diseñando un estudio de caso exploratorio y descriptivo para comprender cómo los estudiantes, al construir narrativas digitales a través de la programación lúdica en un software llamado Scratch, se apropiaron del género. Con este fin, utilizamos la técnica de observación participante, creamos una prueba (Prueba de estado emocional) y utilizamos métodos estadísticos para la construcción y presentación de datos producidos con estudiantes de 6º y 7º grado en clases de lengua portuguesa. Los principios de las teorías del aprendizaje sociocultural y emociones teóricamente sustentaron nuestras reflexiones. Los resultados indican el predominio de emociones positivas durante el proceso y que la presencia de tales emociones puede haber favorecido la motivación para la construcción de proyectos.

Palabras clave: cultura digital; emociones; estudios socioculturales; tecnología educativa.

Introdução

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão presentes em diversos setores da sociedade – dentre eles, o ambiente escolar – e têm despertado a atenção de pesquisadores em busca da compreensão de seu uso e, conseqüentemente, das potencialidades e desafios desse uso para o ensino e a aprendizagem. Citam-se como exemplo Rodrigues e Teles (2019), que estudaram o emprego de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático e constataram que, se houver planejamento docente, esse pode ser um recurso exitoso. Nessa direção, busca-se entender como os alunos se apropriam (Wertsch, 1993, 1999) de narrativas digitais (ND), determinando, além disso, alguns objetivos específicos, com a intenção de: a) identificar como o aluno se sentia (emoções e manifestações expressivas, linguísticas e gestuais) ao usar um *software* denominado *Scratch*; e b) observar o impacto das emoções experimentadas durante o processo de construção de ND.

O intuito foi compreender, como sugere Hornink (2010), os aspectos sociais, cognitivos e afetivos que envolvem o uso de artefatos tecnológicos, considerando-os instrumentos culturais de mediação. Desse modo, primeiramente, este artigo apresenta teoricamente como se dá o processo de apropriação segundo Wertsch (1993, 1999). Na seqüência, demonstra-se a concepção de emoção aqui adotada e, em seguida, delineiam-se os materiais e métodos utilizados para chegar aos resultados apresentados nas considerações finais.

Teoria da Ação Mediada

O psicólogo norte-americano James W. Wertsch, baseando-se fundamentalmente em Vigotsky, Bakhtin e Burke, estruturou a Teoria da Ação Mediada (TAM), cujo princípio é compreender um instrumento em uma unidade de análise, isto é, observar a interação de um agente no momento em que está agindo com uma ferramenta, seja ela técnica ou psicológica¹. Para o autor, uma ação envolve cinco elementos², como postulou Burke (1969 *apud* Wertsch, 1999), e é na junção deles que se entende plenamente a ação de um agente ao usar uma ferramenta. O psicólogo ainda esclarece que é possível, no momento de análise, dar atenção especial a um dos elementos, mas nunca os isolar.

Dessa forma, seguindo os princípios propostos por Wertsch (1988, 1993, 1999), analisa-se o processo de produção de ND dos sujeitos envolvidos na pesquisa e o quanto estavam dispostos a deixar marcas pessoais – de autoria – em tais textos, a interagir com o usuário, a deixar transparecer o meio no qual vive em sua produção. No entanto, Wertsch (1993, 1999) define dois níveis para o processo de construção do conhecimento: domínio e apropriação. O autor esclarece que, ao se apropriar de algo, o agente toma para si, isto é, deseja, em um processo permeado de resistência, valer-se de uma ferramenta para agir, enquanto que, quando a ação acontece apenas

¹ Para o autor, ferramentas técnicas são aquelas com materialidade aparente, como um lápis, um computador ou uma bicicleta; as ferramentas psicológicas são as que têm aparente imaterialidade, como os signos, os sinais gráficos ou a fala. No entanto, ambas são consideradas por Wertsch (1993, 1999) ferramentas materiais.

² 1) Agente: indivíduo – ou grupo – que praticou um ato; 2) ato: o que se passou com o agente dentro de uma cena; 3) cena: local e tempo em que se sucederam as transformações vividas pelos agentes ao se valerem de agências; 4) agência: instrumentos – ferramentas técnicas ou psicológicas – utilizados pelo agente sempre com certo propósito; 5) propósito: os motivos, isto é, os porquês de uma ação.

em um nível externo, seria mais adequado dizer que o agente sabe fazer, realizar, executar a ação, por isso nomeia tal processo domínio.

Dessa forma, com base em Werstch (1999) e Hornink (2010), este artigo defende que o processo de apropriação é permeado por subjetividade, portanto, não só os aspectos sociais e cognitivos devem ser identificados e analisados, mas também os afetivos. Para tal, apresenta-se a seguir a concepção de emoção utilizada para demonstrar os resultados deste estudo.

Concepção sociocultural de emoção

Longhi *et al.* (2007) e Reis *et al.* (2015) discorrem sobre as dificuldades de definir termos relacionados à emoção devido ao número de correntes teóricas que abordam essa temática. Por exemplo, para Vigotsky (2004), em uma perspectiva histórico-cultural, afeto e emoção são vistos como sinônimos, enquanto para o neurocientista Damásio (1996) há sutis diferenças conceituais entre esses vocábulos.

Diante de tais condições, tendo em vista os princípios socioculturais de aprendizagem, este artigo se vale de uma concepção teórica na qual as emoções são compreendidas como “[...] atuações culturais aprendidas e realizadas nas ocasiões oportunas” (Rebollo-Catalán; Hornillo-Gómez; García-Pérez, 2006, p. 34, tradução nossa³). Ainda segundo Rebollo-Catalán e Hornillo-Gómez (2010), as emoções não são processos individuais e são mediadas pelas ferramentas, favorecendo a construção de certa identidade dentro dos contextos nos quais são vivenciadas. Essa concepção de emoção tem forte ligação com os princípios da Teoria da Ação Mediada, pois, para Wertsch (1999), a mente humana deve ser compreendida somente quando inserida em um contexto cultural, histórico e institucional, o que leva este estudo a unir as duas propostas para analisar os dados recolhidos.

Para auxiliar esse processo de identificação e apreensão das emoções vivenciadas pelos sujeitos, este artigo se apoia na afirmação de que há um elemento subjetivo do enunciado, o qual Bakhtin (1997) denomina intuito, que permite aos parceiros identificarem o “querer-dizer” do outro. O autor orienta que há nos enunciados muitas palavras que são dos outros; isto é, para formar enunciados próprios, os sujeitos se baseiam em vivências anteriores. Dessa maneira, indivíduos aprendem a expressar aquilo que está na subjetividade e no contexto em que se está inserido. Sendo assim, é só no contexto em que ocorre a ação que se entende se um choro, por exemplo, demonstra tristeza, decepção ou alegria.

Esta investigação se guiou por esses princípios para traçar a triangulação (Morse, 1991) dos dados produzidos durante a elaboração das ND.

Materiais e métodos

Este estudo se baseia no uso de uma linguagem de programação chamada *Scratch*, que permite com o simples clicar e arrastar de blocos

³ “[...] las emociones son actuaciones culturales aprendidas y realizadas en las ocasiones oportunas.”

lógicos, como mostra a Figura 1, a construção de ND. Essas narrativas foram construídas com alunos regularmente matriculados nos 6º e 7º anos do ensino fundamental, com a finalidade de compreender o processo de apropriação de tal gênero e os aspectos afetivos implicados. Com o intuito de se aproximar de uma realidade pedagógica, arquitetou-se uma pesquisa de natureza aplicada. A questão central era como o uso do *Scratch* pode levar à apropriação de ND. Segundo Yin (2001), perguntas como essa requerem uma investigação que permita conhecer profundamente o problema.

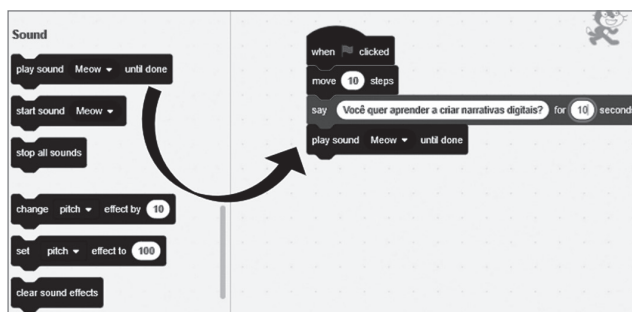


Figura 1 – Exemplo de como clicar e arrastar blocos no *Scratch*

Fonte: Tela de um projeto no *Scratch* capturada pelos autores.

Scratch oportuniza a construção, o compartilhamento e a remixagem de histórias. Segundo Rodrigues (2019), essas possibilidades permitem ao aluno se posicionar na sociedade como protagonista, pois ele pode apresentar em sua narrativa aquilo que lhe é particular, que está inserido em sua vida real. Além disso, essa linguagem de programação é agradável, visual (Yukselturk; Altiok, 2017), lúdica, dinâmica e gratuita. Segundo Farias, Bonifácio e Ferreira (2015), a ferramenta também é bastante usual, portanto, como ferramenta cultural de mediação, pode auxiliar como potencializadora “da cognição de maneira lúdica” (Brochado; Silva; Hornink, 2018, p. 10). Partindo desses pressupostos, Silva (2019, p. 145) constata que, se a construção de ND for mediada por indivíduos com saberes diferentes, de maneira colaborativa entre os pares, “o domínio computacional, a construção de narrativas autorais e a criatividade literária” serão favorecidos.

Dessa forma, seguindo as orientações do metodólogo Yin (2001), desenvolveu-se um caso-piloto (CP), em 2017, com dez alunos do 6º ano de uma escola pública do Sul de Minas Gerais, num período de 24 horas, distribuídas em nove encontros, com o objetivo de conhecer melhor o projeto de pesquisa elaborado. Em seguida, após as reestruturações necessárias, desenvolveu-se, em 2018, na mesma escola, o estudo de caso (EC) propriamente dito, cujos dados são apresentados neste trabalho. Tal ação totalizou 30 horas, distribuídas em 12 encontros, com 16 alunos do 7º ano, com o intuito de explorar e descrever em detalhes a ação proposta, considerando o contexto, conforme defende André (2005).

Para permitir a ação dos sujeitos com a ferramenta e compreender o processo de apropriação de ND e as emoções envolvidas, foi realizada uma sequência didática (SD) aplicada em dois momentos⁴: o primeiro, dentro do horário regular de aulas, com atividades que objetivavam a alimentação temática das produções; e o segundo, em virtude do espaço físico da sala de informática e do número de computadores em pleno funcionamento, no contraturno, com atividades relacionadas ao uso do *Scratch*. Nesse segundo momento da SD, a fim de cumprir os preceitos da TAM, a professora⁵ organizou os alunos em duplas heterogêneas, para propiciar a troca de saberes entre os agentes, haja vista a defesa que Wertsch (1993, 1999) faz de uma concepção distribuída (entre os pares) de aprendizagem.

A observação participante, de acordo com Meirinhos e Osório (2010), permite a inserção do pesquisador no contexto no qual as ações ocorrem. Com base nessa técnica, construiu-se um jornal de pesquisa, fonte extremamente relevante para um pesquisador em educação (Barbosa; Hess, 2010). Estruturou-se também, conforme Rebollo-Catalán *et al.* (2008, 2014), um teste – ao qual se deu o nome de Teste dos Estados Emocionais (TEE) – com questões fechadas e uma aberta. Tal questionário foi estruturado com *emoticons*⁶ de acesso livre, em uma escala com variação entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente) (Likert, 1932), contendo cinco emoções positivas (satisfeito/a, feliz, empolgado/a, comprometido/a e orgulhoso/a) e cinco emoções negativas (ansioso/a, envergonhado/a, enraivecido/a, decepcionado/a e entediado/a), além de uma questão aberta, a qual permitiu ao sujeito explicar suas vivências e emoções ou ainda mencionar alguma emoção não observada no teste.

Reconhecendo que as abordagens qualitativa e quantitativa se complementam (Minayo, 2002), ambas foram utilizadas para analisar os dados à luz do referencial teórico delineado.

Partiu-se do princípio de que é preciso examinar, de acordo com a análise microgenética de Wertsch (1988, 1993, 1999), os enunciados (Bakhtin, 1997) produzidos pelos sujeitos para que fosse possível compreender o processo de apropriação das ND e, ao mesmo tempo, identificar e entender as emoções implicadas. Dessa maneira, por meio desses enunciados, coletados durante a observação das ações e também manifestados pelos sujeitos no TEE, buscou-se compreender a relevância das emoções nesse processo. Para selecionar as anotações das observações feitas no jornal de pesquisa, a noção de episódios de Mortimer *et al.* (2007 *apud* Mortimer *et al.*, 2014) foi de grande importância, pois auxiliou na escolha das observações que respondiam à interrogação proposta. Quanto aos enunciados presentes no TEE, foram baseados nas etapas sugeridas por Bardin (2016) para, depois de uma leitura flutuante, codificar e categorizar os dados levando em conta as categorias pré-determinadas de acordo com as emoções listadas no questionário.

A partir da concepção de que os sujeitos aprendem as emoções conforme as ocasiões que vivenciam, buscou-se conhecer o que eles pensavam a respeito de cada uma das emoções presentes no teste. Permitiu-se que citassem exemplos e denominassem essas emoções em

⁴ Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Alfenas (Unifal) de Minas Gerais e seguiu os protocolos exigidos pela legislação vigente.

⁵ Este trabalho esteve integrado aos de outros membros do grupo de pesquisa Inovações Tecnológicas no Ensino (Unifal-MG), coordenado pelo professor Dr. Gabriel Gerber Hornink. De maneira mais direta, a pesquisa aqui abordada manteve ligação com a de Moisa Aparecida da Silva, que, além de pesquisadora do grupo, foi professora de Língua Portuguesa dos sujeitos desta investigação. Tanto a pesquisa de Moisa quanto a aqui apresentada tiveram objetivos diferentes, mas os mesmos sujeitos. De maneira indireta, este trabalho manteve também relação com a pesquisa de Augusto Márcio da Silva, pois aqui foram utilizados vídeos criados por esse pesquisador – e por outros membros do laboratório – para desenvolver as atividades propostas na realização do trabalho de campo que levou à produção dos dados aqui apresentados.

⁶ Imagens ilustrativas, usadas em comunicação virtual, que buscam manifestar uma expressão facial.

situações contextualizadas, a fim de evitar distorções nos resultados. Sendo assim, após cada encontro, os alunos recebiam o teste, individualmente, para que o respondessem. Após a realização de todos os encontros, utilizou-se estatística descritiva (Doria Filho, [s. d.]) para compreensão inicial dos dados.

A estatística também auxiliou no entendimento dos dados relativos às produções em si, ou seja, das ND. Para avaliar se houve ou não desenvolvimento do pensamento computacional (PC), utilizou-se o *software* gratuito *Dr. Scratch*, o qual apresenta uma pontuação (entre zero e três), avaliando sete itens (lógica, paralelismo, interatividade com o usuário, representação de dados, controle de fluxo, sincronização e abstração), isto é, as habilidades do PC de cada projeto. Após essa avaliação, estruturou-se uma tabela com tais valores e, em virtude do *n* e por serem dados ordenativos, foram seguidas as orientações de Torman, Coster e Riboldi (2012) para realização de um teste estatístico não paramétrico denominado *Mann-Whitney*, usando o *software* gratuito *BioEstat* 5.0. Nesse mesmo sentido, para avaliar se as duplas apresentaram avanço em relação aos elementos que constituem o gênero, determinaram-se, com base em uma ficha de avaliação de narrativas digitais (Fand) adaptada de Cecchin (2015), 11 elementos que poderiam estar presentes nas produções. Para cada um deles, criou-se uma pontuação entre zero e quatro, podendo, então, uma ND obter um total de até 44 pontos. Na sequência, dividiu-se esse total em cinco níveis de proficiência: inexistente, caso a pontuação total da dupla fosse até 8,8 pontos; abaixo do básico, entre 8,9 e 17,6; básico, entre 17,7 e 24,6, mostrando que houve um domínio mínimo do gênero; adequado, entre 24,7 e 35,2; e plenamente satisfatório, entre 35,3 e 44 pontos. Logo após essa classificação, aplicou-se novamente o teste estatístico *Mann-Whitney* para verificar se houve diferença significativa entre a primeira e a última versão das ND.

Somente após as etapas de seleção, triangulação e análise dos dados coletados, foi possível apresentar os resultados da pesquisa, como descrito no próximo tópico.

Resultados e discussões

Para compreender o processo de apropriação de ND e as emoções implicadas, levou-se em conta a relação aluno-*software*, aluno-aluno, aluno-professora e aluno-pesquisadora, isto é, a ação mediada (Wertsch, 1993, 1999) composta por seus cinco elementos.

Antes de apresentar e discutir os dados à luz das teorias que dialogam com este artigo, faz-se importante ressaltar que o objetivo não é o de comparar as informações advindas da realização do CP com as do EC, pois, em conformidade com Hornink e Compiani (2017), para que seja possível analisar essas informações, é fundamental a referência ao contexto de inserção de cada caso. Dessa forma, neste trabalho, apresentam-se apenas os dados advindos do EC.

Por conseguinte, elaborada a partir dos dados do TEE, com base em estatística descritiva (Doria Filho, [s. d.]), a Tabela 1 apresenta os resultados das emoções positivas vivenciadas pelos sujeitos ao construírem suas ND no *Scratch*. De acordo com tais dados, houve o predomínio de emoções positivas durante o uso do *software* para produzir as ND, pois os alunos, em sua maioria, concordaram fortemente que se sentiram satisfeitos, felizes, empolgados, comprometidos e orgulhosos.

Tabela 1 – Resultados de estatística descritiva do Teste dos Estados Emocionais – emoções positivas

Emoção	Estatística	Encontros												Geral
		E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 9	E 10	E 11	E 12	
Satisfeito	Mediana	5	5	5	5	5	5	4,5	5	5	5	5	5	5
Feliz	Mediana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Empolgado	Mediana	5	5	5	5	5	5	3,5	5	5	5	5	5	5
Comprometido	Mediana	5	5	5	5	5	5	4,5	5	5	5	5	5	5
Orgulhoso	Mediana	4	5	5	5	5	5	4,5	5	5	5	5	5	5

Fonte: Elaboração própria, com base em Brochado (2019).

Hargreaves (2003) afirma que as experiências de poder (sucesso ou fracasso) das pessoas permitem a formação das emoções vivenciadas. O autor ainda relata que, quando conseguem realizar com êxito aquilo a que se propuseram, é mais provável que as pessoas se sintam satisfeitas e orgulhosas. O relato do aluno A da dupla C, no segundo encontro, corrobora tais apontamentos quando afirma, na questão aberta do TEE, estar “orgulhoso por conseguir fazer uma animação”. Na primeira cena da narrativa final dessa mesma dupla, há uma ave que se movimenta, como confirma a Figura 2. Tais dados permitem afirmar que o fato de o aluno ter se sentido orgulhoso por conseguir executar uma ação pode ter potencializado a qualidade da narrativa construída.



Figura 2 – Trecho da versão final da narrativa digital da dupla C

Fonte: *Scratch* (2018a).

Importante citar que os adolescentes manifestaram suas emoções com bastante naturalidade. Por exemplo, a aluna A da dupla A diz se sentir feliz demais e que vai sair da sala de informática dando pulos. Pulos, gritos e palmas foram manifestações muito presentes durante os encontros, como visto na linha 13 do Episódio 1 (Quadro 1). Outro exemplo foi o caso do aluno B da dupla D que, ao comemorar uma ação do personagem que a dupla estava criando, quase caiu da cadeira, tamanha a empolgação.

Quadro 1 – Episódio vivenciado durante o terceiro encontro

Episódio 1 – 3º encontro do estudo de caso	
Elementos da pentádica	Enunciados e contextualização do episódio
1. Cena	Laboratório de informática da escola
2. Agentes	Professora, pesquisadora e alunos
3. Propósito	Reconhecimento das funcionalidades do <i>Scratch</i>
4. Ato	Produção de projetos: uso de falas e movimento no <i>Scratch</i>
5. Agência	Ferramenta <i>Scratch</i> , gestos e enunciados
6. Pesquisadora	Nesse encontro, o objetivo era que as duplas movimentassem seus personagens para que passassem a dominar esse recurso. Enquanto elaboravam seus projetos, a dupla G me chamou
7. Aluna A da dupla G	Olha, dona (maneira como os alunos chamam os professores), conseguimos animar um unicórnio
8. Pesquisadora	Mas o unicórnio está nos personagens (disponibilizados pelo) do <i>Scratch</i> ?
9. Aluna B da dupla G	Não. Nós copiamos da <i>internet</i> .
10. Pesquisadora	Ah, é? E como vocês fizeram?
11. Aluna A da dupla G	Nois pegô as imagens, editô e montô como aprendemos (sic)
12. Pesquisadora	Elas colocam o projeto para rodar mais uma vez
Episódio 1 – 3º encontro do estudo de caso	
Elementos da pentádica	Enunciados e contextualização do episódio
13. Aluna A da dupla G	Olha, tá vuano (seria cavalgando) na praaiaaaa... Aaaaaaaadarei (sic) (falando bem alto, aplaudindo, comemorando)
14. Pesquisadora	A dupla continuou animando outros personagens. No fim do encontro, as alunas da dupla chamam a professora para ver o que tinham feito
15. Aluna A da dupla G	Conseguimos (dirigindo-se à professora)
16. Aluna B da dupla G	Tá loco, super legal (sic)

Fonte: Notas de pesquisa da primeira autora.

Segundo Hargreaves (2003, p. 243, tradução nossa⁷), “[...] triunfo é uma das mais fortes fontes de emoção positiva entre as pessoas”. Percebe-se nas linhas 15 e 16 do Quadro 1 que as alunas assumem conseguir executar com êxito as ações que lhes foram propostas, ou seja, fizeram com que os personagens do projeto elaborado se movimentassem. Ao concluir que conseguiram, a aluna B da dupla G afirma que aquela ação foi “super legal”.

Ao analisar essa ação mediada, considera-se que o fato de a dupla ter atingido o objetivo proposto para o encontro permitiu que se observasse o predomínio de emoções positivas – como visto na Tabela 1. Percebe-se ainda a presença destas no enunciado proferido no TEE pela aluna B da dupla H no oitavo encontro, no qual comenta: “Estou muito feliz e orgulhosa por terminar”.

Além da presença de emoções positivas em uma ação, há também as negativas. No entanto, antes de discutir tais questões, ressalta-se que os alunos tiveram 12 encontros para elaborar suas ND. Nos quatro primeiros encontros, apenas tiveram contato com as potencialidades do *Scratch*. No quinto, sem grandes interferências das pesquisadoras presentes, entregaram uma primeira versão dos textos. Depois disso, as intervenções aconteceram pontualmente, ou seja, cada dupla precisou de orientações específicas, as quais foram dadas também por alguns alunos que participaram do CP, os quais foram convidados para serem monitores no EC a fim de auxiliarem nas atividades. É relevante destacar que algumas dessas duplas, como é o caso da H, terminaram seus textos antes das demais e passaram a ajudar aquelas que tinham mais dificuldade, com os alunos monitores.

Para Wertsch, Del Río e Alvarez (1998), ao se inserir uma nova ferramenta, pode-se perceber modificações em um dado contexto. Com base nessa afirmação, buscou-se apoio para analisar os resultados com relação à ansiedade, emoção tida como negativa, manifestada pelos sujeitos. Quando se deu início ao segundo momento da SD na sala de informática da escola, uma nova ferramenta cultural, isto é, a linguagem de programação *Scratch*, foi apresentada a eles. Nesse primeiro encontro, os alunos concordam que se sentiram ansiosos, como apresentado na Tabela 2. Este estudo se ancorou no pressuposto postulado por Wertsch, Del Río e Alvarez (1998) para conjecturar que a ansiedade se fez presente pela introdução de uma nova ferramenta nesse contexto. A partir desses dados, depreende-se que, conforme os alunos dominavam as ferramentas, a presença da ansiedade foi menos marcante nos encontros.

Tabela 2 – Resultados de estatística descritiva do Teste dos Estados Emocionais – emoções negativas

(continua)

Emoção	Estatística	Encontros												Geral
		E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 9	E 10	E 11	E 12	
Ansiedade	Mediana	4	4	3	4	4	2,5	1	3	5	3	1	1	3
Envergonhado	Mediana	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Enraivecido	Mediana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

⁷ “[...] el triunfo es una de las fuentes de emoción positiva más fuertes entre la gente”.

Emoção	Estatística	Encontros												Geral	
		E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 9	E 10	E 11	E 12		
Decepcionado	Mediana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entediado	Mediana	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Elaboração própria, com base em Brochado (2019).

Hargreaves (2003) destaca que, quando as pessoas encontram dificuldades para realizar seus propósitos, costumam sentir ansiedade, frustração e outras emoções negativas. No entanto, de acordo com Rebollo-Catalán *et al.* (2014, p. 72, tradução nossa⁸), alguns estudos sustentam que a presença da ansiedade em pequenas proporções, como a verificada nesta pesquisa, é importante para “[...] despertar o desejo de aprender, gerar curiosidade e manter a atenção [dos alunos] focada”. Rebollo-Catalán *et al.* (2014, p. 72, tradução nossa⁹) destacam ainda que a presença da ansiedade em situações que envolvem ensino e aprendizagem pode

[...] estar associada a fatores como a suposição de um novo papel do aprendiz, o desafio que um novo conhecimento pode supor na estrutura de conhecimento anterior do aluno, a incerteza sobre suas próprias habilidades para executar tarefas e a memória de experiências negativas anteriores de aprendizagem.

Nesse contexto, compreende-se o porquê de, no encontro de número nove, os alunos concordarem fortemente que se sentiram ansiosos. O fato de algumas duplas estarem com suas ND próximas do fim enquanto outras refaziam seus textos pode ter favorecido esse resultado. A medida que algumas duplas terminavam suas produções, auxiliavam as demais, com os monitores. Esse auxílio e a certeza de que todos teriam suas produções concluídas podem ter levado os alunos a não concordarem nem discordarem de que estavam ansiosos no encontro de número dez e a discordarem totalmente nos dois últimos encontros.

Compiani (2013 *apud* Diniz; Compiani, 2017) alerta que o contexto deve ser tanto o ponto de partida quanto o de chegada ao se elaborar conhecimento no ambiente escolar. Considerando esse alerta, outro aspecto bastante importante a ser destacado e que esteve presente em todas as ND foi o fato de os alunos retratarem o meio no qual estão acostumados a viver e, com base no problema escolhido para discussão, apresentaram uma proposta de solução. A Figura 3 demonstra a lateral da escola onde a pesquisa aconteceu. Os alunos, antes de iniciarem suas produções, fizeram um estudo de campo, ainda quando estavam lendo textos para alimentação temática das ND, e constataram que havia lixo jogado na calçada da escola. Dessa forma, quando a dupla A elaborou seu texto, introduziu uma placa com os dizeres “mantenha a cidade limpa”. Disso, depreende-se que os alunos refletiram a partir das questões do meio em que estão inseridos e resolveram qual seria a solução para o problema. Tal possibilidade se configura como uma opção que favorece o aluno a se sentir orgulhoso, pois, mediante o exercício, pode valorizar sua casa, sua escola, sua comunidade, sua vida.

⁸ “[...] despertar el deseo de aprender, generar curiosidad y mantener la atención focalizada”.

⁹ “[...] estar asociada a factores como la asunción de un nuevo rol del aprendiz, el desafío que un conocimiento nuevo puede suponer en la estructura de conocimiento previo del estudiante, la incertidumbre sobre las propias capacidades para realizar las tareas y el recuerdo de experiencias negativas previas de aprendizaje”.

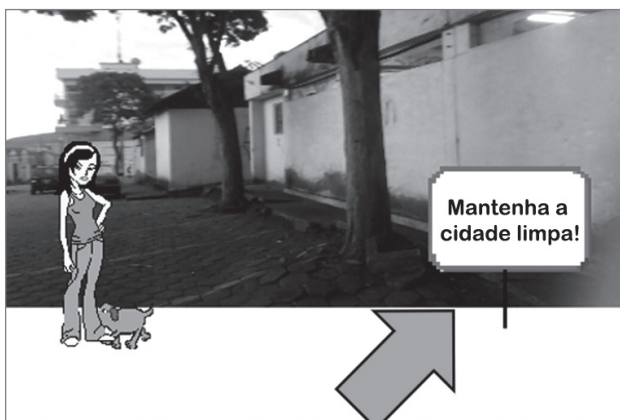


Figura 3 – Trecho da versão final da narrativa digital da dupla A

Fonte: Scratch (2018b).

No nono encontro, a aluna B da dupla A afirma no TEE: “Estou muito orgulhosa porque eu e minha parceira conseguimos [terminar a ND], falta só mais algumas coisinhas básicas e está ficando muito bom”. A manifestação da aluna comprova o quanto está satisfeita com sua produção. Tal fato se deu pois, conforme defendem Diniz e Compiani (2017), as atividades desenvolvidas não se resumiram a reprodução fragmentada, isto é, consideraram também a realidade dos alunos envolvidos.

Analisaram-se, além das ND em si, as habilidades¹⁰ do pensamento computacional envolvidas. A Tabela 3, com os dados advindos do *software Dr. Scratch*, mostra que houve avanço significativo ao comparar a primeira versão (recolhida no quinto encontro) à última. Com tais dados, realizou-se o teste estatístico não paramétrico *Mann-Whitney*, com o objetivo de verificar se havia diferença significativa entre a primeira e a última versão dos textos. Com nível de significância de 0,05, rejeitou-se a hipótese nula de que não havia diferença significativa entre as versões, pois o valor de p (p=0,00) resultou menor que o índice proposto.

Tabela 3 – Dados do Dr. Scratch ao avaliar as habilidades do pensamento computacional utilizado nas narrativas digitais

(continua)

Duplas		A		B		C		D		E		F		G		H	
Versão inicial (VI) e Versão final (VF)		VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF
P O N T U A Ç Ã O *	L**	0	3	0	3	0	1	0	3	0	2	0	0	2	3	2	3
	P**	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	0	3
	I**	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
	R**	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹⁰ As habilidades avaliadas foram: lógica, paralelismo, interatividade com o usuário, representação de dados, controle de fluxo, sincronização e abstração.

Duplas		A		B		C		D		E		F		G		H	
Versão inicial (VI) e Versão final (VF)		VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF
P O N T U A Ç Ã O *	C**	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1
	S**	3	3	1	3	1	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	3
	A**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
TOTAL		9	15	8	16	6	13	7	14	7	13	7	11	10	15	7	15

Fonte: Brochado (2019, p. 159).

*Pontuação do *Dr. Scratch* para as categorias da dimensão dos conceitos computacionais.

** L = lógica; P = paralelismo; I = interatividade com usuário; R = representação de dados; C = controle de fluxo; S = sincronização; A = abstração.

Um exemplo que comprova o avanço da dupla E é apresentado nas Figuras 4 e 5. Na primeira versão do texto (Figura 4), a dupla deixou a fala da personagem feminina aparente durante todo o tempo de exibição do projeto. Isso fez com que, quando proferida, a fala do personagem masculino se sobrepusesse à da personagem feminina, o que dificultava a leitura da história. Além disso, esteticamente, também prejudicava a ND.



Figura 4 – Trecho da versão inicial da narrativa digital da dupla E

Fonte: Scratch (2018c).

Por sua vez, a Figura 5 testemunha o progresso apresentado pela dupla, que percebeu a necessidade de determinar um tempo de exibição para a fala de cada personagem. Cinco segundos foram suficientes para que o público conseguisse ler a fala dos personagens, entendesse a história e seguisse os acontecimentos das cenas com facilidade.



Figura 5 – Trecho da versão final da narrativa digital da dupla E

Fonte: Scratch (2018d).

Outra evolução percebida foi o fato de a dupla adicionar comandos mais complexos, por exemplo, para a personagem desaparecer quando recebesse a palavra “final” (Figura 5). Essas melhoras comprovam o aprimoramento tanto da qualidade das narrativas em si quanto das habilidades do PC.

Para avaliar o aspecto qualitativo das ND, adaptou-se uma ficha (Quadro 2) de Cecchin (2015), cujo objetivo era analisar em que proporção os elementos que compõem o gênero estavam ou não presentes nos textos.

Quadro 2 – Ficha para avaliação das narrativas digitais

(continua)

Dimensões	Critérios de avaliação das narrativas digitais	Pontuação				
		0	1	2	3	4
1. Geral: estrutura do gênero	1.1 O texto apresenta uma questão dramática com início, desenvolvimento, conflito e resolução ao final					
	1.2 As marcas linguísticas (ou imagéticas) permitem reconhecer os participantes					
	1.3 O enredo apresenta marcas linguísticas que determinam as circunstâncias da narrativa (tempo, espaço, causa)					
	1.4 Há ordenação de fatos e acontecimentos					
	1.5 O público tem tempo suficiente para ler/ouvir, entender o texto					

Dimensões	Critérios de avaliação das narrativas digitais	Pontuação				
		0	1	2	3	4
2. Multimodal: adequação de recursos	2.1 Para a apresentação do conteúdo, faz-se uso de som, voz, texto, imagem, personagens que se movimentam					
	2.2 Os sons ou trilha sonora compõem uma narrativa harmônica					
	2.3 As imagens utilizadas estão em consonância com o texto escrito ou narrado, não sendo meras ilustrações					
	2.4 É econômico na apresentação dos recursos (textos escritos ou falados, imagens, objetos), evitando cansar o público					
3. Formal: articulação da escrita	3.1 A linguagem utilizada está de acordo com o esperado para o gênero					
	3.2 Há adequação da escrita de forma clara e concisa					
Critérios para pontuação						
O ponto	Não cumpriu a tarefa					
1 ponto	Cumpriu a tarefa de modo insatisfatório, realizando-a precariamente e sem qualidade					
2 pontos	Cumpriu a tarefa parcialmente, com melhor qualidade que a pontuação anterior, mas, ainda, podendo apresentar melhores resultados					
3 pontos	Cumpriu a tarefa com todos os requisitos solicitados					
4 pontos	Cumpriu a tarefa de forma plenamente satisfatória					

¹¹ As ND foram corrigidas pela professora e por um dos autores deste artigo, separadamente, com o objetivo de verificar se a ficha utilizada como parâmetro tinha critérios coesos. Dessa forma, estabeleceu-se a média com esses resultados para, a partir dela, criar a Tabela 4.

Fonte: Brochado (2019, p. 87-88).

A Tabela 4 apresenta o resultado da média¹¹ da correção das primeiras e das últimas versões das ND. Realizou-se o teste de Mann-Whitney com o propósito de verificar se havia ou não diferença significativa entre

as versões. Com valor de p ($p=0,00$) abaixo do índice 0,05 estipulado, rejeitou-se a hipótese nula de que não havia diferença significativa entre as versões.

Tabela 4 – Média entre pontuação da correção da professora e da pesquisadora e diferença entre pontuação inicial e final das narrativas digitais

Dupla	Correção da versão inicial	Correção da versão final	Diferença
Dupla A	18	37	19
Dupla B	18,5	38	19,5
Dupla C	13	36	23
Dupla D	17,5	39	21,5
Dupla E	18	38	20
Dupla F	19	38	19
Dupla G	23	39	16
Dupla H	18	41	23
Média geral	18,1	38,3	20,1

Fonte: Brochado (2019, p. 166).

As Ilustrações 6 e 7 comprovam a evolução da dupla F em relação à coerência da ND. A história da dupla era a de que a sociedade não cuidou de todo o lixo produzido e esse montante se transformou em um monstro. Para combatê-lo, essa mesma sociedade precisou criar uma inteligência artificial. No entanto, ao assistir à primeira versão, não era possível entender essa narrativa. Depois das intervenções, a dupla resolveu a questão contextualizando a história com uma imagem inicial.

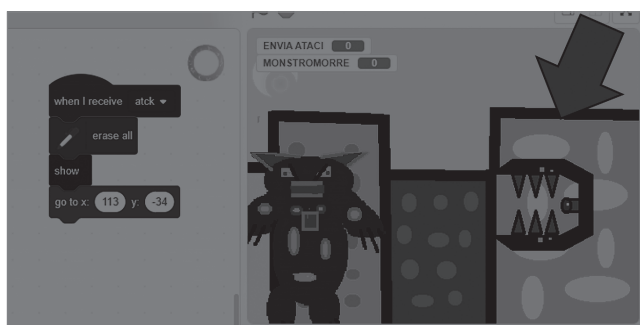


Figura 6 – Trecho da versão inicial da narrativa digital da dupla F

Fonte: Scratch (2018e).

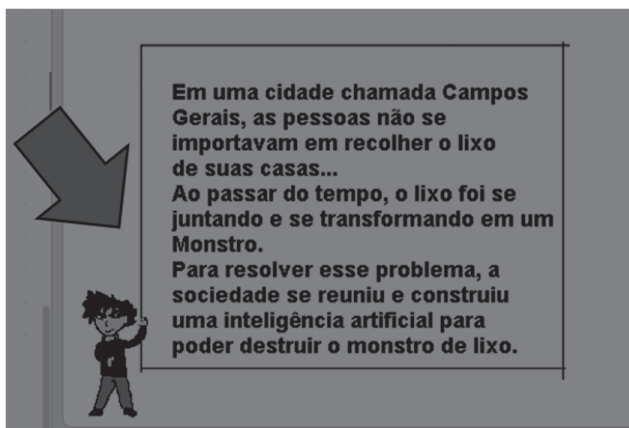


Figura 7 – Trecho da versão final da narrativa digital da dupla F

Fonte: Scratch (2018f).

Por fim, ressalta-se que havia uma questão aberta no TEE para que os alunos pudessem mencionar alguma emoção não presente no teste, mas que tivessem vivenciado durante o uso do *Scratch*. Vários deles comentaram estar enraivecidos, pois as atividades desenvolvidas se aproximavam do fim. Dentre esses, a aluna A da dupla E, no penúltimo encontro, surpreendeu ao criar, com as emoções distribuídas em escala, uma nova categoria de emoção (Figura 8), dizendo estar fortemente triste.

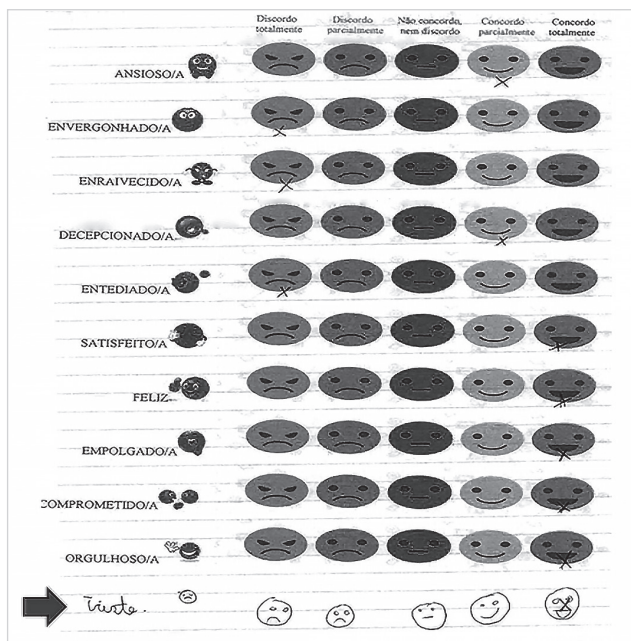


Figura 8 – Criação de uma nova categoria de emoção pela aluna A da dupla E

Fonte: Brochado (2019, p. 141).

A aluna explica estar triste com o fim das atividades desenvolvidas na sala de informática. Com isso, conclui-se que, por trabalhar com atividades contextualizadas e lúdicas, os envolvidos tiveram muito prazer em realizar tais ações, além de serem construtores de seu próprio conhecimento.

Considerações finais

Com base em Wertsch (1993, 1999) e Rebollo-Catalán *et al.* (2014), foi possível identificar e compreender as emoções presentes durante o uso do *software Scratch* na construção de narrativas digitais. Os dados produzidos demonstram que o uso de tal ferramenta cultural propiciou aos sujeitos vivenciar emoções positivas, como felicidade, orgulho e empolgação. Além dessas, a ansiedade, tida como uma emoção negativa, também se fez presente. No entanto, em conformidade com Rebollo-Catalán *et al.* (2014), considerou-se que a ansiedade, em pequenas proporções, como foi o caso, favoreceu o desenvolvimento das atividades.

Com isso, conclui-se que o *Scratch* é uma ferramenta cultural que pode despertar nos estudantes o desejo de aprender de maneira lúdica, afinal, o *software* favorece que o aluno assuma o papel de autor de sua própria narrativa, desafiando-o a construir, em interação com os outros indivíduos, seu conhecimento, proporcionando experiências positivas para a relação ensino e aprendizagem.

Referências

- ANDRÉ, M. E. D. A. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília: Liber Livro, 2005.
- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Tradução de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BARBOSA, J. G.; HESS, R. *O diário de pesquisa: o estudante universitário e seu processo formativo*. Brasília: Liber Livro, 2010.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BROCHADO, E. A. *Scratch como fator mobilizador para produção de narrativas digitais*. 2019. 197 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2019.
- BROCHADO, E. A.; SILVA, M. A.; HORNINK, G. G. Scratch: considerações à luz da ação mediada. In: CONGRESSO INTERNACIONAL

DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 4., 2018, São Carlos. *Anais...* São Carlos, SP: Grupo Horizonte/SEaD/UFSCar, 2018. p. 1-13.

CECCHIN, A. S. *Práticas de multiletramentos no contexto escolar: investigação de uma abordagem para o ensino de produção de narrativas digitais*. 2015. 168 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015.

DAMÁSIO, A. R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Tradução de Dora Vicente e Georgina Segurado. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DINIZ, V. L.; COMPIANI, M. *O ensino de Geografia e suas relações com a pedagogia crítica do lugar: contribuições para uma prática interdisciplinar*. *Geografia, Ensino & Pesquisa*, Santa Maria, RS, v. 21, n. 1, p. 65-77, jan./abr. 2017.

DORIA FILHO, U. *Introdução à Bioestatística para simples mortais*. São Paulo: Negócio Editora, [s. d.].

DR. SCRATCH: analyze your Scratch projects here! 2019. Available in: <<http://www.drscratch.org/>>. Access in: 19 Nov. 2020.

FARIAS, H.; BONIFÁCIO, B.; FERREIRA, R. Avaliando o uso da ferramenta *Scratch* para ensino de programação através de análise quantitativa e qualitativa. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 26., 2015, Maceió. *Anais...* Maceió: Sociedade Brasileira de Computação, 2015. p. 947-956.

HARGREAVES, A. La política emocional en el fracaso y en el éxito escolar. In: ULLASTRES, A. A.; GIL, C. C. *El fracaso escolar: una perspectiva internacional*. Alianza Editorial, 2003. p. 229-254.

HORNINK, G. G. *Cartografando online: caminhos da informática na escola com professores que elaboram conhecimentos em formação contínua*. 2010. 296 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

HORNINK, G. G.; COMPIANI, M. Reflections of online mediations in the process of continuing teacher training focusing on local environmental problems. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 19, n. 4, p. 773-794, out./dez. 2017.

LIKERT, R. *A technique for the measure of attitudes*. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1932.

LONGHI, M. T. et al. Um estudo sobre os fenômenos afetivos e cognitivos em interfaces para softwares educativos. *Revista Renote: Novas Tecnologias em Educação*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 1-10, jul. 2007.

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *Eduser: Revista de Educação*, Bragança, Portugal, v. 2, n. 2, p. 49-65, dez. 2010.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORSE, J. M. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 120-123, Mar./Apr. 1991.

MORTIMER, E. F. et al. Interações entre modos semióticos e a construção de significados em aulas de ensino superior. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 121-145, set./dez. 2014.

REBOLLO-CATALÁN, M. A. et al. Las emociones en el aprendizaje online. *Relieve*, Valencia, v. 14, n. 1, p. 1-23, 2008.

REBOLLO-CATALÁN, M. A. et al. Las emociones en el aprendizaje universitario apoyado en entornos virtuales: diferencias según actividad de aprendizaje y motivación del alumnado. *Revista Complutense de Educación*, Madrid, v. 25, n. 1, p. 69-93, 2014.

REBOLLO-CATALÁN, M. A.; HORNILLO-GÓMEZ, I. Perspectiva emocional en la construcción de la identidad en contextos educativos: discursos y conflictos emocionales. *Revista de Educación*, Madrid, v. 353, p. 235-263, sept./dic. 2010.

REBOLLO-CATALÁN, M. A.; HORNILLO-GÓMEZ, I.; GARCÍA-PÉREZ, R. El estudio educativo de las emociones: una aproximación sociocultural. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, Salamanca, v. 7, n. 2, p. 28-44, dic. 2006.

REIS, R. C. D. et al. Estado da arte sobre afetividade na formação de grupos em ambientes colaborativos de aprendizagem. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 113-130, dez. 2015.

ROBIN, B. R. The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review*, Barcelona, n. 30, p. 17-29, dic. 2016.

RODRIGUES, A. Mídias, efeitos de sentido e práticas de leitura e escrita:

o que nos contam as narrativas digitais?. *Leitura: Teoria & Prática*, Campinas, v. 37, n. 75, p. 101-113, 2019.

RODRIGUES, T. C.; TELES, L. F. O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 100, n. 254, p. 17-38, jan./abr. 2019.

SCRATCH. *Versão final Dupla C GE*. 2018a. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/222117564/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SCRATCH. *Versão final Dupla A GE*. 2018b. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/222116628/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SCRATCH. *Versão 1 Dupla E GP*. 2018c. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/225665404/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SCRATCH. *Versão final Dupla E GE*. 2018d. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/222119440/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SCRATCH. *Versão 1 Dupla F GE*. 2018e. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/220790077/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SCRATCH. *Versão final Dupla F GE*. 2018f. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/projects/222119700/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SILVA, M. A. *Criatividade literária na autoria de narrativas digitais multidisciplinares no Scratch*. 2019. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2019.

TORMAN, V. B.; COSTER, R.; RIBOLDI, J. Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. *Revista HCPA*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 227-234, 2012.

VIGOTSKY, L. S. *Teoría de las emociones: estudio histórico-psicológico*. Tradução de Judith Viaplana. Madrid: Ediciones Akal, 2004.

WERTSCH, J. V. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Ciudad de México: Paidós, 1988.

WERTSCH, J. V. *Voces de la mente: un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Visor, 1993.

WERTSCH, J. V. *La mente en acción*. Buenos Aires: Aique, 1999.

WERTSCH, J. V.; DEL RÍO, P.; ALVAREZ, A. *Estudos socioculturais da mente*. Tradução de Maria da Graça Paiva e André Rossano Teixeira Camargo. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Tradução de Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUKSELTURK, E.; ALTIOK, S. An investigation of the effects of programming with Scratch on the preservice IT teachers' self-efficacy perceptions and attitudes towards computer programming. *British Journal of Educational Technology*, Oxford, v. 48, n. 3, p. 789-801, May 2017.

Recebido em 26 de setembro de 2019.

Aceito em 11 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar

Alanny Nunes de Santana^{I,II}
Antonio Roazzi^{III,IV}
Monilly Ramos Araujo Melo^{V,VI}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4137>

Resumo

As Funções Executivas (FE) são importantes preditoras do desempenho acadêmico. Quanto à composição das FE, o modelo da tríade executiva – Memória de Trabalho (MT), Controle Inibitório (CI) e Flexibilidade Cognitiva (FC) – é um dos mais explorados na atualidade. Considerando esse modelo e sua relação com o desempenho matemático escolar, pode-se afirmar a inexistência de dados empíricos que permitam inferir qual componente apresenta maior valor preditivo sobre esse desempenho. Portanto, objetivou-se com o presente estudo quantitativo verificar quais componentes executivos mais se associam ao desempenho matemático e qual é a magnitude dessa relação. Avaliaram-se 110 participantes com idades entre 8 e 12 anos, de escolas públicas e privadas, a partir dos instrumentos Mini-Exame do Estado Mental (Meem), Roteiro para Sondagem de Habilidades Matemáticas (Coruja Promat), Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Infantil (Neupsilin-INF), *Five Digit Test* (FDT) e questionário sociodemográfico. Os resultados das análises estatísticas de correlação e regressão empreendidas revelaram relações significativas entre os três componentes e o desempenho em matemática, com forte predominância da MT, seguida da FC e do CI.

Palavras-chave: desempenho em matemática; funções executivas; memória.

^I Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco, Brasil. *E-mail:* <alanny46@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-9505-3508>>.

^{II} Mestre em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco, Brasil.

^{III} Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco, Brasil. *E-mail:* <roazzi@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-6411-2763>>.

^{IV} Doutor em Psicologia do Desenvolvimento Cognitivo pela University of Oxford. Oxford, Reino Unido.

^V Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail:* <monillyramos@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-6496-371X>>.

^{VI} Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco, Brasil.

Abstract

The three basic executive components and school performance in mathematics

Executive Functions (EF) are understood as important predictors of academic performance. As for what constitutes EF, the executive triad model - Working Memory (WM), Inhibitory Control (IC) and Cognitive Flexibility (CF) - is one of the most explored models today. Considering the EF and its relationship with school performance in mathematics, it can be stated that there is no empirical data to infer which component has the highest predictive value on this performance. Therefore, the objective of this quantitative study is to verify which executive components are most associated with mathematical performance and what is the magnitude of this relationship. 110 participants aged from 8 to 12 years old, from public and private schools, were evaluated using the following instruments: the Mini-Mental State Examination (Meem), the Guide for Estimating Mathematical Skills (Coruja Promat), the Children's Abbreviated Neuropsychological Assessment Tool (Neupsilin), the Five Digit Test (FDT) and a sociodemographic questionnaire. The results of the statistical analyses of correlation and regression revealed significant relationships between the three components and mathematical performance, with a strong predominance of WM, followed by CF and IC.

Keywords: executive functions; mathematic performance; memory.

Resumen

Los tres componentes ejecutivos básicos y el rendimiento matemático escolar

Las Funciones Ejecutivas (FE) son entendidas como predictoras importantes del rendimiento académico. En cuanto a la composición de las FE, el modelo de la tríada ejecutiva: Memoria de Trabajo (MT), Control Inhibitorio (CI) y Flexibilidad Cognitiva (FC) es uno de los más explorados en la actualidad. Teniendo en cuenta este modelo y su relación con el rendimiento matemático de la escuela, se puede decir que no hay datos empíricos que permitan inferir sobre cuál componente tiene el mayor valor predictivo sobre este rendimiento. Por lo tanto, el objetivo de este estudio cuantitativo fue verificar cuáles componentes ejecutivos están más asociados con el desempeño matemático y cuál es la magnitud de esta relación. Se evaluaron 110 participantes de 8 a 12 años, de escuelas públicas y privadas, utilizando los instrumentos: Miniexamen del Estado Mental (Meem), Guion para Sondeo de Habilidades Matemáticas (Coruja Promat), Herramienta de Evaluación Neuropsicológica Breve Infantil (Neupsilin-INF),

Five Digit Test (FDT) y un cuestionario sociodemográfico. Los resultados de los análisis estadísticos de correlación y regresión realizados revelaron relaciones significativas entre los tres componentes y el rendimiento matemático, con un fuerte predominio de MT, seguido de FC y CI.

Palabras clave: funciones ejecutivas; desempeño en matemáticas; memoria.

O modelo teórico da tríade executiva

Dentre as funções cognitivas superiores mais investigadas pela Neuropsicologia, encontram-se as chamadas Funções Executivas (FE), que, segundo Malloy-Diniz *et al.* (2014), atingiram seu ápice em termos filogenéticos na nossa espécie. Conforme Lezak (1982), cunhadora do termo, essas são capacidades que permitem ao indivíduo realizar condutas criativas, eficazes e aceitas no meio social em que vive. As FE seriam, então, “o coração” das habilidades sociais, sendo fundamentais para a construção da personalidade e das habilidades criativas (Lezak, 1982).

Alguns processos podem ser relacionados à ativação das FE, tais como: a inibição de respostas impulsivas, a interrupção e a retomada de atividades em andamento, a integração e o direcionamento de processos atencionais, a demonstração de flexibilidade, o monitoramento e a regulação da velocidade de processamento da informação, a direção da função motora, a direção do raciocínio fluido, a regulação do comportamento social, a fluência e a eficiência da linguagem, dentre outros (Vasconcelos, 2008). Nesse contexto, são variados os modelos teóricos que tratam das Funções Executivas, existindo, portanto, diversas definições e hipóteses relacionadas a essas habilidades (Malloy-Diniz *et al.*, 2014; Kluwe-Schiavon; Viola; Grassi-Oliveira, 2012).

Kluwe-Schiavon, Viola e Grassi-Oliveira (2012) destacam que, apesar do crescente número de estudos acerca das FE e do seu construto teórico, persiste a inconsistência na literatura referente a sua concepção de unidade ou de múltiplos processos. Portanto, quanto à estrutura e à composição delas, não há consenso, entretanto, a perspectiva da tríade executiva proposta por Miyake *et al.* (2000), por abranger um modelo de múltiplos processos, vem sendo bastante utilizada nos procedimentos de avaliação neuropsicológica, na reabilitação e no desenvolvimento de pesquisas na área das FE.

Conforme Miyake *et al.* (2000), existem três Funções Executivas cuja ativação ocorre no lobo frontal ou no lobo executivo. Por meio da aplicação de tarefas executivas a 130 estudantes e da análise fatorial confirmatória dos resultados obtidos, os autores verificaram que as três FE são moderadamente correlacionadas entre si, mas claramente separáveis, contribuindo diferencialmente para o desempenho em tarefas executivas complexas. A partir desses achados, os autores concluíram que é importante reconhecer tanto a unidade quanto a diversidade dessas funções. Logo,

para esse modelo, os processos que as compõem são operações distintas, mas relacionadas. Desse modo, afirmam-se a unidade e a diversidade das FE, pois os componentes, apesar de relativamente correlacionados entre si, apresentam também relativa independência (Miyake *et al.*, 2000).

O modelo da tríade executiva, com base em dados de natureza psicométrica, pressupõe a existência de três componentes ou FE básicas: a Memória de Trabalho (MT), a inibição ou o Controle Inibitório (CI) e a Flexibilidade Cognitiva (FC). As três competências envolvem todos os outros componentes de processamento das Funções Executivas e juntas compõem a tríade executiva (Miyake *et al.*, 2000). Diamond (2013) enfatiza a existência de outras habilidades executivas que podem ser consideradas mais complexas e que surgem a partir da tríade, sendo estas o planejamento, o raciocínio e a habilidade relacionada à solução de problemas, não exploradas diretamente neste estudo.

Tratando-se da tríade executiva básica, a Memória de Trabalho (MT) é relatada como a primeira habilidade a se desenvolver, referindo-se a um sistema de memória ultrarrápida, que possibilita a manipulação de informações conforme as exigências ambientais, sendo fundamental para dar sentido aos eventos que ocorrem ao longo do tempo (Mourão Junior; Melo, 2011; León *et al.*, 2013). Segundo o modelo de MT proposto por Baddeley (2010), adotado neste estudo, a Memória de Trabalho se refere a um(ns) sistema(s) necessário(s) à manutenção de informações em mente enquanto o indivíduo executa tarefas complexas, como raciocínio, compreensão e aprendizado. Para o referido modelo de MT, há um sistema de controle atencional chamado de central executiva, que é auxiliado por três subcomponentes: alça fonológica (relacionada à linguagem), esboço visuoespacial (relacionado à semântica visual) e *buffer* episódico (relacionado à memória de longo prazo).

O segundo componente executivo, denominado Controle Inibitório (CI), pode ser entendido como a habilidade de postergar ou inibir uma resposta baseada na capacidade de avaliar múltiplos fatores, possibilitando o controle da atenção, de comportamentos, de pensamentos e de emoções, substituindo fortes predisposições internas ou externas (León *et al.*, 2013). De acordo com Diamond (2013), o CI envolve a capacidade de controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e/ou as emoções para anular uma forte predisposição interna ou atração externa e, em vez disso, fazer o que é mais apropriado ou necessário. A partir da associação e do suporte da MT e do CI, desenvolve-se o terceiro componente executivo básico, a Flexibilidade Cognitiva (FC), referindo-se à modificação consciente de perspectivas ou abordagens no intuito de solucionar um problema específico.

Considerando as três FE básicas apresentadas, pode-se afirmar que são requisitadas sempre que se precisa formular planos de ação ou quando uma sequência de respostas apropriadas deve ser selecionada e esquematizada (Mourão Junior; Melo, 2011), situações comuns no ambiente escolar. Diamond (2013) afirma que as competências executivas apresentam um papel biologicamente adaptativo, na medida em que são normalmente ativadas nos eventos em que o controle cognitivo e o nível de consciência

são necessários; logo, as FE são essenciais diante de situações novas ou em ocasiões que exigem adaptação, flexibilidade e ajustamento, como é o caso dos processos de aprendizagem (Gazzaniga; Ivry; Mangun, 2006).

Estudos recentes identificados em revisão da literatura evidenciam a associação entre as Funções Executivas e a aprendizagem escolar, sendo as habilidades executivas boas preditoras do desempenho em matérias como linguagem e matemática (Santana; Melo; Minervino, 2019). Logo, considerando o persistente baixo desempenho em matemática de estudantes brasileiros tanto em avaliações nacionais quanto internacionais (OECD, 2019; Brasil. Inep, 2017), bem como compreendendo que as FE podem ser importantes fatores explicativos para esses desempenhos, apresentaremos a seguir o que a literatura atual sobre essa temática já nos permite verificar.

A tríade executiva e o desempenho matemático escolar

A importância das habilidades do funcionamento executivo no aproveitamento da matemática já está bem estabelecida, conforme afirmam Bull e Lee (2014). Estudos longitudinais apontam que o desenvolvimento das FE nos anos iniciais de escolarização está relacionado à aquisição e à potencialização de habilidades matemáticas. Portanto, afirma-se que evidências extensas sugerem que as habilidades acadêmicas iniciais são um indicador robusto de realização acadêmica posterior e que as FE estão entre os fatores que contribuem para o desenvolvimento de habilidades em matemática (Bull; Lee, 2014).

Em um estudo longitudinal realizado com 1.292 crianças norte-americanas, Ribner *et al.* (2017) identificaram que o desempenho em matemática é auxiliado pelas FE, de modo que crianças com baixo rendimento na disciplina em anos iniciais, mas com alto funcionamento executivo, podem superar o desempenho das demais em anos posteriores. Logo, foi revelado que os participantes que têm altos níveis de FE podem “alcançar” os colegas que tiveram melhor rendimento em avaliações de capacidade matemática precoce.

Nos estudos que analisaram as relações entre desempenho em matemática e FE, ressalta-se que a Memória de Trabalho é a mais enfatizada enquanto preditora das habilidades matemáticas. Desoete e Weerdt (2013), ao examinarem a velocidade de nomeação, a inibição e a MT em crianças com transtornos de aprendizagem referentes à matemática, à leitura e a ambas combinados e em crianças sem esses transtornos, verificaram que todos os participantes com desordens na aprendizagem não se desempenharam bem em tarefas de MT, apresentando prejuízos nesse componente das FE.

Enquanto isso, Purpura e Ganley (2014), ao avaliarem 199 crianças pré-escolares a partir de uma bateria de tarefas precoces de matemática e de medidas de MT e linguagem, identificaram que esse componente executivo tem relação específica com apenas algumas habilidades de matemática primitivas importantes. Holmes e Adams (2006), ao examinarem as contribuições dos diferentes componentes do modelo de MT para uma

gama de habilidades matemáticas em crianças, utilizando medidas de MT que não envolviam estímulos numéricos, verificaram que existe um papel mais forte atribuído às habilidades visuoespaciais no desempenho em matemática das crianças mais jovens, demonstrando a relevância da MT no desenvolvimento da capacidade matemática inicial.

Entretanto, apesar de a maioria dos estudos abordar a relação entre desempenho em matemática e FE por meio da ênfase no componente Memória de Trabalho, verifica-se que não existe consenso na literatura, pois alguns estudos destacam de maneira geral a importância da MT no desempenho, enquanto outros evidenciam que essa importância se dá apenas em algumas habilidades de matemática primitivas. Ora são destacadas as habilidades visuoespaciais da MT associadas ao bom desempenho em matemática de maneira geral, ora algumas específicas áreas do conhecimento matemático são enfatizadas em sua relação com a MT. Além disso, no que tange a essas pesquisas, podemos destacar que a MT foi o único componente das FE avaliado a partir de baterias ou testes específicos, de modo que os componentes Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva não foram igualmente considerados na relação com o desempenho matemático escolar.

Diferentemente, Vasconcelos (2008) analisou outros componentes das FE associados ao desempenho matemático e concluiu que fatores como sustentação da atenção, memória operacional, manutenção do contexto cognitivo, habilidades visuoconstrutivas, inibição dos estímulos irrelevantes, flexibilidade cognitiva e velocidade de processamento das informações são os mais relevantes na determinação do desempenho em matemática. Avaliando as habilidades em literatura inglesa, as habilidades algébricas, a memória de trabalho, a inibição e a flexibilidade mental em 255 crianças com 11 anos de idade, Lee, Ng e Ng (2009) verificaram que a MT explica cerca de um quarto da variância tanto na representação quanto na resolução de problemas matemáticos sob a forma textual. Os resultados do estudo ainda apontaram que a MT auxilia na decodificação de operadores quantitativos.

Observou-se, na pesquisa desenvolvida em Singapura por Lee, Ng e Ng (2009), que houve uma avaliação mais ampla da tríade executiva e da sua relação com a resolução de problemas matemáticos, assemelhando-se à proposta do presente estudo, que não se centra em componentes específicos, mas na tríade. Lee, Ng e Ng (2009) afirmam que em Singapura, diferentemente do que ocorre no Brasil, os estudantes apresentam boas performances em avaliações internacionais, de modo que os autores pretenderam com a pesquisa avaliar diferenças individuais na forma de resolução de problemas, especificamente os algébricos sob a forma textual, centrando-se na extensão da influência da MT nas diferentes fases da resolução de problemas matemáticos.

Tratando-se dos outros componentes da tríade, Lee, Ng e Ng (2009) destacam que os dados coletados revelam que a inibição e a flexibilidade mental não se correlacionam com a performance em testes de álgebra, entretanto, afirmam que esse resultado pode decorrer de fatores como a idade dos participantes e a influência de diferenças curriculares encontradas em Singapura. Logo, em âmbito nacional, existe a possibilidade

de verificarmos resultados diferentes dos encontrados por Lee, Ng e Ng (2009), a exemplo do observado na pesquisa desenvolvida em outro país por Passolunghi, Cornoldi e De Liberto (1999), que revelou a inibição como importante preditora do desempenho em resolução de problemas.

Swanson (2006), ao avaliar o efeito da idade na resolução de problemas matemáticos, revelou que 42% das diferenças relativas à idade na resolução de problemas estavam relacionadas ao processamento executivo, evidenciando que o crescimento no sistema executivo é um importante preditor das habilidades de resolução de problemas. Além disso, o autor enfatiza que a inibição prediz as habilidades na resolução de cálculos aritméticos, revelando a sua importância no desenvolvimento de habilidades matemáticas, entretanto, a inibição não prevê a performance na resolução de problemas nos anos iniciais de escolaridade. Mayer e Hegarty (1996) também destacam a relevância da inibição e da flexibilidade ao apontarem que os dois componentes são essenciais para que o indivíduo possa representar problemas matemáticos.

Apesar da importância de considerar as implicações teóricas e práticas dos resultados de todas as pesquisas sobre a relação entre FE e desempenho matemático aqui exibidas, destaca-se que, infelizmente, são poucos os estudos nacionais na área que tratam dessa temática, de modo que a grande maioria dos resultados apresentados é de origem internacional, obtidos com amostras de participantes estrangeiros. Logo, são necessários estudos conduzidos com brasileiros que avaliem as relações específicas dos fatores não matemáticos, aqui em foco as FE, como aspectos individuais da matemática inicial, na medida em que, conforme ressaltam Bull e Scerif (2001), esses fatores têm sido associados ao desenvolvimento matemático em um nível amplo.

O estudo

Com base nas pesquisas disponíveis na área, apesar da evidente prevalência da Memória de Trabalho enquanto componente executivo básico mais associado ao desempenho em matemática, podemos destacar que, na maioria dos estudos, foi a única FE avaliada a partir de baterias ou testes específicos, de modo que os componentes Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva não foram igualmente considerados na relação com o desempenho matemático escolar. Além disso, os estudos disponíveis se centram apenas em habilidades matemáticas específicas, nomeadamente na resolução de problemas aritméticos com suporte textual.

Desse modo, buscou-se com este estudo avaliar as Funções Executivas de escolares e o valor preditivo de cada um dos três componentes executivos básicos para o desempenho matemático escolar, investigando as relações existentes entre os componentes – Memória de Trabalho, Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva – e o desempenho de alunos na resolução de atividades de matemática com foco em diferentes áreas (representação da magnitude numérica, fato numérico, resolução de problemas e tempo de resolução).

Método

Amostra

Foram selecionados 110 participantes a partir do método de amostragem probabilística estratificada, sendo estudantes regularmente matriculados do 2º ao 7º ano do ensino fundamental, igualmente distribuídos entre 8 e 12 anos de idade. Foram incluídos participantes de escola pública (54,5%) e de escola privada (45,5%), sendo 50,9% do sexo feminino e 49,1% do sexo masculino, conforme apresenta a Tabela 1.

Tabela 1 - Descrição de amostra de participantes

Variáveis	Frequência (f)	
Ano Escolar	2º ano	5
	3º ano	21
	4º ano	31
	5º ano	22
	6º ano	21
	7º ano	10
Idade	8 anos	22
	9 anos	22
	10 anos	22
	11 anos	22
	12 anos	22
Renda	Até 2 mil	49
	3-4 mil	22
	5-6 mil	6
	7-8 mil	7
	Não Informado	26
Rede	Pública	60
	Privada	50
Sexo	Feminino	56
	Masculino	54

Fonte: Elaboração própria.

Foram excluídos estudantes: 1) fora da faixa etária estabelecida; 2) que não apresentavam o funcionamento neurológico, auditivo, oral e visual preservados ou corrigidos; 3) com necessidades educativas especiais; 4) com severas perdas cognitivas; e 5) que tinham repetido por mais de duas vezes o ano escolar. As informações necessárias à inclusão ou à exclusão de participantes foram coletadas a partir do registro escolar de cada estudante, da aplicação do Mini-Exame do Estado Mental – Meem (Jain; Passi, 2005) e de um questionário sociodemográfico.

Instrumentos

Os participantes foram avaliados a partir dos instrumentos: Questionário Sociodemográfico, Mini-Exame do Estado Mental (Meem), Roteiro para Sondagem de Habilidades Matemáticas – Coruja Promat (Weinstein, 2016), Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Infantil – Neupsilin-INF (Salles *et al.*, 2016) e Five Digit Test – FDT (Sedó; de Paula; Malloy-Diniz, 2015).

a) Aspectos Sociodemográficos (Questionário Sociodemográfico)

O questionário foi elaborado pelos autores especificamente para o presente estudo, objetivando a coleta de informações que permitiram uma melhor caracterização da amostra. Dentre as informações solicitadas, estão a idade e a renda familiar. As questões foram respondidas pelos pais ou responsável pelo estudante participante.

b) Comprometimentos Cognitivos (Mini-Exame do Estado Mental – Meem)

Para a avaliação dos possíveis comprometimentos cognitivos, que indicaram a inclusão ou não de participantes na amostra, foi aplicado o Meem, com a adaptação para indivíduos com idades entre 3 e 14 anos proposta por Jain e Passi (2005). O Meem avalia funções mentais da linguagem, orientação espacial e temporal, atenção, memória e praxia construtiva. Considerando a adaptação para o público infantil, o ponto de corte para déficit cognitivo foi de um escore inferior a dois desvios-padrão abaixo da média.

c) Desempenho em Matemática (Roteiro para Sondagem de Habilidades Matemáticas – Coruja Promat)

A avaliação do desempenho em matemática para este estudo foi realizada a partir do uso do Coruja Promat. Este é um roteiro já validado para a aplicação em crianças com idades entre 6 e 13 anos. As áreas avaliadas são: 1) representação da magnitude numérica; 2) evocação de fatos numéricos básicos ou aritméticos; e 3) resolução de problemas. Na correção, foram consideradas as indicações do manual do instrumento.

d) Memória de Trabalho (Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Infantil – Neupsilin-INF)

O componente executivo Memória de Trabalho foi avaliado a partir do Neupsilin-INF, que apresenta validade aparente e de conteúdo para a avaliação de crianças com idades entre 6 e 12 anos. Examina a MT em tarefas específicas com base em sequências de palavras na ordem direta, de dígitos na ordem indireta e *span* de pseudopalavras. A correção considerou o manual do instrumento.

e) Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva (*Five Digit Test* – FDT)

Utilizou-se o instrumento psicológico FDT para a avaliação dos componentes executivos Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva. O FDT é um instrumento reconhecido, padronizado e validado que avalia indivíduos com idades entre 6 e 92 anos e utiliza informações conflitantes sobre números e quantidades, apresentando-os em quadros. A correção considerou o manual do instrumento.

Procedimentos

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco, Parecer nº 3.267.145 (Cae: 09704119.4.0000.5208), as pessoas submetidas à pesquisa foram esclarecidas a respeito do estudo e foi solicitada a assinatura dos Termos de Consentimento e de Assentimento. Destaca-se que os preceitos preconizados na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde foram cumpridos, como o anonimato dos sujeitos, o sigilo, a participação voluntária e o não oferecimento de riscos elevados à integridade física, psíquica e moral do participante (Brasil. MS. CNS, 2016).

A coleta dos dados foi realizada em escolas públicas e privadas do município de Recife-PE, por meio da aplicação dos instrumentos supracitados nos indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão referidos no tópico *Amostra*. A testagem aconteceu a partir de um encontro com cada participante em salas de aula vazias ou na biblioteca da escola, a depender da disponibilidade da instituição, com duração média de uma hora. Inicialmente, ocorria a busca do estudante em sala de aula e, logo após, a pesquisadora fornecia as informações sobre o procedimento que seria realizado. Depois de um breve diálogo com o aluno e o estabelecimento do *Rapport*, as atividades eram começadas.

Análise dos dados

Foram executadas análises estatísticas descritivas, de correlação de Spearman (ρ) e de regressões lineares múltiplas, considerando a não

normalidade dos dados, conforme resultados do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Na próxima seção, serão apresentados os resultados da análise empreendida.

Resultados

Os resultados verificados apontaram que os três componentes executivos – Memória de Trabalho (MT), Controle Inibitório (CI) e Flexibilidade Cognitiva (FC) – se apresentam significativamente correlacionados com o desempenho em matemática, avaliado a partir do teste Coruja-Promat. Destaca-se que as correlações demonstradas foram significativas em todas as áreas da matemática avaliadas pelo teste. Tratando-se das correlações entre os três componentes executivos básicos individualmente e o desempenho matemático escolar, observou-se que a MT se refere ao componente cujas correlações com o desempenho em matemática são de maior magnitude. Apresentaram-se correlações fortes, especialmente, com o Desempenho Total em matemática ($\rho = 0,685$ e $p < 0,001$) e a área matemática de Fato Numérico ($\rho = 0,618$ e $p < 0,001$).

Além das correlações entre MT geral e desempenho em matemática, foram verificadas correlações significativas entre todos os subcomponentes da MT e as áreas da matemática, sendo as com maior magnitude entre MT Fonológica e Matemática Total ($\rho = 0,629$ e $p < 0,001$), entre Componente Visuoespacial da MT e Desempenho Total em matemática ($\rho = 0,625$ e $p < 0,001$), entre MT Fonológica e Resolução de Problemas ($\rho = 0,621$ e $p < 0,001$) e entre componente executivo central da MT e Desempenho Total em matemática ($\rho = 0,584$ e $p < 0,001$), como se observa na Tabela 2.

Tabela 2 – Correlações de Spearman (ρ) entre as Medidas de Desempenho em Matemática (Coruja Promat) e Memória de Trabalho (MT – Neupsilin)

(continua)

Desempenho em Matemática		MT Geral	MT Fonológica	MT Executivo	MT Visuoespacial
Matemática Total	ρ	,685	,629	,584	,625
	p	,001	,001	,001	,001
Magnitude Numérica	ρ	,580	,577	,459	,522
	p	,001	,001	,001	,001
Fato Numérico	ρ	,618	,521	,548	,561
	p	,001	,001	,001	,001

(conclusão)

Desempenho em Matemática		MT Geral	MT Fonológica	MT Executivo	MT Visuoespacial
Resolução de Problemas	ρ	,599	,621	,501	,536
	p	,001	,001	,001	,001
Tempo de Resolução	ρ	-,384	-,294	-,326	-,342
	p	,001	,002	,001	,001

Fonte: Elaboração própria.

O segundo componente executivo com maior relação com o desempenho em matemática foi a Flexibilidade Cognitiva, que apresentou correlações moderadas em nível de 0,01 com todas as áreas de desempenho em matemática avaliadas. Ressaltaram-se as correlações entre tempo de resolução em matemática e FC ($\rho = 0,490$ e $p < 0,001$), fato numérico e FC ($\rho = 0,449$ e $p < 0,001$) e Desempenho Total em matemática e FC ($\rho = 0,442$ e $p < 0,001$), conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Correlações de Spearman (ρ) entre as Medidas de Desempenho em Matemática (Coruja Promat) e Flexibilidade Cognitiva (FC – FDT)

Desempenho em Matemática	Flexibilidade Cognitiva	
Matemática Total	ρ	,442
	p	,001
Magnitude Numérica	ρ	,413
	p	,001
Fato Numérico	ρ	,449
	p	,001
Resolução de Problemas	ρ	,340
	p	,001
Tempo de Resolução	ρ	,490
	p	,001

Fonte: Elaboração própria.

O Controle Inibitório foi o componente executivo com correlações de menor magnitude com o desempenho em matemática, todavia, apresentou correlações significativas com todas as áreas do desempenho em matemática avaliadas. Ressaltaram-se as correlações entre Desempenho Total em matemática e CI ($\rho = 0,382$ e $p < 0,001$), fato numérico e CI ($\rho = 0,368$ e $p < 0,001$) e tempo de resolução e CI ($\rho = 0,346$ e $p < 0,001$), conforme a Tabela 4.

Tabela 4 – Correlações de Spearman (ρ) entre as Medidas de Desempenho em Matemática (Coruja Promat) e Controle Inibitório (CI – FDT)

Desempenho em Matemática	Controle Inibitório	
	ρ	p
Matemática Total	,382	,001
Magnitude Numérica	,288	,002
Fato Numérico	,368	,001
Resolução de Problemas	,270	,004
Tempo de Resolução	,346	,001

Fonte: Elaboração própria.

A partir da realização de análises estatísticas de regressão linear múltipla, no intuito de verificar o valor preditivo dos componentes executivos sobre o desempenho em matemática, observou-se novamente a predominância da Memória de Trabalho sobre os demais componentes. Antes da análise, as variáveis foram normalizadas transformando os dados brutos em z-scores. Inicialmente, foi realizada uma regressão passo a passo (*Stepwise*), tendo como variável dependente o desempenho em matemática e como variáveis independentes os três componentes executivos.

Considerando esse tipo de regressão, observou-se que o desempenho em MT foi capaz de explicar 53,3% da variância [$F^{\text{change}}(1,108) = 123,13$; $p < 0,001$] dos participantes no desempenho em matemática, enquanto a Flexibilidade Cognitiva foi capaz de prever 2,4% [$F^{\text{change}}(1,107) = 5,76$; $p < 0,018$]. No que se refere ao Controle Inibitório, esse componente apresentou baixo poder/peso preditivo quando, conforme critérios matemáticos automáticos do programa estatístico, ajustado ao modelo com a MT e a FC, de modo que não apareceu na Tabela 5 de regressão.

Tabela 5 – Análise de Regressão Múltipla Passo a Passo, tendo como Variável Dependente o Desempenho em Matemática e como Variáveis Independentes os três Componentes Executivos

Modelo	R	R ²	R ² corrigido	EP	R ² Change	F ^{Change}	gl ¹	P
Memória de Trabalho	,730	,533	,528	9,53	,533	123,13	1	,001
Flexibilidade Cognitiva	,746	,557	,548	9,33	,024	5,76	1	,018

Fonte: Elaboração própria.

Tendo em vista os resultados da regressão passo a passo, foi empreendida uma análise de regressão múltipla com ordem fixa considerando sempre a MT como terceiro passo e o CI e a FC alternadamente como primeiro e segundo (Tabela 6), já que a Memória de Trabalho apresenta alto valor preditivo e, adicionada como primeiro ou segundo passos, elimina a identificação do peso do CI sobre o desempenho em matemática.

Tabela 6 – Análises de Regressão Múltipla com Ordem Fixa tendo como Variável Dependente a Matemática e como Variáveis Independentes dois Modelos Estatísticos, tendo a Memória de Trabalho como 3º Passo e o Controle Inibitório e a Flexibilidade Cognitiva alternadamente como 1º e 2º Passos

Modelos de Regressão	R	R ²	R ² corrigido	EP	R ² Change	F ^{Change}	g1 ¹	P
Modelo 1								
Passo 1- CI	,329	,108	,100	13,17	,108	13,082	1	,001
Passo 2- FC	,434	,188	,173	12,63	,080	10,544	1	,002
Passo 3- MT	,749	,562	,549	9,32	,374	90,316	1	,001
Modelo 2								
Passo 1- FC	430	,185	,178	12,59	,185	24,537	1	,001
Passo 2- CI	,434	,188	,173	12,63	,003	,385	1	,536
Passo 3- MT	,749	,562	,549	9,32	,374	90,316	1	,001

Fonte: Elaboração própria.

Conforme os resultados observados na Tabela 6, verifica-se que, quando adicionado como o primeiro passo (Modelo 1), o CI demonstra um poder preditivo de 10,8% ($F^{\text{change}}(1,108) = 13,082$; $p < 0,001$) sobre o desempenho em matemática, o que não pode ser afirmado quando mediado pela Flexibilidade Cognitiva (Modelo 2), tendo em vista que esta, quando adicionada como primeiro passo, elimina a significância estatística do valor preditivo do CI ($p < 0,536$). Logo, entende-se que a relação entre CI e desempenho em matemática é mediada pela Flexibilidade Cognitiva mais do que pela própria Memória de Trabalho, que apresenta índice de variância alto mesmo quando colocada como último passo (37,4%).

Discussão e conclusão

O objetivo deste estudo foi avaliar as Funções Executivas de escolares e identificar o valor preditivo de cada um dos três componentes executivos básicos para o desempenho matemático escolar. Considerando a análise estatística dos dados em consonância com a literatura disponível na área das FE, é possível realizar algumas importantes inferências a partir dos resultados obtidos.

As análises empreendidas revelaram, corroborando os dados dos estudos já disponíveis, que os componentes executivos, aqui com ênfase na tríade, apresentam uma relação significativa com o desempenho em matemática. Entende-se, portanto, que, dentre as diversas variáveis e os aspectos que influenciam o desempenho escolar, se encontram as FE, que se referem a um conjunto de habilidades cognitivas relacionadas ao controle *top-down* dos comportamentos, atuando na regulação de diferentes processos cognitivos, emocionais e comportamentais, representando uma habilidade necessária à aprendizagem (Diamond, 2013; Miyake *et al.*, 2000).

Em consonância com os dados apresentados, Bull e Scerif (2001) afirmam que o funcionamento executivo é um bom preditor de desempenho escolar, pois alguns estudos mostram esse resultado mesmo após o controle de outros fatores explicativos, a exemplo da recuperação da memória de longo prazo, da velocidade de processamento de informações e do processamento fonológico. As análises empreendidas revelaram que a MT se refere ao componente cuja relação com o desempenho em matemática é de maior magnitude, em acordo com o que apresentam alguns estudos especificamente voltados a esse componente executivo (Peterson *et al.*, 2017).

Entretanto, o que os estudos disponíveis ainda não haviam revelado, pois não avaliaram com a MT os demais componentes executivos, é que, mesmo considerando o CI e a FC, a Memória de Trabalho ainda se sobressai, apresentando um alto e significativo poder preditivo sobre o desempenho em matemática (53,3% da variância). Tamanha é a associação entre a MT e o desempenho em matemática que, mesmo mediada pelos dois demais componentes, ainda revela alto valor preditivo, explicando 37,4% da variância no desempenho de escolares em matemática. Portanto, e conforme afirma Diamond (2013), a MT é necessária para a compreensão e a realização de qualquer cálculo matemático, assim como é essencial no processo de reordenação mental de itens, na tradução de instruções em planos de ação, na incorporação de novas informações e no relacionamento mental de informações (Diamond, 2013).

Diferentemente do que era previsto, segundo os estudos disponíveis, a Flexibilidade Cognitiva se revelou como o segundo componente executivo que melhor prevê o desempenho em matemática, o que pode ser justificado tendo em vista que esse componente permite ao indivíduo a utilização de informações do ambiente para confirmar ou refutar suas hipóteses de trabalho (Vasconcelos, 2008). Desse modo, a partir dessa análise, o indivíduo pode decidir sobre a necessidade de abandonar ou de prosseguir com a hipótese inicial, sendo essa habilidade importantíssima, especialmente para a redução no tempo de resposta a questões de matemática e na não perseveração nos erros, o que pode ser claramente observado a partir da correlação entre o tempo de resolução do teste de matemática e a FC ($\rho = 0,490$ e $p < 0,001$).

Além disso, a FC se revelou ainda como o componente que media a relação do CI com esse desempenho, pois, considerando as análises de regressão multivariadas, o CI, apesar de significativamente correlacionado com o desempenho em matemática, explica com significância estatística a

variância nesse desempenho só quando colocado enquanto primeiro passo. Logo, retirando-se o efeito da FC, o CI não prevê variância significativa no desempenho em matemática, indo em oposição aos achados de Gilmore *et al.* (2013), que afirmam que as diferenças individuais no Controle Inibitório se correlacionam diretamente com aquelas na conquista matemática. Pode-se entender que tal resultado decorre da não avaliação pelos autores do componente FC, tendo em vista apresentarem outros objetivos específicos no estudo.

Desse modo, é possível compreender que o CI, enquanto capacidade de controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e/ou as emoções para anular uma forte predisposição interna ou atração externa (Diamond, 2013), facilita a atuação da Memória de Trabalho e da Flexibilidade Cognitiva ao suprimir respostas reflexas, agindo como um eficiente filtro de informações. No entanto, sua relação com o desempenho em matemática é mediada pela MT e, especialmente, pela FC, como demonstra o modelo de regressão 2 (Tabela 6).

Destarte, e em contraponto aos resultados de pesquisas realizadas, destacamos o preponderante papel da FC, que, conforme dados de revisão de literatura sobre a temática, só aparece enquanto função avaliada em 17% dos estudos sobre as FE em sua relação com o desempenho em matemática (Santana *et al.*, 2019), apresentada como tendo papel reduzido ou mesmo como função não diretamente avaliada a partir de instrumentos específicos. Desse modo, a FC não é analisada separadamente na maioria dos estudos disponíveis, não recebendo o seu devido destaque. Em consonância, Sluis, Jong e Leij (2004) apontam, ao avaliarem crianças com deficiência aritmética, que essas são mais prejudicadas em tarefas que exigem especificamente FC e inibição.

Dessa forma, em consonância com Bull e Scerif (2001), os resultados deste estudo revelam que cada componente executivo prevê variação única na capacidade matemática, indo de encontro ao modelo teórico proposto por Miyake *et al.* (2000), que mostra tanto a unidade quanto a diversidade entre as FE. Portanto, verifica-se que cada função se correlaciona significativamente com o desempenho em matemática em diversas áreas e juntas, mediadas umas pelas outras, preveem uma importante variância no desempenho de escolares em matemática.

Todavia, nossos resultados divergem dos identificados pelos autores supracitados, tendo em vista que estes propõem que dificuldades de crianças com menor capacidade matemática sejam decorrentes, sobretudo, da falta de inibição e da falta de memória operacional, que resultam em problemas com a troca e avaliação de novas estratégias para lidar com uma tarefa específica, o que não foi observado a partir dos resultados aqui apresentados. Os dados deste estudo destacaram, diferentemente, o papel da MT e da FC como os mais relevantes para o desempenho em matemática.

Apesar de consentir acerca da relevância das FE, a literatura disponível não havia estabelecido se a influência delas sobre o desempenho em matemática se estendia ou não a áreas específicas do conhecimento matemático. Nesse sentido, os resultados aqui verificados revelaram que a

relação entre FE e desempenho em matemática ocorre em todas as áreas avaliadas (representação da magnitude numérica, fato numérico, resolução de problemas e tempo de resolução). Considerando os três componentes executivos separadamente, temos que o Desempenho Total em MT se correlaciona de maneira forte especialmente com as habilidades de evocação de fatos numéricos básicos ou aritméticos, ou seja, com as combinações das quatro operações matemáticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão ($\rho = 0,618$ e $p < 0,001$).

Desse modo, entendida enquanto sistema de memória ultrarrápida (León *et al.*, 2013), a MT é essencial para a efetuação de cálculos aritméticos, pois permite o estabelecimento de relações, possibilitando a realização de conexões para que o indivíduo possa fazer planos e tomar decisões de maneira adaptativa, a fim de chegar às respostas corretas. Tratando-se dos subcomponentes da MT, destaca-se o importante papel da MT Fonológica, que se encontra fortemente relacionada ao bom desempenho em diferentes e específicas áreas da matemática, tais como a resolução de problemas, orais e escritos ($\rho = 0,621$ e $p < 0,001$), e a representação da magnitude numérica ($\rho = 0,577$ e $p < 0,001$).

Entende-se, portanto, que a MT Fonológica, por se referir ao armazenamento temporário das representações fonológicas (sons/palavras ouvidas), influencia o conhecimento da construção semântica e das relações matemáticas. Além disso, a MT Fonológica se encontra envolvida no conhecimento das habilidades numéricas básicas, assim como está relacionada às habilidades de comparação de quantidades numéricas não simbólicas, como ordinalidade (1º, 2º, 3º), pontos em um conjunto e processamento simbólico de números.

No que tange à Flexibilidade Cognitiva, ressalta-se que suas relações mais fortes foram com o tempo de resolução do teste de matemática ($\rho = 0,490$ e $p < 0,001$) e com a evocação de fatos numéricos ($\rho = 0,449$ e $p < 0,001$). Desse modo, pode-se afirmar que um bom desempenho em FC implica menor perseverança nos erros no campo da aritmética, já que permite a observação e a comparação de diferentes estratégias de resolução e uma maior eficácia na realização dos cálculos, possibilitando, conseqüentemente, um menor gasto de tempo na realização de atividades matemáticas.

Já no que se refere ao Controle Inibitório, ressaltaram-se também as correlações entre evocação de fatos numéricos ($\rho = 0,368$ e $p < 0,001$) e tempo de resolução ($\rho = 0,346$ e $p < 0,001$), revelando assim que, para uma adequada e rápida resolução de cálculos que exigem a combinação de adição, subtração, multiplicação e divisão entre dois fatores, é necessária a ativação do CI. Ou seja, para um bom desempenho nessas áreas da matemática, exige-se a supressão da interferência de estímulos (sons, cheiros, outros estudantes etc.), de informações irrelevantes da Memória de Trabalho e de respostas comportamentais inadequadas, papel primordial do CI.

Em suma, os resultados e a discussão apresentados por este estudo apontam que as FE, especificamente os componentes executivos básicos, encontram-se diretamente relacionadas com o desempenho matemático de escolares entre 8 e 12 anos de idade. Destacou-se, assim como previsto

pelos estudos já disponíveis na literatura, que a MT tem um forte poder preditivo sobre esse desempenho. Em contraponto, verificou-se que a FC é uma função mediadora entre o CI e o desempenho em matemática, sendo o segundo componente que melhor prevê esse desempenho, em oposição aos dados apresentados no estudo de Lee, Ng e Ng (2009).

Dessa forma, pode-se afirmar que indivíduos com bom desempenho executivo tendem a apresentar bom desempenho em atividades de matemática escolar, em acordo com o que algumas pesquisas disponíveis já afirmam em relação à aprendizagem de maneira generalista (Dias; Menezes; Seabra, 2010; Corso *et al.*, 2013). Além disso, verificou-se que a correlação entre esses desempenhos ocorre considerando diferentes áreas da matemática, tais como a resolução de problemas orais e escritos, a habilidade de comparar quantidades numéricas simbólicas e não simbólicas e de resolver operações aritméticas básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Sugere-se que futuras pesquisas avaliem as influências das FE sobre o desempenho matemático em outras áreas – como a álgebra, não avaliada neste estudo –, tendo em vista a idade e o ano escolar da amostra. Além disso, considerando a identificada relevância das FE, demanda-se por pesquisas de tipo intervencional, que construam protocolos de intervenção ainda não disponíveis e que avaliem especificamente os resultados obtidos no desempenho matemático a partir de intervenções direcionadas às FE.

Referências

BADDELEY, A. Working memory. *Current Biology*, [S. l.], v. 20, n. 4, p. 136-140, Feb. 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): resultados*. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 6 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44.

BULL, R.; LEE, K. Executive functioning and mathematics achievement. *Child Development Perspectives*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 36-41, Feb. 2014.

BULL, R.; SCERIF, G. Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 273-293, June 2001.

CORSO, H. V. et al. Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 21-29, jan./mar. 2013.

DESOETE, A.; WEERDT, F. D. Can executive functions help to understand children with mathematical learning disorders and to improve instruction? *Learning Disabilities*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 27-39, 2013.

DIAMOND, A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, [S. l.], v. 64, p. 135-168, Jan. 2013.

DIAS, N. M.; MENEZES, A.; SEABRA, A. G. Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, Londrina, v. 1, n. 1, p. 80-95, 2010.

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. As funções executivas e os lobos frontais. In: GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. *Neurociência cognitiva: a biologia da mente*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 517-553.

GILMORE, C. et al. Individual differences in inhibitory control, not non-verbal number acuity, correlate with mathematics achievement. *PLoS ONE*, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 367-374, June 2013.

HOLMES, J.; ADAMS, J. W. Working memory and children's mathematical skills: implications for mathematical development and mathematics curricula. *Educational Psychology*, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 339-366, June 2006.

JAIN, M.; PASSI, G. R. Assessment of a modified Mini-Mental Scale for cognitive functions in children. *Indian Pediatrics*, New Delhi, v. 42, n. 9, p. 907-1001, Sept. 2005.

KLUWE-SCHIAVON, B.; VIOLA, T. W.; GRASSI-OLIVEIRA, R. Modelos teóricos sobre construto único ou múltiplos processos das funções executivas. *Neuropsicologia Latinoamericana*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 29-34, 2012.

LEE, K.; NG, E. L.; NG, S. F. The contributions of working memory and executive functioning to problem representation and solution generation in algebraic word problems. *Journal of Educational Psychology*, [S. l.], v. 101, n. 2, p. 373-387, May 2009.

LEÓN, C. B. R. et al. Funções executivas e desempenho escolar em crianças de 6 a 9 anos de idade. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 30, n. 92, p. 113-120, maio/ago. 2013.

LEZAK, M. D. *Neuropsychological assessment*. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1982.

MALLOY-DINIZ, L. F. et al. Neuropsicologia das funções executivas e da atenção. In: FUENTES, D. et al. (Org.). *Neuropsicologia: teoria e prática*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 115-138.

MAYER, R. E.; HEGARTY, M. The process of understanding mathematical problems. In: STERNBERG, R. J.; BEN-ZEEV, T. (Ed.). *The nature of mathematical thinking*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 29-53.

MIYAKE, A. et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, [S. l.], v. 41, n. 1, p. 49-100, Aug. 2000.

MOURÃO JUNIOR, C. A.; MELO, L. B. R. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 27, n. 3, p. 309-314, jul./set. 2011.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *PISA assessment and analytical framework*. Paris: OECD Publishing, 2019.

PASSOLUNGI, M. C.; CORNOLDI, C.; DE LIBERTO, S. Working memory and intrusions of irrelevant information in a group of specific poor problem solvers. *Memory and Cognition*, [S. l.], v. 27, n. 5, p. 779-790, Oct. 1999.

PETERSON, R. L. et al. Cognitive prediction of reading, Math, and attention: shared and unique influences. *Journal of Learning Disabilities*, [S. l.], v. 50, n. 4, p. 408-421, Jan. 2017.

PURPURA, D. J.; GANLEY, C. M. Working memory and language: skill-specific or domain-general relations to mathematics? *Journal of Experimental Child Psychology*, Amsterdam, v. 122, n. 1, p. 104-121, July 2014.

RIBNER, A. D. et al. Executive function buffers the association between early math and later academic skills. *Frontiers in Psychology*, [S. l.], v. 8, n. 869, May 2017.

SALLES, J. F. et al. *Coleção NEUPSILIN-Inf*: instrumento de avaliação neuropsicológica breve infantil. São Paulo: Vetor, 2016.

SANTANA, A. N. et al. Funções executivas e Matemática: explorando as relações. *Amazônica: Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, Humaitá, AM, v. 23, n. 1, p. 130-151, jan./jun. 2019.

SANTANA, A. N.; MELO, M. R. A.; MINERVINO, C. A. S. M. Relações entre funções executivas e dificuldades de aprendizagem em crianças: uma meta-análise acerca dos critérios metodológicos. In: MELO, M. R. A.; MOREIRA, J. D. S., SANTANA, A. N. (Org.). *Psicologia baseada em evidências: integrando a ciência com a prática profissional*. Curitiba: CRV, 2019. p. 17-42.

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

SLUIS, V.; JONG, P. F.; LEIJ, V. D. A. Inhibition and shifting in children with learning deficits in arithmetic and reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, Amsterdam, v. 87, n. 3, p. 239-266, Apr. 2004.

SWANSON, H. L. Cross-sectional and incremental changes in working memory and mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, [S. l.], v. 98, n. 2, p. 265-281, May 2006.

VASCONCELOS, L. J. *O funcionamento executivo como um dos fatores explicativos do desempenho matemático escolar*. 2008. 297 f. Tese (Doutorado em Psicologia Cognitiva) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

WEINSTEIN, M. C. A. *Coruja PROMAT: roteiro de sondagem para habilidades matemáticas*. São Paulo: Pearson, 2016.

Recebido em 04 de fevereiro de 2020.

Aprovado em 05 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones

Célia Elizabete Caregnato^{I,II}

Dirce Maria Santin^{III,IV}

Dámian Del Valle^{V,VI}

Axel Didriksson Takayanagi^{VII,VIII}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4610>

Resumen

Educación superior y universidad son temas de gran interés a nivel mundial y que reúnen esfuerzos de múltiples agentes y disciplinas. A partir de las configuraciones del campo de la educación superior y de los debates de la Cátedra Unesco Universidad e Integración Regional, este artículo analiza temas emergentes en América Latina, con énfasis en las realidades nacionales de Argentina, México y Brasil. Con enfoque ensayístico, discute los temas relevantes para los tres países y señala los desafíos para el debate político y la investigación académica en la tercera década del milenio. La metodología utilizada para la discusión del ensayo incluyó una revisión de la literatura y el tratamiento de casos nacionales. La literatura y los estudios indican que la educación superior es un campo emergente en la región, con importantes avances que resultan de la interlocución de esfuerzos académicos y políticos. Mientras la noción de educación superior como derecho gana fuerza en Argentina, México busca la universalización de la educación superior ante un contexto de desigualdades y, en Brasil, conviven preocupaciones con la autonomía universitaria y barreras para la ampliación

^I Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *E-mail*: <celia.caregnato@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-9326-590X>>.

^{II} Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *E-mail*: <dirce.santin@ufrgs.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-1721-5115>>.

^{IV} Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^V Universidad Nacional de las Artes (UNA). Buenos Aires, Argentina. *E-mail*: <damiandelval@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-7137-7970>>.

^{VI} Licenciado em Sociologia pela Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

^{VII} Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ciudad de México, México. *E-mail*: <axeldidrik@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-0766-9829>>.

^{VIII} Doutor em Economia pela Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ciudad de México, México.

del acceso a la educación superior. Las reflexiones son variadas e indican un campo fértil para la investigación, el debate político y las políticas públicas en educación superior en América Latina.

Palabras clave: América Latina; educación superior; investigación; universidad.

Abstract

Higher education and university in Latin America: thematic perspectives for debates and research

Higher education and university are themes of wide interest around the world and gather efforts from multiple agents and disciplines. Based on the configurations of the field of higher education and the debates of the UNESCO Chair Universidad e Integración Regional, this article analyzes emerging themes in Latin America, with an emphasis on the national realities of Argentina, Mexico and Brazil. Through an essay approach, it discusses the most relevant themes for these countries and points out the challenges for political debate and academic research in the third decade of the millennium. The discussion is developed through a methodology that includes a literature review and the analysis of national cases. The literature review and studies indicate that higher education is an emerging field in the region, with important advances resulting from the interlocution of academic and political efforts. While the notion of higher education as a right gains strength in Argentina, Mexico seeks the universalization of higher education in the face of a context of inequality ; and, in Brazil, concerns with university autonomy coexist with barriers to expanding access to higher education. The reflections indicate a fertile field for research, political debate and public policies in higher education in Latin America.

Keywords: higher education; Latin America; research; university.

Resumo

Educação superior e universidade na América Latina: perspectivas temáticas para debates e pesquisas

Educação superior e universidade são temas de amplo interesse no mundo todo e reúnem esforços de múltiplos agentes e disciplinas. Com base nas configurações do campo da educação superior e nos debates da Cátedra Unesco Universidad e Integración Regional, este artigo analisa os temas emergentes na América Latina, com ênfase nas realidades nacionais da Argentina, do México e do Brasil. Com abordagem ensaística, discute os temas relevantes para os três países e aponta os desafios para o debate

político e para a investigação acadêmica na terceira década do milênio. A metodologia utilizada para a discussão ensaística contou com revisão da literatura e com o tratamento dos casos nacionais. A literatura e os estudos indicam que a educação superior é um campo emergente na região, com importantes avanços que resultam da interlocução de esforços acadêmicos e políticos. Enquanto a noção de educação superior como direito ganha força na Argentina, o México busca a universalização da educação superior frente a um contexto de desigualdades e, no Brasil, convivem preocupações com a autonomia universitária e as barreiras para a expansão do acesso à educação superior. As reflexões são diversas e indicam um campo fértil para a pesquisa, o debate político e as políticas públicas em educação superior na América Latina.

Palavras-chave: América Latina; educação superior; pesquisa; universidade.

Introducción

La educación superior es un campo de investigación en desarrollo, relativamente reciente e interdisciplinario. Con investigaciones sistemáticas desde la década de los 70, es un área consolidada en países centrales como Estados Unidos y en Europa, y que se desarrolla en muchas regiones del mundo, como, por ejemplo, la América Latina. El tamaño del campo contrasta con el tamaño de los sistemas de educación superior y con el papel fundamental que juegan las universidades en la sociedad, además de la variedad de temas y problemas que caracterizan la educación superior.

Se conocen ampliamente las contribuciones de las universidades al desarrollo económico, social y cultural, así como a la ciencia y a la tecnología (Neves; Sampaio; Heringer, 2018). El rol de estas instituciones es fundamental en la actualidad, marcada por la globalización y por la Sociedad de la Información, en la que el conocimiento adquiere una importancia creciente y constituye un componente central, fuente de productividad y poder (Välismaa; Hoffman, 2008; Castells, 2010). Este rol se fortaleció en el siglo 20, con la modernización de las sociedades por medio de las universidades y de la educación superior, y se reforzó después de la Segunda Guerra Mundial, con el crecimiento de la ciencia y de la educación superior, primero en los países desarrollados y, más adelante, en otras regiones del mundo (Brunner, 2009a).

En América Latina, como en otras partes del mundo, la expansión de la educación superior ha sido significativa en las últimas dos décadas, aunque no alcance los niveles de acceso que se desean en muchos países (Brunner, 2009a; Takayanagui *et al.*, 2017). La región se caracteriza por amplia diversidad y desigualdades en los diferentes ámbitos de la sociedad, con repercusiones en las universidades, en los sistemas de educación superior y en el ingreso de la población. Este escenario constituye, por

supuesto, un extenso espacio para la investigación sobre educación superior, con esfuerzos sistemáticos, especialmente desde la década de los 1990 e importantes aportes al campo en la actualidad.

Como campo o enfoque temático, la educación superior es heterogénea y reúne a representantes de diversas disciplinas, que le confieren un carácter altamente interdisciplinario. Los temas de investigación son diversos y la base institucional es variada, con un amplio alcance teórico y metodológico que proviene de disciplinas como Educación, Filosofía, Psicología, Sociología, Administración y otras (Brunner, 2009b; Teichler, 2015). La diversidad también se refleja en los debates académicos y políticos y en las luchas por la educación superior y la universidad en América Latina. La confluencia de puntos de vista, enfoques y perspectivas disciplinares refuerza la interdisciplinariedad del campo y el abordaje de los objetos de investigación con diferentes combinaciones disciplinarias.

Con base en las configuraciones de la educación superior y de la universidad en la región y en el mundo y en los debates de la Cátedra Unesco Universidad e Integración Regional en los últimos años (Takayanagui, 2013; Takayanagui, 2014; Takayanagui et al., 2020), este texto dialoga sobre los temas de la investigación emergentes en países de América Latina en la década 2020. Además, considerando los temas de investigación identificados por Brunner (2009b) como prioritarios para América Latina a principios del siglo XXI, analiza los aportes para la investigación y para las políticas de educación superior en algunas realidades nacionales.

Se presta atención a aspectos destacados de la educación superior en tres países de la región: Argentina, Brasil y México. Con un enfoque ensayístico, la metodología utilizada para la discusión incluyó una revisión de la literatura y el tratamiento de los casos nacionales. Se discuten dos cuestiones principales: ¿Cuáles son los temas relevantes para la discusión de la comunidad académica de los tres países en la década que empieza? ¿Qué aspectos tenemos que considerar para el fortalecimiento del campo de investigación de la educación superior en América Latina?

Educación superior en América Latina

La educación superior es un tema de gran interés en todo el mundo y que aglutina esfuerzos de múltiples agentes y disciplinas. Las configuraciones del campo en el contexto internacional son objeto de varios estudios en las últimas décadas, entre los que se destacan los trabajos de Clark (1996), quien analizó el crecimiento y la organización del campo en categorías temáticas; Altbach (2002), quien se dedicó al estado del arte de la investigación en educación superior; Tight, quien observó las perspectivas teóricas y comunidades de práctica (2004) y las disciplinas y teorías que conforman el campo (2014); Välimaa y Hoffman (2008), quienes discutieron los roles de la educación superior en los discursos de la sociedad del conocimiento; Shahjahan y Kezar (2013), quienes abordaron el nacionalismo metodológico en el campo; y Teichler (2015), quien abordó la investigación en educación superior en Europa, entre otros.

Los estudios sobre las configuraciones de los debates académicos y políticos en torno al campo de la educación superior son aún escasos en América Latina. En los últimos años se han realizado importantes investigaciones que señalan nuevas posibilidades. Brunner (2009b) evaluó el campo de la educación superior en América Latina y, en particular, en Chile, considerando los contextos de investigación internacional, regional y local; Neves, Sampaio y Heringer (2018) abordaron la constitución del campo y su institucionalización en Brasil; y Guzmán-Valenzuela y Gómez (2019) y Guzmán-Valenzuela, Queupil y Ríos-Jara (2019) examinaron las identidades globales, periféricas y la ecología del conocimiento en estudios sobre educación superior en América Latina.

La universidad y la educación superior son objeto de más investigaciones en la región. Bernasconi (2008) y Balbachevsky y Bernasconi (2018) discutieron la evolución del modelo de universidad en América Latina, la expansión y diversificación y las transformaciones recientes influenciadas por el modelo universitario de investigación y otras expresiones de la globalización. Takayanagui *et al.* (2017) presentaron un panorama de la educación superior en América Latina desde una perspectiva local/global y discutieron la agenda de responsabilidad social universitaria en el contexto de universalización y diversificación, además de señalar los desafíos y recomendaciones para las universidades latinoamericanas. Se destacan, además, las publicaciones del Instituto Internacional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) y los documentos de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES), realizada en 2018, en la ciudad de Córdoba, en Argentina.

En un análisis sobre el campo de la educación superior en América Latina, Krotsch y Suanásbar (2002) defendieron la tesis de que había un diseño incipiente, aunque con cierta institucionalización. Según los autores, en la década del 2000 el campo se caracterizaba por estar muy conectado a la necesidad de resolución de problemas y a un fuerte contenido temático, poco elaborado de forma disciplinaria, poco teorizado. El conocimiento producido buscaba la aplicación para la toma de decisiones en políticas institucionales, gubernamentales o estatales. Aunque los países presentaran históricos variados, tenían en común una fragilidad de la delimitación del campo y una autonomía relativa precaria. Después de casi 20 años, aunque la educación superior, como fenómeno social, se haya desarrollado sustancialmente y el conjunto de elementos e instrumentos que constituyen el campo – agentes, líneas de investigación, periódicos, eventos, instituciones, redes de investigación – también hayan avanzado, la caracterización del campo parece persistir.

Estudios recientes indican el aumento de grupos y proyectos y de la producción científica latinoamericana en temas de educación superior en las últimas dos décadas (Brunner, 2009b; Neves; Sampaio; Heringer, 2018). Los temas de investigación sugieren un esfuerzo de diálogo con la literatura internacional y un recorrido temático ligeramente diferente en la literatura regional, conectado a los desafíos locales (Guzmán-Valenzuela; Gómez, 2019; Guzmán-Valenzuela; Queupil; Ríos-Jara 2019). La distribución

de las capacidades entre diversas instituciones y disciplinas confirma la interdisciplinariedad y los esfuerzos de investigación en temas relevantes para la región (Muñoz-García *et al.*, 2019).

En Argentina, Krotsch (2000) reflexionó sobre la fragmentación de investigaciones en el campo, las tensiones políticas y disciplinarias y la escasa interacción de los estudios sobre enseñanza y políticas gubernamentales con la investigación en educación superior en el país y en América Latina. Del Valle *et al.* (2016) discutieron la universidad desde la perspectiva de los derechos en aspectos como integración e internacionalización regional, democratización e inclusión universitaria en la región, además de experiencias de las universidades argentinas. Villanueva (2019), a su vez, abordaron el derecho a la educación superior en Argentina, la integración de la universidad latinoamericana con los actores populares y temas relacionados con gratuidad y desigualdad en el acceso a la educación superior.

En México, Maldonado-Maldonado (2005) estudió las comunidades epistémicas y las influencias de las redes de expertos en el establecimiento de políticas públicas en educación superior. Cruz López y Cruz López (2008) analizaron el sistema mexicano y los desafíos de tamaño y complejidad, políticas nacionales y discrepancia entre las políticas y prácticas e intereses de los diferentes actores. Takayanagui (2020) abordó la reforma educativa y el rediseño del sistema de educación superior en México, los esfuerzos para revertir la desigualdad y la segmentación y la necesidad de pasar de los esfuerzos normativos a la acción estratégica.

En Brasil, Neves, Raizer y Fachinetto (2007) señalaron el acceso, la expansión y la equidad en la educación superior como desafíos para la política educativa brasileña. Neves, Sampaio y Heringer (2018) abordaron la constitución del campo de estudios en educación superior desde finales de la década de los 1980, la organización de grupos y centros de investigación y la importancia de los debates sobre el campo. El avance de las redes de colaboración desde su conexión con el ámbito educativo refleja el creciente proceso de internacionalización y multiplicación de intercambios (Leite; Caregnato; Miorando, 2018). Finalmente, un panorama de la educación superior en Brasil fue presentado por Diniz y Goergen (2019), quienes abordaron la estructura privatizada del sistema de educación superior y la creciente convergencia con el modelo económico neoliberal, como ocurre en otros países latinoamericanos.

Perspectivas para los países latinoamericanos: Argentina, México y Brasil

En esta sección, se analizan los temas relevantes para los debates e investigaciones sobre universidad y educación en América Latina a partir de los debates realizados en el ámbito de la Cátedra Unesco Universidad e Integración Regional y centrados en el contexto y en los desafíos de Argentina, México y Brasil.

El derecho a la educación superior en Argentina y el aporte de las redes académicas

La discusión sobre la democratización universitaria ha adquirido centralidad en las agendas de investigación en los últimos 15 años en Argentina, particularmente a partir de la problematización de la educación superior como un bien público y su creciente revalorización como un derecho universal que debe ser garantizado por los estados (Chiroleu, 2009; Rinesi, 2015; Del Valle *et al.*, 2016).

En el caso argentino, este rumbo se conectó con una serie de transformaciones históricas que abonaron una tradición de universidad pública y en progresivo proceso de masificación que se ponen en movimiento con la llamada "Reforma Universitaria" de 1918, con sus demandas de una universidad democratizada desde el punto de vista institucional, vinculada con los problemas sociales y el escenario latinoamericano. En ese trayecto deben contabilizarse el decreto de gratuidad del presidente Perón en 1949, punto de partida de la masificación del sistema, los debates de los años 60 y en relación al rol de la universidad y la producción científico-tecnológica en los procesos de liberación nacional y la creación de decenas de nuevas instituciones estatales, sobre todo en los años 70 y los años 90.

En simultáneo, otras tendencias contrapesaron esa perspectiva democratizadora, desde la irrupción de los lineamientos de las agencias de cooperación internacional y el establecimiento de un subsistema privado en los años 60 hasta la ola de reformas neoliberales, implementadas bajo la concepción de la educación como un servicio desregulado y transnacionalizado y la sospecha y demonización de lo público, traducida en una mayor presión gubernamental a través de la evaluación y políticas selectivas de financiamiento. En el caso argentino, estas reformas se plasmaron en la Ley 24.521, que rige hasta hoy con algunas modificaciones introducidas en el 2015.

El cambio en el escenario político latinoamericano verificado a comienzos del presente siglo, con la irrupción simultánea de gobiernos populares y progresistas en muchos de nuestros países, derivó en que la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) 2008, auspiciada por la Unesco, diera la espalda a las concepciones hegemónicas durante la década precedente y se pronunciara por una educación superior considerada como bien público y social.

En esta etapa, coincidente en Argentina con los gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner (2003-2015), se produce un nuevo ciclo de democratización de la universidad, efectivizado en múltiples acciones. En primer lugar, se crearon dieciocho nuevas universidades en distintos puntos del país y en municipios del Gran Buenos Aires con gran cantidad de población vulnerable. En segundo lugar, se incrementó notablemente el financiamiento a las instituciones y a los organismos de investigación. En tercer lugar, se puso en marcha una batería de políticas sociales que contribuyeron a garantizar la finalización del nivel secundario y promover el ingreso, la permanencia y egreso a los estudios superiores:

becas universitarias y becas Progresar (para estudios medios y superiores), provisión de computadoras a adolescentes de escuelas públicas, planes de finalización de estudios secundarios para adultos, transferencias directas como la Asignación Universal por Hijo para evitar el abandono de la educación media por motivos económicos, iniciativas de acompañamiento de nuevos estudiantes por parte de tutores, por nombrar sólo las más emblemáticas. En cuarto lugar, se hizo énfasis en que la producción de conocimientos realizada en la universidad y el complejo científico-tecnológico beneficie a distintos sectores vulnerables y contribuya a la reducción de desigualdades sociales.

Otro aspecto relevante de cambio de rumbo que se puso en escena en Cartagena 2008 fue la revisión de las formas y el lugar de la internacionalización universitaria en la agenda continental. La Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) definió un posicionamiento de enfrentamiento con las concepciones mercantilistas de la internacionalización, en tanto ponía en crisis los ideales tradicionales de la universidad y un fortalecimiento de una orientación solidaria, endógena o cooperativa, con integración regional, como una condición necesaria para la democratización universitaria y la producción de conocimientos relevantes para las necesidades sociales de nuestros países.

Esta concepción impactó fuertemente en la política de internacionalización universitaria en Argentina y el Programa de Internacionalización de la Educación Superior y Cooperación Internacional (Piesci) de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación, creado en 2003, cuya coordinación fue receptiva a las líneas de acción propuestas en el plan de acción de la CRES 2008.

Estas políticas nacionales se articulan además con las estrategias de internacionalización del Mercosur, que también encuentran un punto de inflexión en el año 2008, con la conformación del sistema permanente de acreditación regional de la calidad académica de titulaciones (ARCU-SUR); el salto cualitativo y cuantitativo de las iniciativas de movilidad y, especialmente, la puesta en marcha de políticas de creación de redes académicas, con iniciativas como el Núcleo de Estudios e Investigaciones de Educación Superior del Mercosur (Neies), creó el plan operativo 2006-2016, que permitió desarrollar redes temáticas y de reflexión sobre el proceso de internacionalización de la educación superior en línea con los desafíos de la integración regional. La primera acción del Neies fue la puesta en marcha de una revista digital llamada *Integración y Conocimiento*; se pasó luego a la realización de seminarios y, más adelante, se avanzó en el subsidio a redes de investigación en las líneas temáticas definidas como prioritarias: internacionalización, evaluación, diversificación institucional, reconocimiento de títulos, democratización, vinculación universitaria, extensión, educación superior a distancia y el rol de la universidad en el desarrollo ambientalmente sustentable.

La conformación de redes universitarias habilitó una mayor interacción entre las instituciones y sus comunidades académicas, un aprovechamiento de las capacidades para potenciar fortalezas individuales, un punto de

partida para permitir que los conocimientos sean compartidos horizontal y verticalmente (entre las universidades y entre éstas y los sectores menos favorecidos de la sociedad) y para el establecimiento de nuevas formas de articulación e integración regional (Zarur Miranda, 2008).

Estas redes han generado estudios regionales en los temas prioritarios y, con ellos, estimularon un campo de conocimiento propio, dado que la investigación se desarrolló en clave regional, superando las visiones cerradas a las realidades nacionales. De esta forma, constituyeron una arena política gravitante para reflexionar sobre la internacionalización de la educación superior y el papel de la universidad en el fortalecimiento del proceso de integración regional (Perrotta; Del Valle, 2018).

Así las cosas, es posible afirmar que estas redes constituyen un impacto reconocible de las propuestas de la CRES 2008; no solo a partir de su capacidad movilizadora para proponer una mirada contestataria a la internacionalización competitiva, sino, especialmente, para generar solidaridades y sinergias que sirvieron para ocupar un espacio de discusión vacío en torno a la CRES 2018. Por ejemplo, un grupo importante de estas redes fue convocante para la realización del coloquio regional Balance de la *Declaración de Cartagena de Indias y Aportes para la Conferencia Regional de Educación Superior 2018* (Buenos Aires, noviembre de 2017), que logró concitar la participación de más de 350 investigadores del campo de estudios de la educación superior de toda la región y de un conjunto de actores universitarios para debatir sobre los principales logros y desafíos de los últimos 10 años y generar propuestas la nueva conferencia regional prevista para el año siguiente.

Esta articulación, junto a otras similares producidas en otros lugares del continente, sirvieron para lograr un entramado lo suficientemente sólido para que en la conferencia realizada en Córdoba se reafirmaran los principios establecidos en Cartagena y se promovieran incluso algunos avances discursivos en un contexto político regional más adverso a la ampliación de derechos.

En Argentina, el cambio de gobierno producido en diciembre de 2019 abrió la posibilidad de discutir uno de los grandes temas pendientes del período 2003-2015: la sanción de una nueva ley de educación superior que de manera integral consolide en la normativa argentina la perspectiva de la universidad y la producción de conocimiento como un derecho y un bien público y social, que incorpore las innovaciones democratizadoras reseñadas más arriba y que dote de direccionalidad y sentido para el futuro al sistema universitario argentino.

Esta reforma implicaría también incorporar normativamente la modalidad solidaria y cooperativa de integración regional que se viene desplegando desde la CRES 2008, lo que implica, entre otras cosas, concebir a la educación superior como un instrumento de desarrollo y cooperación entre las naciones, concebir que el derecho excede por mucho la cuestión individual del acceso, permanencia y egreso e involucra la cuestión estratégica de la distribución y apropiación de conocimientos; exigir al sector privado un alineamiento con las necesidades sociales y los objetivos

estratégicos del país y la región y reconocer el carácter estratégico de las artes y la cultura en la lucha por la soberanía cultural, el desarrollo sustentable y la integración pluricultural.

Actualmente, en gran medida por la experiencia acumulada por las redes académicas y su accionar coordinado en los debates continentales, no quedan dudas de que garantizar el derecho a la universidad a escala nacional es inescindible de una necesaria perspectiva internacional y cooperativa.

La nueva agenda de la política pública en México

Con el movimiento popular con el que ganó, de manera contundente, la presidencia de la República, Andrés Manuel López Obrador (AMLO), se propuso llevar a cabo una nueva reforma educativa, derogar la reforma neoliberal que habían impulsado los anteriores gobiernos del Partido Acción Nacional (PAN) y del Partido Revolucionario Institucional (PRI), con el objetivo de crear un verdadero sistema educativo articulado, inclusivo, intercultural y con equidad de género durante el actual sexenio, con una visión de Estado para trascender los límites de su gestión.

En este trabajo, se presentan los términos en los que esto se propone realizar en el nivel de educación superior, sus objetivos, puntos de quiebre y de innovación, tanto al nivel del corto, del mediano y largo plazos, a partir de lo aprobado en la legislación nacional al respecto.

Como ejes centrales de la nueva agenda para la educación superior en México, se plantea su universalización, la coordinación de un sistema nacional de educación superior y su gratuidad, en medio de la actual incertidumbre económica y social (ahora agravada por la pandemia de la Covid-19), para dar respuesta a las demandas recurrentes de conflictos sociales, sobre todo de tipo estudiantil, magisterial y de mujeres, y también para sustentar un modelo distinto al neoliberal que se buscó imponer desde hace más de dos décadas, a través de políticas que se sustentaron en la transferencia de los costos educativos hacia los estudiantes y sus familias, por la vía de fórmulas y mecanismos de financiación bancaria, de vouchers, y de una extrema tendencia a la mercantilización.

Con la iniciativa de una nueva reforma educativa, se debe considerar que la inversión que el gobierno de AMLO deberá de asumir debe plasmarse en una inversión pública del 1 % en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) al final del sexenio, y además pasar del actual 39 % del grupo etario correspondiente, a ofrecer espacios al 50 % de este grupo para ir acercando la tasa bruta de escolarización a su "universalización".

Para alcanzar estas metas, junto con otras de tipo más específico, durante el mes de octubre de 2019, fue abierta la discusión de la Ley General de la Educación Superior (LGES), que sustituye a una inservible Ley de Coordinación de la Educación Superior que data de 1978.

Esta nueva ley, ahora en la agenda de la discusión parlamentaria, se ubica como una de las iniciativas normativas y programáticas más avanzadas que se tienen a nivel de la historia del país, a nivel regional y

de muchas similares en el mundo. En los términos en los que se presenta esta iniciativa que busca sustentar una estrategia de transformación, debe destacarse lo siguiente:

- Refrenda los principios discutidos de forma mayoritaria por los universitarios de América Latina y el Caribe en las conferencias regionales organizadas por la Unesco, (las CRES de 2008 y de 2018), únicas en el mundo tanto por sus dimensiones de participación como por los consensos y contenidos alcanzados, de que la educación superior es un bien público y social y un deber del Estado; la garantía de la soberanía autonómica de las universidades y de la integralidad de un sistema articulado y regulado; y, refrenda la convicción de que la educación no es una mercancía, por lo que las instituciones privadas deben operar sin fines de lucro;
- Que el Estado es el garante de la progresividad de la inclusión para todas y todos a este nivel del sistema educativo y de su gratuidad, y que esto se lleve a cabo con el pleno respeto a los derechos humanos, a la equidad de género, a una formación que garantice un aprendizaje para toda la vida, con la articulación de las ciencias, las tecnologías desde las humanidades, el deporte, la cultura y las artes, el diálogo de saberes y conocimiento y la responsabilidad social en el desempeño de la actividad académica;
- La garantía de un presupuesto digno y creciente, para alcanzar el 1 % del PIB para el sector, así como para la investigación y la innovación científico-tecnológica y humanística, con un horizonte de tipo plurianual;
- El compromiso de articular las funciones de las universidades con el desarrollo y el bienestar de las comunidades locales, regionales y nacionales, a través de una mejora continua de la calidad social de la educación superior, de su expansión y diversificación; de la promoción de programas afirmativos de inclusión y de permanencia, buscando la mejor y más estable inserción del egresado en el mercado laboral. Asimismo, se definen los recursos orientados al mejoramiento constante de la infraestructura y de la formación del talento humano;
- Garantiza de forma progresiva la universalización de la educación superior, su gratuidad y la obligatoriedad de su acceso y permanencia;
- Desde la perspectiva de sus fines y propósitos, se establece que todas sus funciones y tareas deberán orientarse hacia su coordinación horizontal a través de la creación de un Sistema Nacional de Educación Superior y de Investigación;
- Se definen los tipos y niveles de las instituciones de educación superior, y se hace referencia puntual al subsistema de escuelas normales e instituciones de formación docente, dada su relevancia para potenciar la profesionalización del magisterio y su proyección y dignificación.

El principal reto, ahora, consiste en hacer posible que las universidades hagan hacer valer su voz a nivel nacional, para que se promuevan iniciativas centradas en el combate a la desigualdad económica y social que no sólo contemple el acceso de los estudiantes a todos los niveles educativos, sino a su permanencia, al logro de un perfil adecuado y pertinente que desarrolle sus capacidades de aprendizaje para toda la vida, la garantía de un trabajo digno a sus egresados; y, que, además, presente alternativas para impulsar cambios de fondo en los currículos, en la organización de sus procesos cognitivos, en la gestión del conocimiento moderno, y en la investigación relacionada con la soberanía científica y la innovación de carácter social.

Lo anterior significa pasar de la reforma consensada hacia estrategias de acción, en donde el tema de la desigualdad sea un punto focal de contribución de las instituciones educativas a favor de políticas de inclusión afirmativas, y de eliminación de las grandes diferencias que se han arraigado de manera muy alarmante en el país.

Así, con la puesta en marcha de una nueva agenda nacional que consiste en ampliar y garantizar el más amplio acceso a este nivel educativo, y con la referencia a esquemas de gestión y organización que promuevan la soberanía científica y tecnológica y la autonomía institucional, se debe avanzar en superar de manera definitiva y radical el dominio de una curricula de corte liberal y disciplinaria, hacia modelos alternativos que se sustenten en la interdisciplina, la generación de procesos cognitivos autónomos, una formación docente proactiva y generadora de múltiples capacidades y plataformas de aprendizaje social, avanzando en medio de una profunda crisis social y económica hacia un desarrollo nacional con equidad, justicia e igualdad.

La pandemia de la Covid-19 ha venido a trastocar las condiciones sobre las que empezaba a montarse una nueva reforma en la educación y en el nivel superior. Ahora todo ha cambiado. No hay clases en ninguna universidad ni en ningún bachillerato, todo está en línea, todo es a distancia (hasta las relaciones sociales), pero las medidas que se han tomado para hacer frente a estas nuevas condiciones de vida no parecen ser las más adecuadas, ni tampoco están relacionadas en los principios y lineamientos que se presentaron para poner en marcha una nueva agenda educativa.

Se vuelve a dejar afuera de este esquema a millones de estudiantes, y con ello se reproduce y amplía, otra vez, la desigualdad que fomenta la segmentación y estratificación del actual sistema educativo nacional. La población que no cuenta con conectividad ni con computadoras llega al 56 % del total, mientras que para la población de bajos ingresos esta condición solo la tiene el 19 % respecto del total, mientras que en los estratos socioeconómicos más altos se alcanza al 89,7 %. Incluso contar con un aparato de televisión, en los estratos más bajos de la población mexicana, solo se presenta en el 17 % (Villanueva, 2020). Entonces, los que tienen computadoras en sus casas, internet, teléfonos inteligentes, bibliotecas y facilidades para tener todo el tiempo para llevar a cabo sus tareas escolares y educativas son una minoría en el país.

Si lo anterior pudiera reconocerse, debería proponerse organizar un nuevo sistema de aprendizaje social que distribuya materiales de estudio de todo tipo; entregar laptops de forma masiva (hay instrumentos de este tipo muy baratos que pueden conseguirse); que las compañías de telefonía móvil, comenzando por Telmex, otorguen de forma gratuita capacidad y tiempo para usar los celulares de los estudiantes (ya se sabrá cómo controlar esto, por supuesto); diseñar y promover *softwares* accesibles para toda la población escolar y familiar que promuevan una educación lúdica, entretenida, constructivista, con acceso a libros, revistas y bancos de datos y bibliotecas de todo tipo; abrir todos los canales de televisión con programas de contenido educativo y cultural; organizar una línea telefónica masiva de profesores como asesores, para consultas de los estudiantes de todo tipo y nivel; y, eliminar la idea de que quién no haya cubierto sus clases a distancia, será reprobado cuando la pandemia esté controlada (¿?), y eliminar todo tipo de exámenes ahora y para después. Todo ello, y mucho más puede impulsarse de forma creativa e innovadora.

La universidad pública en Brasil

La universidad en Brasil tuvo una implementación y un desarrollo tardíos en comparación con países latinoamericanos como Perú (siglo 16), México y Argentina (siglo 17). Las universidades brasileñas se establecieron a principios del siglo 20 y la consolidación se produjo solo décadas después, a partir de las universidades estatales y federales. Posteriormente, se fortalecieron las investigaciones y los estudios de posgrado con una fuerte presencia de la promoción y evaluación de las agencias estatales. Si, a fines del mismo siglo, el acceso a la universidad pública seguía siendo de élite, el inicio del siglo 21 estuvo acompañado de políticas estatales comprometidas con la expansión e internalización de la oferta de plazas, así como con la formulación de nuevos modelos de universidad – con gestión diferenciada, currículos interdisciplinarios y mayor inserción regional. La investigación sobre la educación superior también se expandió en el período, trabajando aspectos de la organización del sistema nacional de educación superior, expansión y acceso, entre otros.

A pesar de estos avances, hay importantes vacíos y temas que son indispensables para los estudios e investigaciones en la próxima década. Se refieren, por ejemplo, a la autonomía universitaria, al acceso previsto por las metas del Plan Nacional de Educación (PNE) para 2024, la mejora de las políticas de acción afirmativa, además del debate sobre la universidad pública y la necesidad de mejorar la organización de programas de enseñanza y currículos de formación.

La autonomía universitaria es central para la afirmación del trabajo académico desde el surgimiento de la universidad moderna y se refiere a la libertad de investigación, docencia y extensión, además de la autonomía en

la gestión de los recursos financieros, que se entiende, en el caso brasileño, como parte de la administración pública indirecta, y cumple con la Ley de Responsabilidad Fiscal (Ranieri, 2018). El precepto de la autonomía, sin embargo, varía en el tiempo y en los contextos nacionales. La literatura muestra que el conjunto de instituciones universitarias se ha modificado y se ha vinculado cada vez más a lógicas de producción que se asemejan a las del mercado (Slaughter; Leslie, 1997). En el caso brasileño, el proyecto de reforma universitaria de los dos últimos gobiernos nacionales, divulgado por primera vez en 2017, preocupa a académicos y agentes del ámbito universitario, quienes señalan amenazas a la tradición de investigación y libertad de cátedra en la universidad pública (Leher, 2019; Silva Júnior; Fargoni, 2020).

Además, existe una oposición política frente al conservadurismo político y moral que actúa para restringir la libertad académica y la autonomía universitaria. Los movimientos conservadores actúan por medio de proyectos de ley en el parlamento, pero también a través de amenazas en las redes sociales y en los medios de comunicación. Buscan monitorear los currículos, contenidos y temáticas en la academia, teniendo como uno de sus principales focos los llamados "temas de género". Aparece aquí un tema que necesita atención continua por parte de quienes entienden que las universidades no pueden estar sujetas a lógicas que cuestionen el avance del conocimiento libre y legitimado por el interés público, como las lógicas del mercado y las perspectivas que sabotean la libertad de expresión y de investigación.

El Plan Nacional de Educación (2014-2024) estableció como meta elevar la tasa bruta de ingreso en la educación superior al 50 % y la tasa neta al 33 % (18 a 24 años). También planeó asegurar calidad y expansión del 40 % de las nuevas inscripciones en el segmento público. Sin embargo, desde 2015, obstáculos políticos –con la destitución de la presidenta Dilma Rousseff – y económicos han reducido la financiación pública estudiantil y restringido la expansión de inscripciones en instituciones públicas y gratuitas (Brasil, 2014). Es coherente asumir que no se alcanzarán las metas, ya que en 2018 la tasa bruta fue del 37,4 % y la tasa neta fue del 21,7 % (Brasil, 2019). Ante esta situación y el escenario de crisis actual, hay que analizar las posibilidades y dificultades que enfrentan los diferentes segmentos de estudiantes potenciales en la educación superior. Este es un tema relevante para los debates académicos y políticos en la educación superior en Brasil y América Latina.

Con respecto a las políticas de acceso y admisión a la universidad pública, han ocurrido cambios importantes en Brasil, especialmente desde la Ley nº 12.711/2012, que reglamentó políticas de acción afirmativa para todas las instituciones federales de educación superior (Brasil, 2012). Esta política cambió la composición estudiantil, llegando incluso a los cursos más elitistas y competitivos para los cuales los estudiantes egresados de escuelas públicas tenían menor potencial en la disputa. Se produjeron,

por lo tanto, cambios en el perfil de los estudiantes universitarios en las instituciones públicas (Nonato *et al.*, 2020). Estos cambios implican la necesidad de analizar cómo las instituciones y los procesos pedagógicos dialogan con la formación previa de los estudiantes. Paralelamente, es necesario conocer mejor los procesos de elección que hacen los estudiantes con relación a cursos, la socialización académica, las relaciones pedagógicas y las condiciones de permanencia y éxito final.

Aún en el tema del acceso, otro aspecto importante que hay que discutir se refiere a los estudiantes en nivel de posgrado *stricto sensu* y a los profesores universitarios. Algunas universidades y programas de posgrado en varias instituciones públicas brasileñas han adoptado políticas de acciones afirmativas. Este proceso, que había sido regulado por la Ordenanza Normativa nº 13/2016 (Brasil, 2016), sufrió una discontinuidad con el supuesto de una política gubernamental que declaradamente se alinea con posturas y políticas conservadoras. En cuanto al cuerpo docente en las universidades federales, aún existe una subrepresentación de la población afrodescendiente en el país. En ambos casos, hay potencial para el desarrollo de investigaciones que resalten la situación y ofrezcan subsidios para debates comprometidos con la mejora de las oportunidades de ingreso, así como con la democratización universitaria.

Las universidades se ubican en los sistemas nacionales de educación superior y disputan inserción o protagonismo internacional, obtenidos mediante proyectos de integración regional o lógicas de producción de conocimiento y ciencia global. En este sentido, hay universidades brasileñas que, aunque se encuentren en un país periférico, trabajan con miras a competir por espacios de internacionalización y de posición en los *rankings* de excelencia. Además de estas, otro segmento de universidades se constituyó en los últimos 20 años en Brasil y que afirma su identidad principalmente por la inserción en sus contextos locales, ofreciendo formación relevante al contexto y con el objetivo de centrarse en la resolución de problemas situados. Si bien ya existen estudios sobre las especificidades del trabajo académico en uno y otro modelo institucional, es necesario profundizar el debate y analizar cómo el conjunto de estas universidades une su desarrollo institucional con la participación de audiencias estudiantiles a las que ofrece plazas y la inserción profesional de egresados en la sociedad.

La universidad pública está en el centro de los debates académicos y políticos en el Brasil contemporáneo. Por un lado, el país cuenta con el mayor sector privado de educación superior de América Latina – en términos proporcionales solo superado por Chile – y, por otro lado, las políticas de gobierno privatizadoras y conservadoras se profundizan, amenazando sistemáticamente el funcionamiento de las instituciones públicas. Eso ocurre no solo a través de declaraciones ampliamente divulgadas que devalúan el trabajo académico en las universidades públicas, sino también por medio de decisiones oficiales que restringen el presupuesto y limitan la autonomía universitaria. El carácter privatista del sistema de educación

superior tiende a acentuarse por las estrategias gubernamentales que siguen el modelo económico neoliberal, como señalan Diniz y Goergen (2019).

Los desafíos planteados a la universidad pública brasileña no se limitan a estos aspectos y se puede discutir más ampliamente muchos otros temas en estudios e investigaciones sobre educación superior. Sin embargo, centrándonos en la tradición y en los cambios por los que pasan las universidades federales en el país, existen temas fundamentales para las investigaciones desde una perspectiva comprometida con el sentido público de estas instituciones.

Reflexiones finales

En general, se sigue comprendiendo que el campo de la educación superior combina elementos de diferente naturaleza de manera más explícita que otros campos de investigación consolidados en las ciencias sociales y de la educación. Paralelamente a la investigación, con base en objetos teóricamente delimitados, el campo trabaja con la necesidad de debatir y posicionarse frente a las políticas gubernamentales, estatales, o aún, frente a las disposiciones internacionales que tienden a delimitar el campo desde sus poderes de decisión. El campo es académico y de disputa, y los investigadores son a veces los agentes de la política, preocupados no solo por mejorar el campo de la investigación, sino también por las decisiones institucionales, estatales e intrarregionales, como lo demostró el evento de la III CRES.

En México, la perspectiva positiva que plantea la propuesta de la Ley General de Educación Superior (LGES) y la progresiva universalización del acceso a la educación superior también encuentra desafíos planteados por desigualdades, como en los otros países latinoamericanos. En Argentina, la noción de la educación superior como un derecho y el aporte de las redes académicas se ha intensificado en los últimos años, así como el reconocimiento de una necesaria perspectiva internacional y cooperativa en los estudios sobre educación superior. En Brasil, las amenazas a la autonomía de la universidad pública y barreras a la expansión del acceso a la educación superior indican que son temas que merecen gran atención en el próximo período, tanto en el campo de la investigación como en el debate político y en el ámbito de las políticas públicas.

Si bien el campo de la educación superior se esté desarrollando en América Latina y su contribución sea limitada con relación a la contribución al debate global, hay importantes avances que ocurren en el diálogo entre el debate académico y el debate político. Las investigaciones en red, que han crecido en los últimos años, deben intensificarse, debido a su potencial para integrar esfuerzos, discusiones y conocimientos en la América Latina.

Referencias

ALTBACH, P. G. Research and training in higher education: the state of the art. *Higher Education in Europe*, Bucharest, v. 27, n. 1-2, p. 153-168, 2002.

ARGENTINA. *Ley n. 24.521, de 20 de julio de 1995*. Disposiciones preliminares. Educación Superior. Educación superior no universitaria. Educación superior universitaria. Disposiciones complementarias y transitorias. Disponible en: <<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm#:~:text=El%20Estado%20nacional%2C%20las%20provincias,establecido%20por%20la%20ley%2026.206>>.

BALBACHEVSKY, E.; BERNASCONI, A. Institutional research and themes, Latin America. In: SHIN, J. TEIXEIRA, P. (eds.). *The international encyclopedia of higher education systems and institutions*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2018. p. 1-7.

BERNASCONI, A. Is there a Latin American model of the university? *Comparative Education Review*, Chicago, v. 52, n. 1, p. 27-52, feb. 2008.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinopse estatística da educação superior 2018*. Brasília: Inep, 2019. Disponible en: <<https://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acceso en: 13 dic. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 ago. 2012. Seção 1, p. 1-2. Disponible en: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm>. Acceso en: 13 dic. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, edição extra, p. 1-7. Disponible en: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acceso en: 13 dic. 2020.

BRASIL. Portaria Normativa nº 13, de 11 de maio de 2016. Dispõe sobre a indução de Ações Afirmativas na Pós-Graduação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 maio 2016. Seção 1, p. 47. Disponible en: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/115616082/dou-secao-1-12-05-2016-pg-47>>. Acceso en: 13 dic. 2020.

BRUNNER, J. J. La universidad, sus derechos e incierto futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, v. 49, p. 77-102, 2009a.

Disponível em: <<https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a03.pdf>>.

BRUNNER, J. J. Sociologia da educação superior nos contextos internacional, regional e local. *DADOS: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 621-658, jan. 2009b. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/dados/v52n3/03.pdf>>.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CHIROLEU, A. La inclusión en la educación superior como política pública: tres experiencias en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, v. 48, n. 5, p. 1-15, feb. 2009. Disponível em: <<https://rieoei.org/historico/deloslectores/2740Chiroleu.pdf>>.

CLARK, B. R. Substantive growth and innovative organization: new categories for higher education research. *Higher Education*, Amsterdam, v. 32, n. 4, p. 417-430, dec. 1996. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00133256>>.

CRUZ LÓPEZ, Y.; CRUZ LÓPEZ, A. K. La educación superior en México: tendencias y desafíos. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 2, p. 293-311, jul. 2008.

DEL VALLE, D. et al. *El derecho a la universidad en perspectiva regional*. Buenos Aires: IEC-Conadu; Clacso, 2016. Disponível em: <<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.762/pm.762.pdf>>.

DINIZ, R. V.; GOERGEN, P. L. Educação superior no Brasil: panorama da contemporaneidade. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 24, n. 3, p. 573-593, set./nov. 2019.

GUZMÁN-VALENZUELA, C.; GÓMEZ, C. Advancing a knowledge ecology: changing patterns of higher education studies in Latin America. *Higher Education*, Amsterdam, v. 77, n. 1, p. 115-133, 2019.

GUZMÁN-VALENZUELA, C.; QUEUPIL, J. P.; RÍOS-JARA, H. Global and peripheral identities in the production of knowledge on higher education reforms: the Latin American case. *Higher Education Policy*, London, 2019 (in prelo).

KROTSCH, P. Higher education research: reflections on Argentina and Latin America. In: SCHWARZ, S.; TEICHLER, U. *The institutional basis of higher education research: experiences and perspectives*. New York: Kluwer Academic Publishers, 2000. p. 137-155.

KROTSCH, P.; SUASNÁBAR, C. Los estudios sobre la educación superior: una reflexión en torno a la existencia y posibilidades de construcción de

un campo. *Pensamiento Universitario*, Buenos Aires, v. 10, n. 10, p. 35-54, oct. 2002.

LEHER, R. "Future-se" indica a refuncionalização das universidades e institutos federais. *Le Monde Diplomatique*, Brasil, 2 ago. 2019. Disponible en: <<https://diplomatique.org.br/future-se-indica-a-refuncionalizacao-das-universidades-e-institutos-federais>>. Acceso en: 13 dic. 2020.

LEITE, D. B. C.; CAREGNATO, C. E.; MIORANDO, B. S. Efeitos multiplicadores das redes de colaboração em pesquisa: um estudo internacional. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 23, n. 1, p. 263-286, jan./abr. 2018.

MALDONADO-MALDONADO, A. Comunidades epistémicas: uma proposta para estudar el papel de los expertos en la definición de políticas en educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*, México, v. 34, n. 134, p. 107-122, jun. 2005.

MUÑOZ-GARCÍA, A. L. et al. La investigación en educación superior en Chile: una perspectiva sobre patrones de publicación y temas emergentes. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, [s.l.], v. 27, n. 100, p. 1-35, 2019.

NEVES, C. E. B.; RAIZER, L.; FACHINETTO, R. F. Acesso, expansão e equidade na educação superior: novos desafios para a política educacional brasileira. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 9, n. 17, p. 124-157, jan./jun. 2007.

NEVES, C. E. B.; SAMPAIO, H.; HERINGER, R. A institucionalização da pesquisa sobre ensino superior no Brasil. *Revista Brasileira de Sociologia*, Porto Alegre, v. 6, n. 12, p. 19-41, jan./abr. 2018.

NONATO, B. F. et al. Mudanças no perfil dos estudantes da UFMG: desafios para a prática docente. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, n. e020463, p. 1-21, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/20463/19768>>.

PERROTTA, D.; DEL VALLE, D. Las redes académicas: entre los discursos y las políticas para la internacionalización con integración regional. In: KORSUNSKY, L. et al. (coords.). *Internacionalización y producción de conocimiento: el aporte de las redes académicas*. Buenos Aires: IEC-Conadu; Clacso, 2018. p. 33-60.

RANIERI, N. B. S. Trinta anos de autonomia universitária: resultados diversos, efeitos contraditórios. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 39, n. 145, p. 946-961, out./dez. 2018.

RINESI, E. La universidad como derecho de los ciudadanos y del pueblo.

In: MAURO, S.; DEL VALLE, D.; MONTERO, F. (comps.). *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento*. Buenos Aires: IEC-Conadu; Clacso, 2015. p. 108-115.

SHAHJAHAN, R. A.; KEZAR, A. J. Beyond the "national container": addressing methodological nationalism in higher education research. *Educational Researcher*, Washington, v. 42, n. 1, p. 20-29, jan./feb. 2013.

SILVA JÚNIOR, J. R.; FARGONI, E. H. E. Future-se: o ultimato na universidade estatal brasileira. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 41, n. e239000, p. 1-17, 2020.

SLAUGHTER, S.; LESLIE, L. L. *Academic capitalism: politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997.

TAKAYANAGUI, A. D. La construcción de nuevas universidades para responder a la construcción de una sociedad del conocimiento. *RevIU*, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 47-62, 2013.

TAKAYANAGUI, A. D. *La reforma en la Educación Superior en México: pasar del debate a la acción*. México: UNAM, 2020.

TAKAYANAGUI, A. D. La universidad en la sociedad del conocimiento: hacia un modelo de producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes. Avaliação: *Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 3, p. 549-559, 2014.

TAKAYANAGUI, A. D. et al. La Universidad de América Latina. La ciencia y la tecnología desde las humanidades: temas emergentes. *Integración y Conocimiento*, Buenos Aires, v. 9, n. 2, p. 14-42, nov. 2020.

TAKAYANAGUI, A. D. (coord.) et al. University social engagement: current trends in Latin America and the Caribbean at global/local universities. In: *HIGHER education in the world 6: towards a socially responsible university: balancing the global with local*. Girona: GUNi, 2017. p. 466-485.

TEICHLER, U. Higher education research in Europe. In: CURAJ, A. et al. (eds.). *The European higher education area: between critical reflections and future policies*. Heidelberg: Springer, 2015. p. 815-847.

TIGHT, M. Research into higher education: an a-theoretical community of practice? *Higher Education Research and Development*, [s.l.], v. 23, n. 4, p. 395-411, 2004.

TIGHT, M. Discipline and theory in higher education research. *Research Papers in Education*, London, v. 29, n. 1, p. 93-110, 2014.

VÄLIMAA, J.; HOFFMAN, D. Knowledge society discourse and higher education. *Higher Education: The International Journal of Higher Education Research*, Amsterdam, v. 56, n. 3, p. 265-285, 2008.

VILLANUEVA, D. Aflora brecha social ante urgente educación y trabajo on line. *La Jornada*, México, 22 abr. 2020. Disponible en: <www.jornada.com.mx/2020/04/22/politica/017n1pol>. Acceso en: 13 dic. 2020.

VILLANUEVA, E. (coord.). *La conquista de un derecho: reflexiones latinoamericanas a 70 años de la gratuidad universitaria en Argentina*. Buenos Aires: Clacso, 2019.

ZARUR MIRANDA, X. Integración regional e internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe. In: Iesalc-Unesco (eds.). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: Iesalc-Unesco, 2008. p. 179-240.

Recebido em 10 de outubro de 2020.

Aprovado em 26 de outubro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences

Vivian Duarte Couto Fernandes^{I,II}

Gilberto José Miranda^{III,IV}

Nicola Alexander^{V,VI}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4469>

^I Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. *E-mail*: <vivian@ufu.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-4046-5577>>.

^{II} Doutora em Ciências Contábeis (Controladoria) pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

^{III} Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. *E-mail*: <gilbertojm@ufu.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-1543-611X>>.

^{IV} Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil.

^V Universidade de Minnesota (Twin cities). Minneapolis, Minnesota, Estados Unidos. *E-mail*: <nalexand@umn.edu>; <<https://orcid.org/0000-0002-4650-6563>>.

^{VI} Doutora em Administração Pública com Ênfase em Finança Pública pela University at Albany (SUNY). Albany, Nova Iorque, Estados Unidos.

Abstract

School quality assessment has been the object of research of economists, educators, policymakers, and various stakeholders worldwide. In Brazil, the National Assessment System for Higher Education is an initiative that seeks to assess the country's undergraduate programs, their faculty, and student achievement, as well as to provide quality indicators that account for the differences between them. One such indicator is the Indicator of Difference Between Observed and Expected Achievements (IDD), which measures the contribution of undergraduate programs to student achievement. Since 2006, policymakers have altered their estimation methodology, seeking to improve it as an accurate value-added measure. This research aims to discuss this change and its impacts on the ranking of undergraduate programs in Accounting in Brazil. A quantitative design was used to test four value-added models included in the historical records of the IDD and to identify the impact of these methodologies. The sample consisted of 30,668 students from 911 accounting schools. The results show that the current model is more accurate than the previous ones. However, both the literature and the findings indicate that the model could be improved by introducing explanatory variables for academic achievement that cannot

be controlled by higher education institutions. The IDD is still unsuitable because it considers all institutions and all students equal.

Keywords: higher education; quality; school effectiveness.

Resumo

Modelos de valor agregado no ensino superior: uma contextualização histórica da experiência brasileira

A avaliação da qualidade das escolas tem sido objeto de pesquisas de economistas, educadores, formuladores de políticas e vários stakeholders em todo o mundo. No Brasil, o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes) é uma iniciativa que busca avaliar os programas de graduação do País, seus professores e o desempenho dos estudantes, além de fornecer indicadores de qualidade que explicam a diferença entre esses programas. Um deles é o Indicador de Diferença entre Desempenhos Observado e Esperado (IDD), que mede a contribuição de um programa de graduação para o desempenho dos seus estudantes. Desde 2006, os legisladores vêm mudando a metodologia de cálculo do referido indicador, buscando aprimorá-la como uma medida precisa do valor agregado. Esta pesquisa tem como objetivo discutir essas alterações e seus impactos no ranking dos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil. Um design quantitativo foi utilizado para testar quatro modelos de valor agregado registrados nos históricos do IDD e para identificar o impacto dessas mudanças metodológicas. A amostra foi composta por 30.668 estudantes de 911 cursos de Ciências Contábeis. Os resultados mostram que o modelo atual é mais preciso do que os anteriores. No entanto, tanto a literatura quanto os resultados indicam que o modelo pode ser aprimorado com a introdução de variáveis explicativas para o desempenho acadêmico que não podem ser controladas por instituições de ensino superior. O IDD ainda é inadequado porque considera todas as instituições e todos os estudantes como iguais.

Palavras-chave: eficácia escolar; ensino superior; qualidade do ensino superior.

Resumen

Modelos de valor agregado en la educación superior: una contextualización histórica de la experiencia brasileña

La evaluación de la calidad de las escuelas ha sido objeto de investigaciones por parte de economistas, educadores, responsables de la formulación de políticas y diversos stakeholders de todo el mundo. En Brasil,

el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Sinaes) es una iniciativa que busca evaluar los programas de graduación del país, sus profesores y el rendimiento de los estudiantes, además de proporcionar indicadores de calidad que explican la diferencia entre esos programas. Uno de ellos es el Indicador de Diferencia entre Rendimientos Observado y Esperado (IDD), que mide el aporte de un programa de graduación para el rendimiento de sus estudiantes. Desde 2006, los legisladores están cambiando la metodología de estimación del indicador, buscando mejorarla como una medida exacta del valor agregado. Esta investigación tiene como objetivo discutir esos cambios y sus impactos en la clasificación de los cursos de graduación en Contabilidad en Brasil. Se utilizó un diseño cuantitativo para probar cuatro modelos de valor agregado registrados en los históricos del IDD y para identificar el impacto de esos cambios metodológicos. La muestra fue conformada por 30.668 estudiantes de 911 cursos de Contabilidad. Los resultados muestran que el modelo actual es más exacto que los anteriores. Sin embargo, tanto la literatura como los resultados indican que el modelo puede ser mejorado con la introducción de variables explicativas para el rendimiento académico que no pueden ser controladas por instituciones de educación superior. El IDD aún es inapropiado porque considera a todas las instituciones y a todos los estudiantes como iguales.

Palabras clave: calidad de la educación superior; eficacia escolar; educación superior.

Introduction

In 2004, the National Assessment System for Higher Education (Sinaes) was created through *Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004*, in Brazil. It was idealized in order to assess the quality of higher education institutions (HEI), their undergraduate programs, and student achievement. It targets various areas of education including teaching, research, extension and outreach, social responsibility, program coordination, faculty, and facilities. Many instruments are used to assign grades to each of these and provide a quality indicator-based overview of undergraduate programs and HEI in the country (Brasil, 2004).

One of Sinaes' quality indicators is the Indicator of Difference Between Observed and Expected Achievements (IDD). It measures the value that an undergraduate program adds to the development of its seniors by examining their achievements on the Enade in comparison to their developmental characteristics at the beginning of their study track (Brasil. Inep. Daes. CQCQES, 2017c). In other words, the IDD, which is the object of this study, aims to quantify how much each program enhances student achievement throughout their undergraduate studies. Such a notion assumes that education is a process of continuous transformation, one which empowers students and adds value to them (Harvey; Green, 1993). This is consistent with Austin (1980), according to whom quality should be considered a

continuous process that also includes assessing how much an institution contributes to its students' intellectual, cultural and social development.

This study aims to show the impact of changing the IDD estimation methodology on the quality levels of undergraduate programs in Brazil. Specific objectives include: (1) comparing the Sinaes value-added models that have been developed since the system's creation; (2) ranking Brazilian undergraduate programs based on the different value-added models available; (3) measuring school effectiveness according to its value-added.

The literature suggests that different methods of estimating academic gain produce different findings (Kim; Lalancette, 2013; Liu, 2011; Melguizo *et al.*, 2017; Pike, 2016; Steedle, 2012). Like any other assessment model, value-added models (VAM) cannot be the only parameter to guide or determine public policies, and its modeling requires caution in measuring school and family-related characteristics, in order not to reinforce the disadvantages of HEIs that have a relatively high percentage of students from lower socioeconomic backgrounds. Yet, it is still possible to use VAM findings to compare the units under scrutiny by looking into the institutions' achievements against the mean, which includes all other institutions (Liu, 2011; Braun; Chudowsky; Koenig, 2010).

This study is relevant not only because of its theoretical contribution to using VAM to measure the quality of undergraduate programs in Brazil but most importantly because it scrutinizes the advantages or disadvantages that an institution may have depending on the model used for assessment. The inconsistent definition of the IDD estimation methodology since 2006 has had a significant impact on the ranking results of many institutions, with implications for their brands (meaning prestige), allocation of financial resources, and access to public funding.

Higher education assessment in Brazil

The numbers for undergraduate studies have increased significantly over the last decade in Brazil: overall, new students have increased 51%, enrollment has increased 56.4%, and graduations have increased 52% (Brasil. Inep, 2018a). Because of this significant growth, social pressure has increasingly demanded accountability, disclosure of assessment findings, and measuring of the quality resulting from public investments in education. Educational assessments have been prominent in the country since the 1990s but the current system, Sinaes, was established in 2004.

Several instruments are used to assign scores to each of these areas (Brasil, 2004). Institutional assessment is based on self-assessment conducted by a specific HEI commission, external evaluation conducted by peers, the higher education census, and the institution's registration data. The institutional assessment considers ten criteria, namely: 1) mission and institutional development plan; 2) policies for teaching, research, graduate

studies, extension and outreach; 3) social responsibility; 4) communication with society; 5) personnel policies, faculty and staff careers; 6) management organization; 7) physical infrastructure; 8) assessment planning; 9) student service policies; 10) financial sustainability (Brasil. Inep, 2018a).

The assessment of undergraduate programs involves three sub -areas, namely: pedagogical teaching structure, faculty profile, and physical facilities. All programs undergo three different stages of assessment: one for authorization (before starting a new program), one for recognition (when the first class studying in the new program is halfway through the course), and one re-assessment for renewal of recognition (repeated every three years after initial recognition). Finally, the assessment of undergraduate student achievement is performed through the Enade exam.

Based on these different assessment instruments, the government releases indicators that 1) measure the quality of Brazilian undergraduate programs and HEI and 2) support the development of policies for higher education. All data are public and retrievable from the Inep website. Figure 1 shows how the Sinaes instruments are related to the quality indicators used in (re)assessment processes.

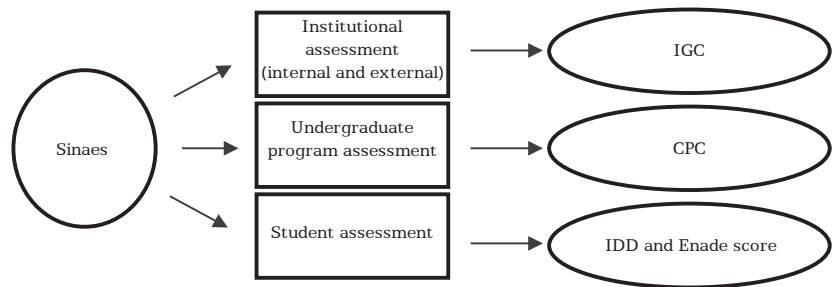


Figure 1 - Sinaes quality indicators

Source: Elaborated by the authors.

Quality indicators are expressed on a continuous scale from 1 to 5, with levels equal or above 3 indicating satisfactory quality. The General Index of Programs (IGC) is an indicator used to estimate quality in HEI; the Preliminary Program Quality Level (CPC), the Indicator of Difference Between Observed and Expected Achievements (IDD), and the Enade are indicators used to estimate quality in undergraduate programs. While the CPC aims overall understanding of course quality, the IDD aims to estimate the value-added by the undergraduate program to the senior's achievement; and the Enade aims to measure student achievement by means of a standardized exam. Figure 2 shows the current methodology (as of 2020) for estimating each quality indicator.

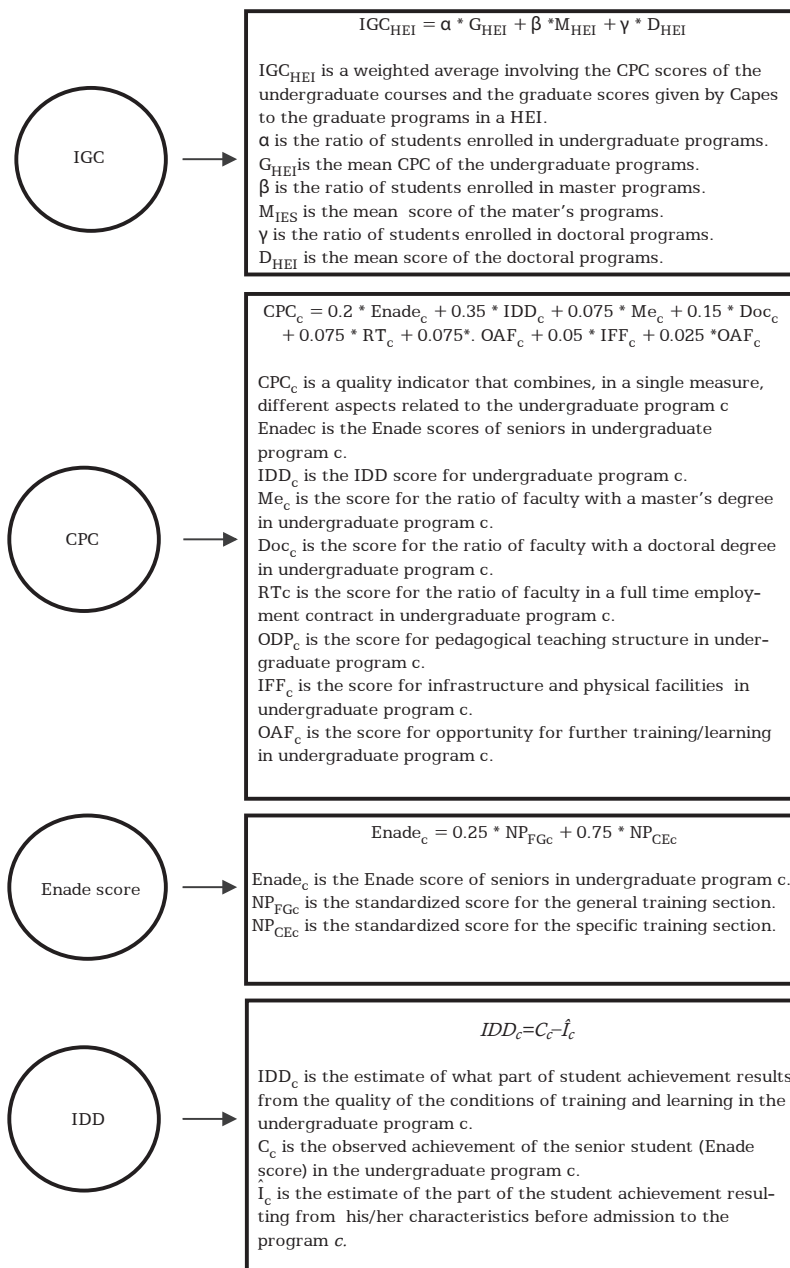


Figure 2 - Current methodology for estimating the Sinaes quality indicators

Source: Elaborated by the authors based on Brasil. Inep. Daes. CGCQES (2018a, 2018b, 2018c, 2018d).

As it can be seen in Figure 2, the CPC is a weighted sum of means related to student achievement (i.e., IDD and Enade scores), faculty characteristics (i.e., type of employment contract falling under 'RT', the ratio of faculty members with a doctoral degree or Ph.D. falling under 'Doc' and a master's degree under 'Me'), and the program structure in the students' perception (opportunity for further training/learning is covered by 'OAF', pedagogical teaching structure by 'ODP' and infrastructure by 'IFF'). Before estimating the CPC, all these variables are standardized (how far from the mean a score is) and transformed into a new scale from 0 (poor) to 5 (excellent) as follows:

$$Nx = 5 * \frac{AP_{x+|AP_x inferior|}}{|AP_x superior| + |AP_x inferior|} \quad (1)$$

where 1) the lower and upper APs (standard score) in measure are the standard deviation for the program, and 2) the lower and upper APs greater than $|3|$ are outliers and excluded from the indicator estimation. No changes have been applied to this rule or to the methodological procedures of standardization and scale transformation.

Since its inception in 2006, three indicators have undergone several changes aimed at their improvement, as reported in the *Normas técnicas*: Enade, IDD and CPC (Brasil. Inep, 2018a; Brasil. Inep, 2009; 2015; Brasil. Inep. Daes, 2012). Changes in the Enade happened in 2011. From the beginning until 2010, freshmen and senior students were required to take the Enade exam. From 2011 to date the Enade became only required for senior students. The IDD has gone through 4 different methodologies to calculate (the observed senior achievement) and (the estimate of student's achievement resulting from his/her characteristics when entering the course). The first method took place until 2010. The IDD estimation included the Enade scores of both freshmen and seniors checking personal and institutional characteristics:

$$c = \beta i + \gamma w + \delta z + \varphi Doc + \lambda Me + \eta RT + \rho IFF + \nu ODP + e \quad (2)$$

where: c is the senior's Enade score in a given year; i is the freshman's Enade score in that same year; w is the ratio of students whose parents had higher education; z is the ratio of seniors and freshmen; Doc is the ratio of faculty members with a doctoral degree/Ph.D.; Me is the ratio of faculty members with a master's degree; RT is the ratio of full-time faculty members; IFF is the score for infrastructure and physical facilities; ODP is the score for pedagogical teaching structure; and e is the random error of the equation (Brasil. Inep, 2009a).

After estimating regression parameters, they are used to estimate the Enade score (\hat{i}), as in equation 3. The IDD was calculated as the average difference between the actual Enade score (c) and the estimated score (\hat{i}) of all students in a specific program.

$$\hat{i} = \hat{\beta}i + \hat{\gamma}w + \hat{\delta}z \quad (3)$$

Significant changes occurred in the estimation of the CPC from 2011 onwards, influenced by Fernandes *et al.* (2009) - the former president of Inep, director for educational studies, coordinator, and the general coordinator for educational instruments and measures, respectively. Their study aimed to analyze the purpose, quality, and consistency of quality indicators IDD and CPC while also providing a new, "ideal" estimation methodology that would show the actual contribution of the undergraduate programs to their students' learning (Fernandes *et al.*, 2009, p 5). Zoghbi, Moriconi, and Oliva (2010) also argued that using the Enem score was a more effective and efficient procedure for estimating the IDD than freshmen's Enade scores. Efficiency, in this case, is a result from the reduced cost of using the Enem scores and not having freshmen take the Enade while effectiveness is a result of students' strong incentive to take the Enem (as it was already part of the admission process to most undergraduate programs countrywide), which tends to provide a better quality indicator for prior achievement.

Therefore, in 2011 and 2012, the IDD ($C - \hat{I}$) was calculated according to equations 4 and 5, where: \overline{Enem} is the average score of a student in the four Enem sections (Natural Science, Humanities, Language, and Mathematics).

$$c = \beta \overline{Enem} + \gamma w + \delta z + \varphi Doc + \lambda Me + \eta RT + \rho IFF + \nu ODP + \epsilon \quad (4)$$

$$\hat{I} = \hat{\beta} \overline{Enem} + \hat{\gamma} w + \hat{\delta} z \quad (5)$$

In 2013, Inep included a variable called "opportunity for further training/learning" (OAF) which expressed students' perception of the program structure. Because of that, the third methodology to calculate value-added in higher education was:

$$c = \beta \overline{Enem} + \gamma w + \delta z + \varphi Doc + \lambda Me + \eta RT + \rho IFF + \nu ODP + \mu OAF + \epsilon \quad (6)$$

$$\hat{I} = \hat{\beta} \overline{Enem} + \hat{\gamma} w + \hat{\delta} z \quad (7)$$

Until 2013, the IDD estimation was based on seniors' Enade scores in a given year and freshmen's Enem scores in that same year. As the Enem scores had been released since 2009, seniors in 2014 already had their Enem scores recorded in the Inep database. The new estimation methodology came to include multilevel hierarchical regression analysis, and the characteristics of both students and programs were excluded from the new model. This IDD estimation employs two-level hierarchical linear modeling. One level is that of the student, estimated through:

$$C_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} * CN_{ij} + \beta_{2j} * CH_{ij} + \beta_{3j} * LC_{ij} + \beta_{4j} * MT_{ij} + \lambda_{ij} \quad (8)$$

where: C_{ij} is an achievement estimate for senior student i on the Enade as weighted by his/her scores in the specific training section (75%) and the general training section (25%) for the undergraduate program j ; CN_{ij} is the measure of achievement in Enem's 'Natural sciences and their Technologies' section for senior student i in undergraduate program j ; CH_{ij} is the measure

of achievement in Enem's 'Humanities and their technologies' section for senior student i in undergraduate program j ; LC_{ij} is the measure of achievement in Enem's "Languages, codes, and their technologies" section for senior student i in undergraduate program j ; MT_{ij} is the measure of achievement in Enem's "Mathematics and its technologies" section for senior student i in undergraduate program j ; λ_{ij} represents the random effects associated with senior student i in undergraduate program j . The second level of analysis is the program, as estimated through:

$$\beta_{0j} = \beta_{00} + u_{0j} \quad (9)$$

where: β_{00} represents the mean, which is constant across the undergraduate programs; and u_{0j} represents the random effects associated with undergraduate program j .

The multilevel regression model is estimated twice. The first regression extracts the parameters, estimates the standardized residual, and excludes those with a modular value higher than 3. The second regression uses the parameter values to produce the estimate \hat{I} as in:

$$\hat{I}_{ij} = \hat{\beta}_{0j} + \hat{\beta}_{1j} * CN_{ij} + \hat{\beta}_{2j} * CH_{ij} + \hat{\beta}_{3j} * LC_{ij} + \hat{\beta}_{4j} * MT_{ij} \quad (10)$$

where: \hat{I}_{ij} is the estimate of the Enade achievement of senior student i in undergraduate program j resulting from the students' characteristics before admission to the program. A gross IDD_{ij} is estimated for each student i from undergraduate program j , as in equation 11; then, a mean IDD_{ij} is estimated for each program (sum of all IDD_{ij} for program j divided by the number of students from program j). As with the other variables that make up the CPC indicator, the IDD_{ij} score is standardized and transformed into a continuous scale from 1 to 5. The IDD estimation has been disclosed in a specific Technical Bulletin since 2016.

Beyond the changes in the IDD variables which had an impact on the CPC calculation, variables that reflect student perception of the undergraduate programs' structure (OAF, IFF, and ODP) started being estimated by using the mean of a broad set of questionnaire responses. This variation impacted the weight of variables in the CPC as also happened to the use of freshmen and seniors' scores in both Enade/Enem. Table 1 shows the evolution of the course quality indicator (CPC) measure.

Table 1 - Evolution of CPC measurement and its variables weight

(continued)

Variable	Until 2010	2011-2012	2013 - date
Doc (Faculty members with Ph.D.s)	0.20	0.15	0.15
Me (Faculty members with master's degrees)	0.05	0.075	0.075
RT (Full-time professors)	0.05	0.075	0.075

(conclusion)

Variable	Until 2010	2011-2012	2013 - date
IFF (infrastructure)	0.05	0.075	0.05
ODP (pedagogic teaching structure)	0.05	0.075	0.075
OAF (opportunity for further training/learning)	-	-	0.025
IDD (value-added)	0.30	0.35	0.35
C (Average of seniors' Enade score)	0.15	0.20	0.20
I (Average of freshmen Enade score)	0.15	-	-

Source: Elaborated by the authors based on Brasil. Inep (2009a), Brasil. Inep. (2012); Brasil. Inep. (2014a).

Despite Brazilian government having made an effort to engage academia in its processes for building instruments for higher education assessment, the information produced by the Sinaes reports, with data and characteristics of educational institutions, have not reached program coordinators properly in order to improve higher education substantially (Griboski, 2012). Some seem to have been unaware of the existence of online reports. A survey of coordinators of undergraduate programs in Accounting showed that 61% of the sample had read the 2006 Enade report and pointed to a positive association between the use of the report and the program's achievement in the following assessment cycle (Freitas, 2012). A similar result was found in a study on how coordinators of undergraduate programs in Business Administration and Accounting perceived the usefulness of the 2012 Enade reports: highly-rated programs had coordinators with a positive stance toward the quality and usefulness of such reports (Freitas *et al.*, 2015).

The lack of a reference measure has been pointed out as a major reason for not using the reports. Nonetheless, all Sinaes quality indicators, estimated on a scale from 1 to 5, rely on a model designed according to government standards, which entails that the rates are relative and dependent on the data of all HEIs, rather than on an expected level of achievement (Pedrosa; Amaral; Knobel, 2013). In other words, an institution rated 5 cannot be said to have an expected level of excellence, but rather that it is amongst the best institutions when it comes to its undergraduate programs that have been analyzed.

Methodology

Correlational research design is used to describe the relationship between variables. The procedure generally follows this logic: multiple variables are measured for each participant, and statistics are used to

estimate the magnitude and direction of the association between such variables (Clark; Creswell, 2015). Inep's value-added models are all based on regression equations where student and program variables are predictive of academic achievement. Thus, to accomplish the first specific objective of this study (i.e., comparing the value-added models used in Sinaes since its implementation), the undergraduate programs' IDD were re-estimated for the sample following both the correlational design and Inep Technical Bulletins (since 2006).

To perform a comparative analysis across the VAMs, the 2015 IDD was re-estimated based on the Inep methodology used between 2006 and 2010 (Model 1), 2011 and 2012 (Model 2), 2013 (Model 3), and 2014-to date (Model 4). The procedures for estimating the IDD in all models were as follows: 1) calculate regression equations according to the period-specific Notas Técnicas (Brasil. Inep, 2009a; Brasil. Inep, 2012; Brasil. Inep, 2014a; Brasil. Inep. DAES, 2017a), 2) extract parameters to estimate standardized residuals, 3) remove values with standardized residuals greater than 3, 4) re-estimate regression equations to compute parameters without outliers, 5) compute the Enade estimate, and 6) estimate the IDD (actual Enade score minus the Enade estimate).

Table 2 - Description of variables tested

(continued)

Level of analysis	Name of variable (code)	Type of variable	Value of variable
Response variable	Enade score (C)	Numerical	0 to 100
Explanatory variable (student-related)	Mean Enem score ()	Numerical	0 to 1000
	Score in Enem's 'Natural Sciences' section (CN)	Numerical	0 to 1000
	Score in Enem's 'Humanities' section (CH)	Numerical	0 to 1000
	Score in Enem's 'Mathematics' section (MT)	Numerical	0 to 1000
	Score in Enem's 'Languages' section (LT)	Numerical	0 to 1000
	Ratio of parents with higher education (w)	Numerical	0 to 1
Explanatory variable (program-related)	Faculty members with Ph.Ds (Doc)	Numerical	1 to 5
	Faculty members with master's degrees (Me)	Numerical	1 to 5
	Faculty members under full-time employment contracts (RT)	Numerical	1 to 5

(conclusion)

Level of analysis	Name of variable (code)	Type of variable	Value of variable
Explanatory variable (program-related)	Program's infrastructure (IFF)	Numerical	1 to 5
	Program's opportunity for further training/learning (OAF)	Numerical	1 to 5

Source: Elaborated by the authors.

Table 2 provides a description of all variables used in Models 1, 2, 3, and 4. The variables were used following the current Inep description for all models tested in this research (Models 1-4). This stage aimed at identifying the methodological and practical implications in estimating the value added by a program to student achievement following the different Inep Technical Bulletins. Statistical differences between the models were analyzed using the freeware R (The R Foundation, 2017).

Dataset

The study is limited to undergraduate programs in Accounting in Brazil and based on public databases made available by Inep, namely: the Enade microdata, the CPC microdata, and the IDD microdata from the year 2015. A total of 30,668 students from 911 undergraduate programs in Accounting were included in the sample, i.e., 46.98% of the total population of accounting students. Accounting has been one of the five largest fields of undergraduate studies in Brazil since 2009. It currently ranks third in number of undergraduate programs in the country and fourth in number of enrollments, only lower in numbers than Law, Pedagogy, and Administration undergraduate programs (Brasil. Inep, 2019a). Yet, only 30% (11,210 out of the 37,051) of applicants passed the 2019-2 proficiency exam applied by the Federal Board of Accountants. Meanwhile, 1,101 undergraduate programs in Accounting had students take the 2019 Enade and obtained the following quality levels: 50 ranked 1 (worst level); 348 ranked 2; 478 ranked 3 (satisfactory level); 166 ranked 4; and 42 ranked 5 (best level) (Brasil. Inep, 2019a), i.e., 36% of them did not reach a satisfactory level according to the criteria set forth by Inep. This way, uncovering characteristics of the programs which are doing well could help other school leaders implement policies that improve their student achievement levels.

Program Level Quality based on different IDD estimations

To accomplish the second specific objective (i.e., rating undergraduate programs in Accounting based on different VAMs), the quality indicator

CPC was re-estimated for each of the models tested. To this end, the Enade score had to be re-estimated following the 2015 Inep Technical Bulletin, so that it could encompass the research sample data. The variables related to students' perception of the training/learning process ('IFF', 'ODP', 'OAF'), and faculty members' characteristics ('Doc', 'Me', 'RT') were extracted from the 2015 CPC database. Once the CPC was re-estimated, the quality of programs based on this indicator was compared across the different models by testing the means and analyzing the variance of the continuous CPCs and the number of programs in each CPC Level to identify if the CPC of a given program would change depending on the IDD estimation methodology.

Finally, a further measure of school effectiveness was based on the standard error associated with the value-added estimate of each model in order to accomplish the third specific objective of this research. It was developed by the Tennessee Value-Added Assessment System and applied to higher education by Liu (2011). Measuring this standard error helped identify whether each institution's value-added estimate is significantly different from the growth pattern of other institutions (Table 3).

Table 3 - Program rating by school effectiveness

Program ranking	Value-added estimate compared to the sample mean	Index	Interpretation
Level 5: Most effective	At least 2 standard errors above	Higher than or equal to 2.00	Significant evidence that students exceeded the Growth Standard.
Level 4: Above-average effectiveness	Between 1 and 2 standard errors above	Between 0.99 and 1.99	Moderate evidence that students exceeded the Growth Standard.
Level 3: Average effectiveness	Between 1 standard error above and 1 standard error below	Between -1.00 and 1.00	Evidence that students met the Growth Standard.
Level 2: Approaching average effectiveness	Between 1 and 2 standard errors below	Between -1.99 and -0.99	Moderate evidence that students did not meet the Growth Standard.
Level 1: Least effective	More than 2 standard errors below	Less than or equal to -2.00	Significant evidence that students did not meet the Growth Standard.

Source: USA. TDOE (2019, p. 35).

After rating the programs according to their comparative effectiveness, an analysis was carried out to identify whether their effectiveness is upgraded or downgraded (i.e., level change) by changing the IDD estimation.

Results

Descriptive analysis

To estimate the expected scores on the achievement test (Enade), Models 1-3 use regressions of actual Enade scores for freshmen and seniors. As the freshmen's scores were unavailable, this study assumed the value-added measure (IDD) to be the difference between the observed values and the expected values based on the Accounting seniors' scores (Enade). The difference between Model 1 and Models 2-3 is that the independent variable is the score in each Enem section (Natural Sciences – CN; Human Sciences – CH; Literature and Languages – LT; Mathematics – MT) in Model 1, but the mean scores of all Enem sections in Models 2-3. Model 3 is different from Models 1-2 in that the student questionnaire has been a broader version since 2013, and a new variable was captured based on their answers: the "opportunity for further training/learning" (OAF); in addition, the variables "pedagogical teaching structure" (ODP) and "infrastructure" (IFF) were reformulated based on the questionnaire.

The IDD estimation for Models 1-3 was based on data at the program level, rather than at the student level. After excluding outliers, variables Doc and Me were non-significant in model 1, while ODP and w were significant at 10%. Models 1 and 2 did not produce much difference in the estimates for parameters related to each variable under scrutiny. This is probably because both models only diverge in how they employ the student's prior knowledge variable(s) to explain the Enade results: Model 1 uses the scores of four Enem sections, while Model 2 uses their mean. Faculty characteristics (Doc and Me) produce no significant contribution to the models tested, and the same is true for variable w, which means that parents' education does not account for student achievement. In Models 1, 2, and 3 the only significant institutional characteristic was infrastructure (IFF). The results of parameter estimation among models are shown in Table 4.

Table 4 - Parameter estimation in Models 1-4

(continued)

Variable	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Intercept	-32.46*	-31.92*	-32.06*	-8.09*
CN (Score in Enem's 'Natural Sciences' sections)	0.02*	-	-	0.02*
CH (Score in Enem's 'Humanities' sections)	0.02*	-	-	0.02*
LT (Score in Enem's 'Languages' sections)	0.04*	-	-	0.03*
MT (Score in Enem's 'Mathematics' sections)	0.05*	-	-	0.02*

(conclusion)

Variable	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Enem score	-	0.13*	0.13*	-
W (ratio of students whose parents have higher education)	-2.76**	-2.45	-2.40	-
Doc (faculty members with Ph.D.s)	0.02	0.06	0.06	-
Me (faculty members with master's degrees)	0.18	0.18	0.18	-
RT (full-time professors)	0.39*	0.32*	0.32*	-
IFF (infrastructure)	0.78*	1.07*	1.17*	-
ODP (pedagogical teaching structure)	0.53**	0.31	0.37	-
OAF (opportunity for further training/learning)	-	-	-0.17	-

Source: Elaborated by the authors.

Notes: * significant at 95% confidence level.

** significant at 90% confidence level.

To the best of the authors' knowledge, no study has used such a model at the institution or program level for higher education. In general, studies using OLS regression equations for higher education arrange their database at the level of freshmen and seniors (Kim; Lalancette, 2013; Liu, 2011; Steedle, 2012). The value-added is estimated by averaging the difference between the students' actual and estimated scores in a given institution. In Brazil, as the variables were based on the mean, the value-added estimate was at the institutional level.

Unlike Models 1-3 (OLS multiple linear regression), Model 4 estimates the IDD using an HLM regression equation, with the main database arranged at the student level and the analysis performed at two levels: that of the student, and that of the institution (in this case, the undergraduate program in Accounting). Much as one of the assumptions in OLS models is that the observations are independent, academic achievement is known to be the result of student experience in the institution; thus, the test scores of students in a given program cannot be considered independent of the institution (Kim; Lalancette, 2013).

Table 5 shows, for instance, that the correlation between the Enade scores and the Enem scores is higher at the institution level than at the student level. As such, HLM models are more appropriate, and Model 4 is a better predictor in that it differentiates the variance of student scores within and between programs.

Table 5 - Correlation between standardized Enem and Enade scores

	Student level			Institution level		
	Enade	General training	Specific training	Enade	General training	Specific training
Enem	0.54	0.37	0.51	0.71	0.61	0.68
CN	0.44	0.31	0.41	0.63	0.56	0.60
CH	0.43	0.31	0.40	0.60	0.55	0.56
LT	0.45	0.33	0.41	0.66	0.57	0.62
MT	0.44	0.26	0.43	0.69	0.53	0.67

Source: Elaborated by the authors.

The assumption of variance homogeneity was tested for Model 4, i.e., if level-1 (student) variance is equal across all institutions, it follows that the institutions do not contribute additional variance to student achievement and, therefore, the method of choice should be the classical regression model estimated by OLS. The intraclass correlation coefficient was estimated to indicate the percentage of total variance that was explained by the programs. The result was a coefficient of 0.17, i.e., 17.04% of the variance in student achievement on the Enade, explained by the difference between the programs, which is consistent with other studies focused on higher education (Ferreira, 2015; Liu, 2011; Rodrigues *et al.*, 2016).

The correlation between the IDD's was estimated to assess the relationship between the models. Table 06 points to a high correlation between the fitted models. The values found are close to those reported by Melguizo *et al.* (2017), who compared three VAMs using data from Colombia. They found a correlation of 0.74 when comparing the cumulative residual model (similar to Models 1-3 in this article) with the fixed effects model (with selectivity as a control variable), and a correlation of 0.9 between fixed effects model and random effects model (with or without control variables).

Table 6 - Correlation between value-added estimates (IDD)

	Model 1	Model 2	Model 3
Model 1	1.00	-	-
Model 2	0.98	1.00	-
Model 3	0.98	1.00	1.00
Model 4	0.76	0.78	0.78

Source: Elaborated by the authors.

Models 2-3 are perfectly correlated (1). Table 4 confirms this through the similarity of the parameters across the different models. Model 4 has less similar parameters because its intercept varies at both the student and the institution levels.

Some considerations are required when comparing Model 4 against Models 1-3. First, Models 1-3 ignore all student-level information, as they estimate the IDD at the institution level, while Model 4 uses a student-level database. The results tend to be more reliable at the student level, since the number of students is much larger than that of institutions (Liu, 2011; Klein *et al.*, 2008). In addition, while Models 1-3 uses characteristics of both students (parental education) and institution (faculty and program), Model 4 is based on standardized test scores, but it doesn't include other variables such as parental education or infrastructure. However, research on Brazilian undergraduate programs in Accounting (Beck; Rausch; 2014; Miranda, 2011; Ferreira, 2015; Rodrigues *et al.*, 2016; Rodrigues *et al.*, 2017) has underscored that several individual and institutional aspects should be factored in to determine academic achievement.

Finally, after running analysis of IDD variance across the different models, we figured out a significant difference between one or more IDD means. In order to find out which specific groups' means (compared with each other) are different, a Tukey's HSD test was run. The results (Table 7) elucidate that the IDD difference in group-by-group mean tests is significant only between Model 4 and the other models.

Table 7 - Tukey HSD test across the models

Groups	Undergraduate programs	Sum	Mean	Variance
IDD_M1	911	2023.79	2.22a	0.48
IDD_M2	911	1952.97	2.14a	0.52
IDD_M3	911	1943.91	2.13a	0.51
IDD_M4	911	2152.04	2.36b	0.21

Source: Elaborated by the authors.

IDD-based ranking of undergraduate programs

Following the Sinaes methodology, undergraduate Program Quality Level is measured by the CPC indicator, a pool of indicators each with its specific weight (Figure 2). The program's continuous CPCs are rounded and transformed into Levels from 1 to 5, as shown in Table 8.

Table 8 - CPC Levels

CPC (continuous)	CPC (categorical)
$0 \leq \text{CPC} < 0.945$	1
$0.945 \leq \text{CPC} < 1.945$	2
$1.945 \leq \text{CPC} < 2.945$	3
$2.945 \leq \text{CPC} < 3.945$	4
$3.945 \leq \text{CPC} \leq 5$	5

Source: Brasil. Inep, 2018c, our translation.

To assess whether the program rankings differed through re-estimating the IDD, the CPCs were estimated in the four models for all 911 programs in the sample. Table 9 shows the ranking of programs in each CPC Level. It is interesting to note that the worst and the best (considering that the same institutions account for these numbers) are consistent across the models. It is also interesting that Model 4 results in more institutions considered to have achieved acceptable standards.

Table 9 - Program ranking in CPC Levels

CPC levels	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Level 1	4	5	5	5
Level 2	145	160	161	101
Level 3	593	586	586	639
Level 4	165	156	155	161
Level 5	4	4	4	5

Source: Elaborated by the authors.

From Model 1 to Model 2, 34 programs had their CPC Levels changed, 30 of which upgraded one level and four of which downgraded one level. The largest and smallest differences between the continuous CPCs of the 30 upgraded programs were 0.18 and 0.02, respectively, which implies that their upgrade was merely an issue of transforming continuous scores into categorical levels. In turn, the largest and smallest differences between the continuous CPCs of the four downgraded programs were respectively 0.1 and 0.03. From Model 2 to Model 3, two programs had their CPC Levels upgraded, with differences of 0.005 and 0.012 between their continuous CPCs. From Model 3 to Model 4, 112 programs had their CPC Levels changed, out of which 90 upgraded one level and 22 downgraded one level. In this case, differences between continuous CPCs were greater, ranging from 0.04 to 0.71.

Amongst the programs that had their CPC Levels changed from Model 3 to Model 4, 62 upgraded from Level 2 to 3. Their average IDD was 1.3 in

Model 3 and 2.0 in Model 4. The 26 programs that upgraded from Level 3 (Model 3) to 4 (Model 4) had their average IDD at 1.8 and 2.4 in Models 3, and 4, respectively. The two programs that upgraded from Level 4 (Model 3) to 5 (Model 4) had their average IDD at 3.8 in Model 3 and 2.4 in Model 4.

Using HLM-based residual analysis (Model 4) has the advantage of increasing the reliability of school effects compared to OLS regression models (Model 3). Thus, the reliability and consistency of the year-by-year estimate of value-added for each institution are higher when applying the multilevel model (Kim; Lalancette, 2013). As such, the value-added estimate can be used by school leaders to determine how effective an institution is in contributing to student achievement over the years.

In general, value-added models lend themselves to compare effectiveness across institutions (Chudowsky; Koenig, 2010; Horn; Horner; Lee, 2019; Kim; Lalancette, 2013; Liu, 2011; Melguizo *et al.*, 2017; Braun), which in turn requires defining measurement scales to compare the models. In addition to ranking the programs based on their CPCs, school effectiveness was defined using the standard deviations of the value-added scores. Table 10 provides the ranking results.

Table 10 - Program rating by school effectiveness across Models

Effectiveness level	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Level 1 – Least effective	14	15	16	78
Level 2 – Above average effectiveness	68	59	57	110
Level 3 – Average effectiveness	578	587	587	532
Level 4 – Above average effectiveness	192	189	189	102
Level 5 – Most effective	59	61	62	89

Source: Elaborated by the authors.

Tables 9 and 10 reveal that the program rankings were similar across Models 1-3, supporting the results of the regression statistics. Considering Model 4-based CPC ranking (Table 9) compared to the others, programs tend to concentrate in Level 3, which assumedly stands for programs with satisfactory quality in the Sinaes classification. However, in comparing effectiveness across programs, the central values (Level 3) are reduced while discrepancy increases across the programs, which were re-ranked in the most extreme levels (see Table 10).

The greatest difference is found from Model 3 to Model 4: 70 programs had their effectiveness upgraded in one level, two programs upgraded two levels (both from "average" to "more effective" programs), 35 downgraded two levels, and 214 downgraded one level. Most programs (590) did not experience any change in their comparative effectiveness, but a meaningful percentage (i.e., 40% of these programs) did have their effectiveness level changed, which calls for a more fine-grained analysis.

Table 11 shows how the means for student and program variables changes with changing the estimation methodology (from Model 3 to Model 4). Column 1 describes the observed variables, column 2 provides the means of these variables for programs downgraded in two levels of effectiveness (from Model 3 to Model 4), and column 3 shows the means for the programs upgraded in two levels (from Model 3 to Model 4).

Table 11 - Comparison between means (Model 3 vs. Model 4)

	2-level down-grade	2-levels upgrade	t test (p-value)	Interpretation (The most effective programs have...)
Enade mean	42.71	50.96	0.00	Highest overall score on the Enade
Mean Enade score for FG	52.91	58.53	0.00	Highest Enade score for FG
Mean Enade score for CE	39.28	48.41	0.00	Highest Enade score for CE
Mean books read/year	0.43	0.55	0.05	Highest % of people reading 3 books or +
Mean hours of study	0.28	0.51	0.00	Highest % of people studying above 3h
Mean Enem score for CN	490.83	501.31	0.05	Highest Enem score for Natural Science
Mean Enem score for CN	509.80	540.18	0.00	Highest Enem score for History
Mean Enem score for LT	533.45	546.44	0.00	Highest Enem score for Literature
Mean Enem score for LT	556.93	574.22	0.00	Highest Enem score for Math
Mean IGC (continuous)	2.52	3.00	0.00	Highest general index
Mean ODP	2.26	4.29	0.00	Highest pedagogical teaching
Mean IFF	2.27	4.48	0.00	Highest infrastructure
Mean OAF	2.26	4.20	0.00	Highest opportunity for further training/learning
Mean Me	2.87	3.99	0.00	Highest % of faculty members with masters degrees
Mean Doc	1.16	1.84	0.04	Highest % of faculty members with Ph.D.s

Source: Elaborated by the authors.

In programs with a 2-level effectiveness upgrade, lower values are found for the number of single students, white students and students of Asian descent, and the number of students with scholarships, as well as student income higher values are found for students' average age, the ratio of parents with only some level of basic education, and the number of individuals with student funding. Although the means were different between models, they were non-significant for the variables mentioned, and therefore, are not shown in Table 11. However, the t-test was significant for the difference in means for two student-related variables: number of books read, and hours of study. The group of programs with upgraded effectiveness has a higher percentage of students who study over three hours a week and those who read over three books a year.

Not surprisingly, such 2-level-upgraded programs also have higher Enem and Enade scores. They also have higher means for institutional variables (IFF, ODP, OAF, Me and DOC) than the 2-level-downgraded programs. Particularly, the variable that measures the HEI quality index (IGC) was also significantly higher. This means that the most effective programs are those with better infrastructure, better pedagogical teaching structure, and more qualified faculty members, as well as those within universities, university centers or federal institutes.

From such a finding, it may be concluded that: 1) the Tennessee ranking system (USA. TDOE, 2019), whereby school effectiveness is measured from the deviations of the mean, is a good way to compare program effectiveness within and between different value-added models, and 2) multilevel regression models, which include data grouped by institution and data per student, provide more accurate measures of school effectiveness, especially when comparing institutions.

Practical and Political implications for IDD models

Analyses should not focus only on the students' final achievement, as revealed in their Enade scores, or on a single quality indicator such as the CPC, which combines indicators and is difficult to interpret. It is important to investigate which variables are related to the value-added so that faculty, school leaders and policymakers can work together to improve their student achievement. With this in view, a correlation test was run to find out which student and/or institutional characteristics were related to the IDD among the models tested.

In Table 12, the IDD is significantly correlated with individual student characteristics in all models tested (i.e., marital status, ethnicity, parental education, income, type of high school, number of books read, hours of study). As a program's value-added is correlated with the students' sociodemographic characteristics regardless of institutional efforts, it follows that public policies of social inclusion are essential in Brazil. If the IDD is conceptually an indicator that measures the value a program adds to student achievement (Brasil. Inep, 2019a), it should not be related to

the students' personal characteristics. Program coordinators have little control over such sociodemographic variables, since public policies for social inclusion are generally instituted at the level of HEIs and/or the federal government. Therefore, school leaders' attention should be drawn to the fact that the number of books read and hours of study are related to academic achievement: the more they read or study, the higher their achievement.

Table 12 - Correlation between IDD and student characteristics

		IDD_M1	IDD_M2	IDD_M3	IDD_M4
Marital status	ρpb	0.20*	0.20*	0.20*	0.04*
Ethnicity	ρpb	0.05*	0.06*	0.06*	0.04*
Nationality	ρpb	0.02*	0.02*	0.02*	0.01*
Level of education (father's)	ρpb	-0.02*	-0.02*	-0.01*	0.00
Level of education (mother's)	ρpb	-0.01*	-0.01*	-0.01	0.00
Income	ρpb	0.06*	0.06*	0.06*	0.03*
Work	ρpb	-0.00	0.00	0.00	0.02*
Funding	ρpb	-0.17*	-0.19*	-0.19*	0.01
Affirmative policy	ρpb	-0.04*	-0.04*	-0.04*	-0.00
High school institution	ρpb	0.01	0.01*	0.01*	0.01
Type of high school	ρpb	0.12*	0.12*	0.12*	0.02*
First in the family in a HEI	ρpb	-0.02*	-0.02*	-0.02*	-0.01
Nº. of books read	ρpb	-0.02*	-0.02*	-0.02*	-0.02*
Hours of study	ρpb	-0.05*	-0.04*	-0.05*	-0.05*
Enem (CN - Natural sciences)	ρ	0.03*	0.02*	0.02*	0.04*
Enem (CH - Humanities)	ρ	0.03*	0.01	0.01	0.03*
Enem (LT - Languages)	ρ	0.04*	0.04*	0.04*	0.04*
Enem (MT - Mathematics)	ρ	0.03*	0.05*	0.04*	0.06*

Source: Elaborated by the authors.

Correlation was also tested between the IDD in all models and program-specific characteristics (Table 13). Institutional characteristics were significantly related to the value-added and the results can enhance understanding on how to make institutional improvements in undergraduate programs. Data show that pedagogical teaching structure (ODP), opportunity for further training/learning (OAF) and program infrastructure (IFF) are variables significantly related to the value-added. Cruz, Corrar and Slomski (2008) analyzed the relationship between student achievement and certain pedagogical variables of undergraduate programs in Accounting and found that student achievement was higher when 1) faculty members had more up-to-date qualifications for their respective courses (also found by Miranda, 2011); 2) teachers used innovative teaching techniques; 3) students carried out research as a learning strategy, 4) courses were based on textbooks instead of handouts and summaries, and 5) students had access to computer laboratories.

Table 13 - Correlation between IDD and characteristics of the undergraduate programs in Accounting

		IDD_M1	IDD_M2	IDD_M3	IDD_M4
Academic organization	ppb	0.02	0.02	0.02	0.11*
Nº. of programs in the HEI	ρ	0.14*	0.16*	0.16*	0.24*
IGC (continuous)	ρ	0.35*	0.34*	0.34*	0.42*
Learning modality	ppb	0.11*	0.04	0.04	0.05
ODP	ρ	0.35*	0.35*	0.35*	0.26*
IFF	ρ	0.36*	0.38*	0.38*	0.31*
OAF	ρ	0.35*	0.36*	0.36*	0.30*
Faculty members with master's degrees	ρ	0.12*	0.13*	0.13*	0.18*
Faculty members with Ph.D.s	ρ	0.07*	0.08*	0.07*	0.11*
Employment contract	ρ	0.15*	0.13*	0.13*	0.16*

Source: Elaborated by the authors.

Note: * significant at $\alpha=5\%$.

Thus, the present research data show that in order to add more value to student achievement, undergraduate programs in Accounting need to strive to provide high-quality infrastructure, well-designed pedagogical teaching structure, and offer scholarship for students to participate in research, extension and help them manage their career.

Students may find quality important, but many seem to take it for granted. Employers are also concerned with quality when it comes to recruiting faculty to teach and research. Policy makers, too, deem high-quality as relevant, particularly when circumstances change, participation and access to higher education increase, audits or assessments take place, and/or human and physical resources are too limited. For private organizations, quality matters most when competition between higher education institutions intensifies, leading to disputes for market shares and searches for excellence-driven differentiation across organizations (Harvey; Green, 1993).

Public institutions generally attract better students than private HEIs in Brazil, as their selection process tend to be more rigorous and their faculty members tend to be more qualified. Furthermore, public programs do not require tuitions or any other fees from students or their families. Previous studies (Fernandes *et al.*, 2009; Ferreira, 2015; Rodrigues *et al.*, 2017) have reported higher achievement from Accounting students in public HEIs than those from private institutions. Although it was not the purpose of this study, data showed that faculty-related variables (Me, Doc, and RT) had higher standardized scores in public HEIs than in private institutions. In the end, the continuous Enade score was higher for public programs than for private ones, which is consistent with Brazilian studies, as previously mentioned. Further studies should address value-added difference between these types of higher education institutions.

Final considerations

The historical evolution of the IDD estimation methodology shows that Inep has improved its system of measuring a program's contribution (value-added) to student achievement. Such changes have had an impact on the ranking of undergraduate programs in Accounting, with some institutions having their quality levels upgraded and others having their levels downgraded. The current model is the most appropriate from a statistical and practical standpoint, since pooling students within institutions reduces bias in estimating the value-added of a program and allows for comparability across programs. However, excluding control variables related to the characteristics of students and institutions may be a problematic choice, as measuring value-added provides more accurate estimates of a program's contribution to student achievement since they incorporate a set of contextual characteristics of both students and institutions.

Besides that, the IDD is positively correlated with these traits. The research shows that regardless of the IDD estimation methodology, the value-added has been significantly connected to the characteristics of faculty members as well as conditions of training and learning. If an academic unit providing an undergraduate program in Accounting aims to add value to its students' academic achievement, it should observe these characteristics, which can be improved through internal policies.

Discussing how each method impacts policymakers' characterizations of the effectiveness of different programs is an important contribution this study provides. Variations in ranking and measures of effectiveness have fiscal implications for the programs themselves as well as for the national government since funding is tied to assessment. For future research, investigating budgetary implications for these different rankings is suggested.

Finally, even though the CPC is the main Sinaes indicator, it does not relay the quality of programs to the public. From Levels 1 to 5, this indicator agglutinates valuable information that should be clearly informed to the stakeholders involved in higher education. The IDD aligned with the Enade score is undoubtedly the main and most suitable mechanism for the purpose of promoting quality across undergraduate programs in Brazil. Scores for infrastructure, pedagogical teaching structure and opportunity for further training/learning should not be disclosed as quality indicators, but as indicators of the condition of training and learning. After all, as this research shows, the program's contribution (IDD) is directly related to these variables.

Acknowledgments

The authors would like to thank the financial support given by Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and Fundação de Apoio Universitário (FAU).

References

- AUSTIN, A. W. When does a college deserve to be called high quality?. *Current issues in higher education: improving teaching and institutional quality*, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 1-9, 1980.
- BECK, F.; RAUSCH, R. B. Fatores que influenciam o processo ensino-aprendizagem na percepção de discentes do curso de Ciências Contábeis. *Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2014.
- BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Seção 1, p. 3.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Cálculo do Conceito Enade*. Brasília, DF: Inep, 2009a.

Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/enade/2009/Nota_Tecnica_Conceito_Enade.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC)*. Brasília, DF: Inep, 2009b. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/enade/2009/Nota_Tecnica_CPC.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo da Educação Superior: notas estatísticas 2018*. Brasília, DF: Inep, 2019a. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/centso_superior/documentos/2019/centso_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Enade 2015 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes: Relatório síntese de área Ciências Contábeis*. Brasília, DF: Inep, 2015. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2015/ciencias_contabeis.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Enade*. Brasília, DF, 2018a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/enade>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Nota Técnica nº 72. Cálculo do conceito preliminar de curso referente a 2013*. Brasília, DF: Inep, 2014a. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2013/nota_tecnica_n_72_2014_calculo_cpc_2013.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Resultados*. Brasília, DF: Inep, 2019b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-superior/indicadores-de-qualidade/resultados>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2015*. Brasília, DF: Inep, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2017*. Brasília, DF: Inep, 2018b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2018*. Brasília, DF: Inep, 2019c. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinaes*. Brasília, DF: Inep, 2018c. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/sinaes>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). *Indicadores de Qualidade da Educação Superior 2012*. Brasília, DF: Inep, 2013. BRASIL.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). *Nota Técnica nº 29, de 15 de outubro de 2012*. Cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC) referente ao ano de 2011. Brasília, DF: Inep, 2012. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2011/nota_tecnica_indicadores_2011_2.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CQCQES). *Nota Técnica nº 16, de 2018*. Brasília, DF: Inep, 2018a. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2017/nota_tecnica_n16_2018_calculo_conceito-enade.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CQCQES). *Nota Técnica nº 17, de 2018*. Brasília, DF: Inep, 2018b. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2017/nota_tecnica_n17_2018_calculo_idd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CQCQES). *Nota Técnica nº 18, de 2018*. Brasília, DF: Inep, 2018c. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2017/nota_tecnica_n18_2018_cpc2017.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior

(CQCQES). *Nota Técnica nº 19, de 2018*. Brasília, DF: Inep, 2018d.
Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2017/nota_tecnica_n19_2018_igc2017.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CQCQES). *Nota Técnica nº 33, de 2017*. Brasília, DF: Inep, 2017b.
Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2016/nota_tecnica_n33_2017_cgqes_daes_calculo_idd.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CQCQES). *Nota Técnica nº 38, de 2017*. Brasília, DF: Inep, 2017c.
Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2016/nota_tecnica_n38_2017_cgqes_daes_calculo_cpc.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). *Nota Técnica nº 65*. Brasília, DF: Inep, 2014. Disponível em: <https://seavi.ufms.br/files/2013/04/Nota_Tecnica_No65_2014_Relatorio_CPA.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRAUN, H.; CHUDOWSKY, N.; Koenig, J. *Getting value out of value-added: report of a workshop*. Washington, DC: The National Academies Press, 2010.

CLARK, V. L. P.; CRESWELL, J. W. *Understanding research: a consumer's guide*. 2nd. ed. [Londres]: Pearson, 2015.

CRUZ, C. V. O. A.; CORRAR, L. J.; SLOMSKI, V. A docência e o desempenho dos alunos do curso de graduação em Contabilidade no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 15-37, out./dez. 2008.

FERNANDES, R. et al. *Avaliação de cursos na educação superior: a função e a mecânica do Conceito Preliminar de Curso*. Brasília, DF: Inep, 2009. (Série Documental: textos para discussão).

FERREIRA, M. A. *Determinantes do desempenho discente no Enade em cursos de Ciências Contábeis*. 2015. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

FREITAS, S. C. *An exploratory study on Enade evaluation report utilization and its impact on undergraduate accounting program performance in Brazil*. 2012. 174 f. Thesis (Doctorate in Accounting Sciences) – University of São Paulo, São Paulo, 2012.

FREITAS, S. C. et al. Percepção acerca da qualidade e utilidade do relatório de avaliação do Enade: um estudo na área de negócios. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, Florianópolis, v. 12, n. 27, p. 117-136, set./dez. 2015.

GRIBOSKI, C. M. O Enade como indutor da qualidade da educação superior. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 23, n. 53, p. 178-195, set./dez. 2012.

HARVEY, L.; GREEN, D. Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 9-34, 1993.

HORN, A. S.; HORNER, O. G.; LEE, G. Measuring the effectiveness of two-year colleges: a comparison of raw and value-added performance indicators. *Studies in Higher Education*, [S.l.], v. 44, n. 12, p. 151-169, 2019.

KIM, H.; LALANCETTE, D. *Literature review on The Value-Added Measurement in higher education*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013.

KLEIN, S. et al. Assessing school effectiveness. *Evaluation Review*, [S.l.], v. 32, n. 6, p. 511-525, Jan. 2008.

LIU, O. L. Value-added assessment in higher education: a comparison of two methods. *Higher Education*, [S.l.], v. 61, p. 445-461, 2011.

MELGUIZO, T. et al. The methodological challenges of measuring student learning, degree attainment, and early labor market outcomes in higher education. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, [S.l.], v. 27, n. 2, p. 424-448, 2017.

MIRANDA, G. J. *Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em contabilidade no Brasil*. 2011. 203 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PEDROSA, R. H. L.; Amaral, E.; Knobel, M. Assessing higher education learning outcomes in Brazil. *Higher Education Management & Policy*, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 55-71, 2013.

PIKE, G. R. Considerations when using value-added models in higher education assessment. *Assessment Update*, [S.l.], v. 28, n. 5, p. 8-10, Sept./Oct. 2016.

RODRIGUES, B. C. O. et al. A instituição, a coordenação e o desempenho acadêmico dos alunos de Ciências Contábeis. *Contabilidade, Gestão e Governança*, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 231-251, maio/ago. 2017.

RODRIGUES, B. C. O. et al. Determinantes do desempenho acadêmicos dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis no ensino à distância. *Enfoque: Reflexão Contábil*, Paraná, v. 35, n. 2, p. 139-153, maio/ago. 2016.

STEEDLE, J. T. Selecting value-added models for post-secondary institutional assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, [S.l.], v. 37, n. 6, p. 637-652, Sept. 2012.

THE R FOUNDATION. R: *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. 2020. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Tennessee Department of Education (TDOE). *SAS® EVAAS®: statistical models and business rules of TVAAS analyses*. Tennessee: Tennessee State Government, 2019. Disponível em: <<https://tvaas.sas.com/support/TVAAS-Statistical-Models-and-Business-Rules.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

ZOGHBI, A. C. P.; Moriconi, G. M.; Oliva, B. T. Aumentando a eficácia e a eficiência da avaliação do ensino superior: a relação entre o Enem e o Enade. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 21, n. 45, p. 45-66, jan./abr. 2010.

Recebido em 28 de abril de 2020.

Aprovado em 06 de outubro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas

Márcia Gorette Lima da Silva^{I,II}

Fernanda Mazze^{III,IV}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3900>

Resumo

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) busca avaliar o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em termos de conteúdos programáticos e competências adquiridas durante a formação no ensino superior. Além disso, um dos seus objetivos consiste em contribuir com elementos aos cursos de graduação ao disponibilizar informações pertinentes relacionadas ao exame. Concretamente, interessa-nos analisar as questões em função de um novo critério: as operações cognitivas exigidas pelos graduandos ao resolverem as questões do Enade e possíveis elementos que podemos inferir dessa análise. Para tanto, foi necessário elaborar um roteiro com base nos documentos emitidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e também de acordo com a análise orientada à luz de taxonomia própria das operações cognitivas. Entre os principais resultados, destacamos que, nas provas de 2014 e 2017, poucas questões são de competência específica para o curso de bacharelado; existe disparidade quanto ao nível cognitivo de dificuldade; e há uma desproporção entre as áreas de conhecimento.

Palavras-chave: Enade-Química; nível cognitivo de dificuldade; processo cognitivo.

^I Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. *E-mail*: <marciagsilva@yahoo.com.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-8114-0704>>.

^{II} Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. *E-mail*: <fernandamazze@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-6932-0147>>.

^{IV} Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Abstract

Which competencies is Enade assessing in its Chemistry Evaluation? A proposal for an analysis in terms of cognitive operations

The National Exam of Student Achievement (Enade) seeks to measure undergraduate students' performances based on the syllabus their professors have covered and competences they have acquired during their higher education. Furthermore, one of its objectives is to contribute to undergraduate courses by providing relevant exam-related information. This study aims to analyze these questions while taking a new criteria into consideration: the required cognitive operations used by undergraduates when answering the Enade questions. In order to do so, it was necessary to elaborate a guide based not only on the documents issued by National Institute for Educational Studies and Research "Anísio Teixeira" (Inep) but also according to an analysis based on the taxonomy of cognitive operations. Among the main results, we highlight that for 2014 and 2017 exams there were few questions to evaluate competencies related specifically to bachelor's degree programs; there was some disparity related to the cognitive level of difficulty, and knowledge areas were unbalanced.

Keywords: cognitive level of difficulty; cognitive process; Enade-Chemistry

Resumen

¿Qué evalúa la prueba Enade de Química? Una propuesta de análisis en términos de operaciones cognitivas

El Examen Nacional de Desempeño de la Educación Superior (Enade) busca evaluar el rendimiento de los graduandos en términos de contenidos del programa y competencias adquiridas durante la formación en la educación superior. Además, uno de sus objetivos consiste en contribuir con elementos a los cursos de grado, forneciendo informaciones pertinentes al examen. En concreto, nos interesa analizar las cuestiones del examen en función de un nuevo criterio: las operaciones cognitivas exigidas por los estudiantes al resolver las cuestiones del Enade y qué posibles elementos de este análisis podremos inferir. Para tanto, fue necesario elaborar un guion a partir de los documentos emitidos por el Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas "Anísio Teixeira" (Inep) y también de acuerdo con el análisis orientado a la luz de una taxonomía propia de las operaciones cognitivas. Entre los principales resultados, destacamos que en las pruebas de 2014 y 2017 pocas cuestiones son de competencias específicas para el curso de grado; existe disparidad cuanto al nivel cognitivo de dificultad; y hay una desproporción entre las áreas del conocimiento.

Palabras clave: Enade-Química; nivel cognitivo de dificultad; proceso cognitivo.

Introdução

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), conforme informa sua página oficial, é uma "autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC)" e tem como missão "subsidiar a formulação de políticas públicas educacionais" para os diferentes níveis de ensino, entre eles o ensino superior. Particularmente, esse nível de ensino, em seus objetivos, inclui a atuação em avaliações, exames e indicadores da educação superior, entre os quais a avaliação do desempenho dos concluintes dos cursos de graduação. Assim, são emitidas portarias com a relação de cursos a serem avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) bem como os conteúdos programáticos, as competências previstas nas diretrizes curriculares e o perfil do concluinte. A realização da avaliação das instituições, dos cursos de graduação e do desempenho dos estudantes também é de responsabilidade do Inep, sob a coordenação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). Participam desse exame todos os concluintes da relação de cursos de graduação das instituições de ensino superior (IES) prevista a cada ano. A expectativa, em termos de política pública, é que o resultado desse sistema de avaliação contribua com os cursos de graduação.

O presente estudo vem sendo desenvolvido no âmbito do Grupo de Pesquisa Química, Ensino e Aprendizagem, o qual busca levantar elementos que discutam em que medida a avaliação do Enade pode subsidiar a melhoria dos cursos de graduação em Química da instituição. Para inferir esses elementos, em uma primeira aproximação, cabe questionar: o que nos diz a prova do Enade-Química? Os conteúdos programáticos abordados estão bem distribuídos? Qual o nível de dificuldade cognitiva exigido dos concluintes para resolver as questões do Enade-Química? Em que medida tal análise pode contribuir com os cursos de graduação? O que permeia as decisões de mudanças nos documentos do Enade propostos pelas comissões de elaboração para as provas de Química? Quem compõe e como são formadas as comissões de avaliação? Que dados podemos inferir a partir dos relatórios do Enade? Sem dúvida esses questionamentos não serão respondidos neste artigo, mas sinalizam os caminhos que nosso grupo de pesquisa vem trilhando. Assumimos como pressuposto que a prova do Enade não pode orientar os projetos político-pedagógicos dos cursos, tal orientação é guiada por documentos legais, como as Diretrizes dos Cursos de Formação, mas aponta elementos enquanto política pública que pode e deve contribuir com a instituição (o curso). Partindo desse pressuposto, o que propomos como inovação é um olhar pedagógico para a prova do Enade, isto é, analisar a prova em termos da operação cognitiva exigida pelo graduando para resolver as questões.

O que é considerado na avaliação do Enade?

Para situar o leitor nesse processo de avaliação, faremos um breve resgate. Na década de 1990, a avaliação do ensino superior foi instituída

enquanto política pública por meio do Exame Nacional de Cursos (ENC), conhecido como Provão. Naquele contexto, foram inúmeras as críticas e os estudos sobre a avaliação do ensino superior (Rothen; Barreyro, 2010; Andrade, 2012; Verhine; Freitas, 2012; Lima, 2013; Catani; Hey; Gilioli, 2006; Marinho-Araújo, 2004, entre outros), principalmente no que se referia a avaliar competências dos graduandos (Souza, 2014). Esses autores apontam, por exemplo, que não se consideravam aspectos¹ fundamentais do processo de ensino e aprendizagem (Verhine; Dantas; Soares, 2006).

Apesar de não ser nossa intenção abordar quando e como surge o Enade, entendemos a relevância de se discutir a avaliação do ensino superior no Brasil como processo das relações dialéticas, o qual implicaria uma análise profunda em que se destacam as contradições para compreender as transformações sociais da quantidade em qualidade e, particularmente, da negação da negação (Cheptulin, 2004). Cabe-nos aqui sinalizar que, durante o Governo Lula (Rothen; Barreyro, 2010; Mazze *et al.*, 2017), ocorreu um processo de expansão e democratização do acesso à educação superior apoiado pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), pela integração dos institutos federais e pela Reestruturação e Expansão das Instituições de Ensino Superior (Reuni). Segundo Rothen e Barreyro (2010), foram propostos três instrumentos para atingir as metas previstas pelo governo: o Reuni e o Plano Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes); o Programa Universidade Para Todos (Prouni) e a Reformulação do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fnaes); e a inclusão de mecanismo de avaliação e regulação com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) via Enade.

Assim, o Sinaes é instituído com o objetivo de assegurar um processo nacional de avaliação das IES, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico dos estudantes (Souza, 2014). Nesse contexto é que temos a implementação do Enade em "substituição" ao Provão. Em linhas gerais, a diferença entre o Provão e o Sinaes se apoia nas proposições de democratização com vistas à inclusão de estudantes no ensino superior e a um novo mecanismo no processo de avaliação e regulação, o qual relacionasse outras variáveis, como a avaliação institucional e suas dimensões de infraestrutura e corpo docente, do curso em si e dos estudantes (Souza, 2014).

O Sinaes visa, entre outros, à melhoria da qualidade da educação superior, à orientação da expansão da sua oferta, à caracterização de mérito de instituições, áreas, cursos e programas na tríade de ensino, pesquisa e extensão e à promoção da responsabilidade social das instituições de ensino superior (Brasil. Inep, 2014). Para tanto, três indicadores de qualidade são considerados: Índice Geral de Cursos, Conceito Preliminar de Curso e Conceito Enade. Dentre as críticas a esse sistema, destaca-se o fato de ele se caracterizar como uma forma de competição ou, ainda, de promoção de instituições (Souza, 2014). Apesar disso, o Conceito Enade é, sem dúvida, o mais conhecido dos três indicadores.

E o que avalia a prova do Enade? Ou, em outros termos, quais seriam os seus objetivos? De uma forma bem sucinta, o Enade tem quatro objetivos

¹ Reconhecemos que existem outros aspectos relevantes, entre eles a própria concepção política de governo enquanto regulador estatal (Mazze *et al.*, 2017) que, apesar de sua relevância, não vão influenciar o escopo do nosso estudo.

básicos: (1) contribuir para a avaliação dos cursos de graduação por meio da verificação das competências e dos conhecimentos desenvolvidos pelos estudantes em sua formação, em consonância com características do perfil profissional da área; (2) aferir o desempenho dos estudantes no que se refere ao uso, à síntese e à integração de conhecimentos adquiridos ao longo do curso; (3) possibilitar aos cursos o acompanhamento dos resultados de suas ações pedagógicas; (4) avaliar comparativamente a formação oferecida pelas IES aos estudantes das respectivas áreas avaliadas.

A partir desses quatro objetivos, destacaremos alguns pontos de interesse para nosso trabalho. Com relação ao primeiro objetivo, as competências a serem verificadas devem ser coerentes com o perfil profissional previsto nas diretrizes curriculares do curso a ser avaliado. Apesar de não ser o nosso foco, reconhecemos que o termo "competência" é discutido (de forma polêmica e/ou diversificada) por distintos autores e passa a ser considerado pelo Enade um indicador de qualidade, assumindo o conceito de Le Boterf (2003) e outros autores como: "ser competente é saber agir e reagir com pertinência, saber combinar recursos e mobilizá-los em um contexto, saber transpor, saber aprender e aprender a aprender, saber envolver-se" (Marinho-Araújo; Rabelo, 2015, 2016). Concebe, portanto, as habilidades como de natureza interna ao indivíduo e a competência como a compreensão de questões de natureza exteriores e vinculadas à atuação profissional. Além disso, nesse processo de avaliação, inclui também outros conhecimentos que são desenvolvidos ao longo do curso de acordo com o perfil profissional, expressos nos conteúdos disciplinares gerais e específicos ou chamados de conteúdos programáticos (Freitas, Silva, Silva Júnior, 2016). No caso do nosso estudo, o perfil profissional do curso de Química previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais tanto do bacharel como do licenciado almeja uma formação generalista, considerando as especificidades da atuação profissional no que se refere à formação pessoal, compreensão da Química, busca de informação, comunicação e expressão (Parecer CNE/CES nº 1.303, 6 de novembro de 2001). Particularmente, para o bacharel, enfatiza-se o trabalho de investigação científica e produção/controlado de qualidade, assim como a aplicação do conhecimento. Já com relação à licenciatura, enfatiza-se uma preparação em termos pedagógicos no tocante tanto ao conhecimento químico como também de outras áreas na sua atuação profissional.

O segundo objetivo do Enade diz respeito essencialmente à matriz de avaliação. A elaboração dessa matriz, que dará origem à prova do Enade propriamente dita, é realizada pela Comissão Assessora de Área (CAA) a partir de diretrizes também definidas pela comissão (considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais) e publicadas em portaria com base no sentido assumido por competência e habilidade, perfil do egresso e conteúdos programáticos. Já o terceiro objetivo, que particularmente foi o aspecto motivador deste estudo, está relacionado ao acompanhamento dos resultados da avaliação em termos de competências e habilidades, conteúdos gerais e específicos disponibilizados em um relatório com dados estatísticos detalhados. O último objetivo, que remete à comparação das

instituições, favorece a regulação e a promoção de proposição de “possíveis” políticas públicas de melhoria da educação superior ou leva ao ranking das instituições de ensino superior?

Compreendemos que o segundo e o terceiro objetivos afetam diretamente cada Núcleo Docente Estruturante dos cursos e suas estruturas curriculares formativas. Nesse sentido, cabe uma análise crítica dos resultados dos relatórios e do próprio processo de elaboração das provas do Enade. É o que propomos tentar entender.

A prova do Enade-Química: algumas características

Em termos operacionais, a prova do Enade avalia os concluintes de um curso de graduação a cada três anos e é composta por questões que exigem do candidato a compreensão, explicação e resolução de tarefas de abordagens multidimensionais, assim como suas possíveis correlações com diferentes contextos (Mazze *et al.*, 2017).

A elaboração das provas é desenvolvida por Comissões Assessoras de Área, compostas por docentes de diferentes instituições de ensino superior tanto públicas como privadas. Tais comissões têm como atribuição principal definir diretrizes para as provas no tocante a conteúdos programáticos, competências e perfil dos concluintes que nortearão a matriz com especificações necessárias à elaboração dos itens.

E como se dá a seleção dos docentes que compõem as CAAs? De uma forma sucinta, essa formação ocorre em quatro etapas: (1) é considerado o relatório final das CAAs sobre as dificuldades em relação ao equilíbrio da representatividade das áreas, quer dizer, se havia ou não docentes com a formação exigida; (2) selecionam-se dois veteranos do grupo anterior para a próxima edição considerando a participação e a frequência às reuniões desses docentes na CAA, sua formação acadêmica, o equilíbrio entre a presença das instituições públicas e privadas e a representatividade dos cursos; (3) considera-se o indicador da CAA e observam-se os critérios de representatividade a partir de três dimensões do Conceito Preliminar de Curso (apenas as instituições que participaram do Enade em anos anteriores), as quais incluem o Conceito Enade, o IDD – que é o indicador de diferença entre desempenho observado e esperado – e a nota sobre qualificação/dedicação do corpo docente, abrangendo titulação e regime de trabalho; (4) o convite em si, pois, a princípio, examina-se se o coordenador do curso atende a requisitos como experiência e atuação na área e formação – no caso de não atender, busca-se outro docente do curso.

Seguidos esses critérios, as CAAs são nomeadas por meio de portarias e, particularmente, aquelas relacionadas ao Enade-Química de 2011, 2014 e 2017 estão listadas nos Quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1 – Dados* da Comissão Assessora de Área dos cursos de Química – 2011

Membro	Formação	Disciplinas	IES	Tipo IES
ARE	Educação	Relativas ao Ensino	UFG	pública
ALABS	Química	Química Inorgânica	UFMG	pública
FFO	Química	Química Orgânica e Geral	Uesc	pública
JSC	Química	Química Analítica	Ufam	pública
MERM	Química	Relativas ao Ensino e Química Orgânica	USP	pública
SMBB	Química	Química Analítica	Unimep	privada
TDMS	Física	Relativas ao Ensino	UFRGS	pública

Fonte: Elaboração própria.

* Os nomes dos membros das CAAs foram mantidos em sigilo, apesar da divulgação pública no Diário Oficial da União (DOU), respectivamente, Portarias no 155/2011, nº 12/2014 e nº 103/2017. Optamos por usar somente as letras iniciais dos nomes.

De modo resumido, os docentes da CAA do Enade-Química de 2011, quanto à formação, em sua maioria, são químicos e, naquele ano, três ministravam disciplinas² na área de Ensino, dois em Química Analítica, um em Química Inorgânica e um em Química Orgânica. Nenhum docente atuava ou tinha formação na área de Físico-Química e há um maior número de docentes que atuam na área de Ensino. Em termos de distribuição de IES, todas as regiões do País são contempladas e há apenas uma instituição privada.

Quadro 2 – Dados da Comissão Assessora de Área dos cursos de Química – 2014

Membro	Formação	Disciplinas	IES	Tipo IES
DCB	Biodiversidade	Química Analítica	Ueap	pública
DSC	Eng. Materiais	Química Orgânica	Ulbra	privada
FMM	Química	Físico-Química e Geral	UFRN	pública
JSM	Química	Química Orgânica e Geral	UEMS	pública
JCG	Química	Química Orgânica e Relativas ao Ensino	UFSC	pública
KFSR	Biologia Funcional e Molecular	Bioquímica, Inorgânica, Analítica, Geral e Estágio	Faesa	privada
SHBS	Química	Relativas ao Ensino	UFABC	pública

² Para a constituição dos quadros e a definição das disciplinas ministradas, foi consultado o currículo lattes de cada membro.

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com o Quadro 2, os docentes envolvidos na CAA do Enade-Química de 2014 possuem formação acadêmica mais variada, sendo quatro químicos, um engenheiro, um de Biodiversidade e um de Biologia Funcional e Molecular. Quanto à atuação, dois ministravam na área de Ensino e Orgânica, um em Química Analítica, um em Química Inorgânica, dois em Química Orgânica e um em Físico-Química. Observa-se uma presença maior de docentes que atuam com Química Orgânica. Todas as regiões do país são contempladas, com maior ênfase na região Sul, e há um aumento na participação de IES privadas. Entretanto, toda a equipe foi mudada, ou seja, o critério de manter dois docentes “veteranos” da CAA de 2011 não ocorreu em 2014. Isso nos leva a outros questionamentos sobre possíveis impactos e/ou alterações que a pouca experiência desse grupo ocasionou com relação à elaboração/seleção dos itens para a prova, à organização dos conteúdos programáticos gerais e específicos a serem publicados no Diário Oficial da União (DOU) e à distribuição das questões em termos de competências e habilidades.

Quadro 3 – Dados da Comissão Assessora de Área dos cursos de Química – 2017

Membro	Formação	Disciplinas	IES	Tipo IES
CNCC	Química	Química Analítica	UFMG	pública
FMM	Química	Físico-Química e Geral	UFRN	pública
HW	Química Inorgânica	Química Inorgânica e Geral	UFPR	pública
HLNA	Biologia Celular e Molecular	Química Orgânica	Ulbra	privada
JSM	Química	Química Orgânica e Geral	UEMS	pública
RJM	Físico-Química	Físico-Química	UFF	pública
WAM	Química	Físico-Química e Relativas ao Ensino	Fasb	privada

Fonte: Elaboração própria.

Segundo o Quadro 3, os envolvidos na CAA do Enade-Química de 2017, com relação à formação, em sua maioria, são químicos e não há docente com formação em Educação ou Ensino. Por outro lado, há um docente que atua na área de Ensino e Físico-Química, um em Química Analítica, um em Química Inorgânica, dois em Química Orgânica e três em Físico-Química. Há mais docentes de Físico-Química. Todas as regiões do País são contempladas, com maior ênfase na região Sudeste, e foi mantido o critério de dois veteranos da comissão de 2014.

Os resultados do desempenho dos estudantes que realizaram a prova do Enade são apresentados na forma de relatórios e disponibilizados às IES,

com intenção de sinalizar os pontos fortes e as fragilidades vivenciadas pelos concluintes do curso. Desse modo, enquanto política pública, cada corpo docente ou Núcleo Docente Estruturante poderia se debruçar sobre esses dados e analisá-los à luz do seu projeto pedagógico.

Cabe, mais uma vez, examinar criticamente tal processo de construção a fim de compreender os possíveis pontos fortes e as fragilidades da avaliação e em que medidas tais elementos podem contribuir com a realidade de cada curso.

Após a disponibilização dos relatórios, a cada ano, ocorre um seminário nacional organizado pelo MEC cujo objetivo é discutir os resultados divulgados pelo Inep. Particularmente, buscaremos expor uma síntese do último, pois entendemos se tratar de um processo de construção. Assim, na apresentação do Seminário Enade 2017, sobre a Educação Superior, a partir dos dados estatísticos da análise dos resultados do Enade (Brasil. Inep, [2017a]), foram sinalizados desafios decorrentes das características do próprio processo de avaliação, dentre os quais se destacaram:

- (a) a dimensão do sistema de educação superior, um desafio para acompanhar a qualidade das IES e das condições de oferta dos cursos de graduação;
- (b) a diversidade tanto de natureza administrativa como de organização acadêmica das IES e, conseqüentemente, de seus cursos de graduação;
- (c) a complexidade do próprio processo avaliativo, particularmente, em função da dimensão do sistema de educação superior;
- (d) a inter-relação desses desafios, que implica dificuldades na proposição e implementação de políticas públicas que impactem a melhoria da educação, tanto básica como superior.

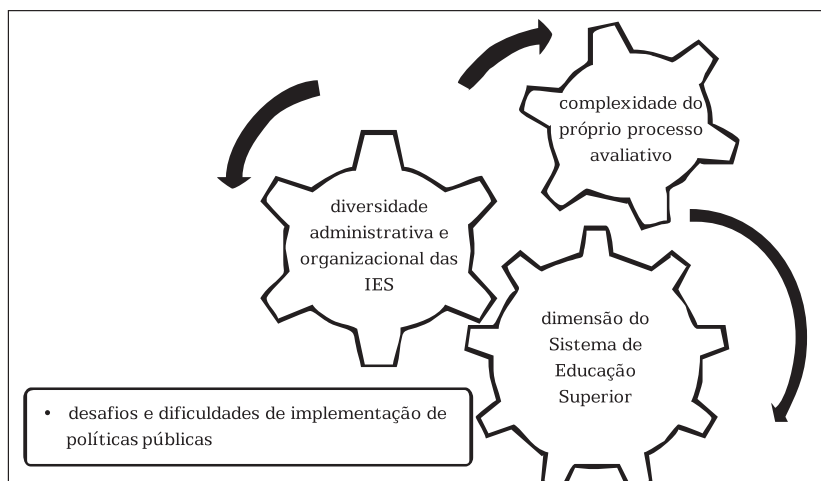


Figura 1 – Desafios decorrentes da análise dos dados estatísticos do Enade

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2017b).

Para além dessas dificuldades, sinalizamos outra que constitui o nosso objeto de estudo: a organização das questões do Enade em termos de habilidades cognitivas e sua correlação com o nível de dificuldade delas, materializando-se nos seguintes objetivos de pesquisa:

- 1) identificar competências, operações/habilidades cognitivas e conhecimento específico do campo disciplinar de Química presentes nas questões do Enade-Química dos anos de 2011, 2014 e 2017, utilizando uma matriz de referência;
- 2) categorizar o índice de facilidade a partir das operações cognitivas exigidas na resolução das questões do Enade.

As habilidades/operações cognitivas na resolução de tarefas

Buscaremos sinalizar o que assumimos na nossa análise como habilidades/operações cognitivas exigidas na resolução das tarefas, partindo da definição proposta por Salovey *et al.* (2004) e da taxonomia de Alonso (2000). Tais habilidades se relacionam aos estudos de Psicologia, os quais não constituem nosso objeto, mas nos orientam na inferência das dificuldades cognitivas. Segundo Primi *et al.* (2001), três grandes correntes são utilizadas nos modelos explicativos: a psicométrica ou fatorial (define as estruturas da inteligência e sua organização, focando o produto e não o processo); a desenvolvimentalista (determina as estruturas de inteligência e sua dinâmica ao longo do desenvolvimento, descrevendo o processamento cognitivo em função dos diferentes estágios); e a da abordagem do processamento humano de informação (investiga os processos cognitivos envolvidos na resolução de tarefas). E a partir dos estudos desses modelos, e particularmente do processamento humano de informação, que diferentes autores buscam dar sentido ao que se entende por habilidade e competência durante a resolução de uma tarefa (Primi *et al.*, 2001).

Mayer, Salovey e Caruso (2004) afirmam que habilidade ou operação representa o potencial expresso durante a realização de uma ação em que se apresentam respostas corretas a um dado problema a partir de um conhecimento de determinado conteúdo. Já a competência indicaria um nível padronizado de realização das ações para resolução das tarefas (Primi *et al.*, 2001). Alonso (2000) considera uma taxonomia das tarefas exigidas pelos alunos ao tentarem solucionar as questões/atividades/tarefas referidas, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Taxonomia das tarefas de aprendizagem e avaliação

Dificuldade cognitiva	Denominação da tarefa	Tipo
Mínima	Reconhecimento (reconh.) Lembrança (lemb.) Aplicação de regras e fórmulas (aplic.)	Não compreensiva Não compreensiva Não compreensiva
Máxima	Reconstrutiva (reconst.) Reconstrutiva global (reconst. g.) Construtiva (const.)	Compreensiva Compreensiva Compreensiva

Fonte: Alonso (2000, p. 56), tradução nossa.

Segundo o autor, o critério que distingue a dificuldade cognitiva é a compreensão. Isto é, uma tarefa classificada como não compreensiva implica verificar a capacidade de recordar a informação na forma como foi apresentada e a tarefa compreensiva implica construir ou reconstruir o significado da informação apresentada (Mazze *et al.*, 2017). As tarefas de ordem superior requerem operações cognitivas exigidas nas tarefas de ordem inferior. Entre as operações cognitivas envolvidas nas tarefas, podemos citar: identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar, comparar, classificar, organizar dados, criticar, induzir, argumentar, criar, imaginar, planejar e pesquisar, como mostra o Quadro 5.

De acordo com o Quadro 5, as tarefas aumentam de complexidade (de cima para baixo e da esquerda para a direita); entretanto, é possível realizar uma dada tarefa sem executar (pular) uma dada operação cognitiva. Esse quadro foi elaborado a partir da taxonomia de Alonso (2000), tendo como foco buscar uma classificação mais detalhada para atender ao objeto de estudo. A partir da análise das operações cognitivas, elaboramos um indicador que se refere ao nível cognitivo de dificuldade (NCD), assumindo valores inteiros que variam de 1 a 5, apresentados no Quadro 5. Por exemplo, uma questão com NCD igual a 1 indica que as operações cognitivas exigidas para sua resolução envolvem tarefas do tipo identificar, memorizar e aplicar, enquanto uma questão com NCD igual a 2 demanda as tarefas anteriores (NCD = 1) acrescidas de resumir e interpretar.

Quadro 5 – Relação entre as operações cognitivas e o nível de dificuldade (taxonomia)

Nível cognitivo de dificuldade		Tarefas/ Operações cognitivas	Reconh.	Lemb.	Aplic.	Reconst.	Reconst. g.	Const.
Mínima	1	Identificar	X	X	X	X	X	X
		Memorizar		X	X	X	X	X
		Aplicar			X	X	X	X
Máxima	2	Resumir				X	X	X
		Interpretar				X	X	X
	3	Generalizar				X	X	X
		Comparar					X	X
	4	Classificar					X	X
		Organizar dados					X	X
	5	Criticar					X	X
		Induzir						X
		Argumentar						X
		Imaginar, criar						X
		Planejar, pesquisar					X	

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 5 expressa a relação entre as dificuldades das tarefas que emergiram das análises do nosso estudo a partir das operações cognitivas exigidas para resolvê-las e, assim, tal taxonomia nos fornece o que denominamos de nível cognitivo de dificuldade.

Embora não seja o escopo do presente trabalho, a elaboração dos indicadores relacionados ao NCD ocorreu com o intuito de encontrar possíveis correlações entre esse indicador e o “índice de facilidade” que emerge das análises estatísticas da prova e é fornecido pelo Inep. De forma bem sucinta, o índice de facilidade se refere ao percentual de acerto de cada questão e apresenta as seguintes classificações: muito fácil, para uma questão acertada por 86% ou mais dos estudantes; fácil, quando o percentual de acerto varia entre 61% e 85%; médio, para uma variação de acerto entre 41% e 60%; difícil, com um intervalo de acertos variando entre 16% e 40%; e muito difícil, para questões cujo percentual de acerto foi menor ou igual a 15%. Nesse sentido, a pergunta que se coloca é: os percentuais de acerto das questões (índice de facilidade) podem ser traduzidos em termos das operações cognitivas mobilizadas pelos estudantes para a resolução da questão? Ou seja, uma questão cujo índice de facilidade é muito fácil se refere a uma questão com NCD igual a 1, na qual os estudantes devem utilizar apenas as tarefas de identificação, memorização e aplicação para resolvê-la? Ainda, o que a análise das questões em termos das operações cognitivas pode sinalizar em relação à elaboração da prova? Ou seja, são exigidos dos estudantes a mobilização de diferentes operações cognitivas para resolver a prova ou a prova se concentra em questões que exigem algumas poucas operações cognitivas?

Metodologia

Este estudo foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Química, Ensino e Aprendizagem, composto por especialistas das áreas de Físico-Química, Química Inorgânica, Química Orgânica, Química Analítica, Educação Química e Química Geral. As categorias *a priori* incluíam o(s) conteúdo(s) químico(s) necessário(s) tanto em termos gerais como específicos para as provas do Enade de 2011, 2014 e 2017, as competências avaliadas na questão e as operações cognitivas exigidas pelo concluinte do curso para resolvê-la, de acordo com o referencial adotado. Cabe destacar que não foram analisadas todas as questões da prova, e sim aquelas que exclusivamente apresentavam conteúdos de Química e Ensino de Química.³

No Quadro 6, retratamos um exemplo da distribuição das questões entre os docentes do grupo de pesquisa, os quais estão nomeados em função da área de formação e atuação. Inicialmente, foram analisadas cinco questões no grupo de forma coletiva, até termos o entendimento (e retirarmos as possíveis discrepâncias) para, depois, realizar as análises das duplas. Cada questão foi examinada em dupla às cegas e, posteriormente,

³ Tal opção ocorreu devido ao interesse do grupo ser dirigido a analisar as questões para refletir e buscar elementos para rever o projeto político-pedagógico dos cursos de bacharelado e de licenciatura da nossa instituição.

foram discutidos os resultados no grande grupo. Quando não havia consenso, uma nova dupla analisava para tirar as discrepâncias. A seguir, exemplificamos essa etapa:

Quadro 6 – Exemplo de análise das questões de 2017

Questão (características)	Conteúdo programático	Competência e habilidade	Operação cognitiva exigida	Inferência
09 - Objetiva (Bach./Lic.)	- Estrutura molecular e de sólidos iônicos e metálicos	- Explicar e prever fenômenos químicos com embasamento teórico	- Identificar e aplicar regras - Classificação: aplicação de regras e fórmulas	- O texto introduz a temática, mas pouco contribui com dados para a resolução da tarefa

Fonte: Elaboração própria.

No roteiro de análise, as colunas “conteúdo programático” e “competência” foram comparadas com as informações (listadas) publicadas nas portarias do Diário Oficial da União. Entretanto, os docentes faziam observações quando havia outros conceitos envolvidos e que eram necessários para a resolução da questão. Para classificação, em termos de operação cognitiva, era utilizada a taxonomia. Por fim, havia uma coluna chamada de “inferência”, que consistia em um metatexto sobre a questão, ou seja, uma reflexão do especialista.

Resultados

A partir dos dados, foi possível organizar quadros e categorias: conteúdos programáticos; competências; operações cognitivas e nível cognitivo de dificuldade.⁴

Categoria: conteúdos programáticos

Nesta categoria, observamos que, em 2014 e 2017, ocorreu uma simplificação expressiva nos conteúdos programáticos (Quadro 8): foram de 17 para 11 tópicos e ainda estavam mais resumidos. Inferimos que tal mudança tenha acontecido talvez pelo fato de, no ano de 2014, toda a equipe ter sido mudada, não se cumprindo o critério de dois docentes “veteranos”.

⁴ Nossa opção por este termo visou evitar possíveis confusões no grupo sobre dificuldades de aprendizagem, visto que a maioria não era da área de Ensino. Assim, esse termo foi o mais adequado para expressar o quão fácil é uma dada tarefa.

Quadro 7 – Conteúdo programático de conhecimento geral previsto nas portarias do Enade – 2011, 2014 e 2017

(continua)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Transformações químicas: reconhecimento, representação, estequiometria.	Elementos químicos, estrutura atômica e molecular.	Elementos químicos e estrutura atômica.
Estudo de substâncias: propriedades, ocorrência, métodos de obtenção, purificação, produção industrial e usos.	Estudo de substâncias e transformações químicas.	Estrutura molecular e de sólidos iônicos e metálicos.
Elementos químicos: origem, abundância, ocorrência e propriedades periódicas.	Métodos de análise em Química: caracterização e quantificação.	Estudo de substâncias e transformações químicas.
Estrutura atômica e molecular: noções de química quântica, modelos atômicos, modelos de ligações químicas, geometria molecular, interações intermoleculares, correlação entre estrutura e propriedades, estruturas cristalinas e empacotamento; compostos de coordenação; macromoléculas naturais e sintéticas.	Estados dispersos: soluções e sistemas coloidais.	Métodos de análise em Química: caracterização e quantificação.
Análise química: princípios gerais de caracterização e quantificação, amostragem, tratamento da amostra, métodos clássicos (gravimetria, volumetria), instrumentais (potenciometria, condutometria, espectroscopia infravermelho, ultravioleta e visível, RMN de H-1 e C-13) e cromatografia (plana, coluna e gasosa).	Termodinâmica, equilíbrio químico, Cinética Química e gases.	Gases e termodinâmica.

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Estados dispersos: soluções – solubilidade, concentração e propriedades; colóides – propriedades gerais.	Eletroquímica.	Equilíbrio químico.
Equilíbrio químico: princípios e aplicações a sistemas homogêneos e heterogêneos; equilíbrio iônico; equilíbrio de formação de complexos; equilíbrio em sistemas de óxido-redução.	Compostos de coordenação.	Cinética Química.
Cinética Química: teoria das colisões, teoria do estado de transição, velocidade, ordem e mecanismos de reação, catálise homogênea, heterogênea e enzimática.	Compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas.	Eletroquímica.
Eletroquímica: princípios e aplicações de processos espontâneos e não espontâneos.	Bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo.	Compostos inorgânicos de elementos representativos e de coordenação.
Termodinâmica: princípios fundamentais, termoquímica, espontaneidade das reações químicas, equilíbrios entre fases, termodinâmica das soluções.	Química ambiental.	Compostos orgânicos: reações e mecanismos, macromoléculas naturais e sintéticas.
Compostos orgânicos: reações e mecanismos.	Normas de segurança e operações de laboratório usadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e determinações físico-químicas.	Bioquímica: estrutura de biomoléculas, catálise enzimática, biossíntese e metabolismo.
Bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo.		Química verde e Química ambiental.

(conclusão)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Macromoléculas naturais e sintéticas: propriedades e reações de polimerização.		Técnicas básicas de laboratório: normas de segurança e operações de laboratório, compatibilidade entre substâncias, riscos associados à manipulação de produtos químicos e destinação de resíduos.
Materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos: obtenção, propriedades e aplicações.		
Química ambiental: ciclos biogeoquímicos, impactos ambientais vinculados a processos químicos; descarte, aproveitamento, armazenamento e recuperação de resíduos.		
Operações básicas de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.		
Princípios de segurança envolvidos nas atividades de laboratório.		

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. INEP (2011, 2017b, 2017c).

Ao retomarmos os objetivos do Enade – “possibilitar aos cursos o acompanhamento dos resultados de suas ações pedagógicas” e “avaliar comparativamente a formação oferecida pelas IES aos estudantes das respectivas áreas avaliadas” –, entendemos que a apresentação do conteúdo programático consiste em uma orientação ao corpo docente da instituição. A sintetização dos conteúdos⁵ dificulta a própria avaliação comparativa da formação que está sendo exposta.

⁵ Nas Portarias nº 511 e 512/2017 do Inep, os conteúdos programáticos são apresentados em um único tópico sem diferenciação, como nos anos anteriores, de conteúdos gerais e específicos. Para nosso estudo, optamos em separar, facilitando a visualização deles.

a) A análise dos conteúdos programáticos de conhecimento geral⁶

Na prova de 2011, foram analisadas 3 questões discursivas (D) e 17 de múltipla escolha. Dessas 20 questões comuns ao bacharelado e à licenciatura a serem distribuídas nos 17 conteúdos programáticos previstos em portaria (Quadro 7, coluna Enade 2011), tivemos uma maior ênfase nos conteúdos de análise química (refere-se à Química Analítica) e de estudo de substâncias (Química Geral), respectivamente 4 e 3 questões. Não foram observadas questões envolvendo os conteúdos de Cinética Química, Bioquímica e operações básicas de laboratório.

Na prova de 2014, foram analisadas 2 questões discursivas e 17 de múltipla escolha. Dentre os 11 conteúdos programáticos previstos (Quadro 7, coluna Enade 2014), nota-se destaque em "compostos orgânicos", com um total de 7 das 19 questões examinadas presentes tanto para o bacharelado quanto para a licenciatura. O conteúdo de Bioquímica não foi observado na prova de 2014. Ao retomar a composição da CAA, constatamos que existe uma estreita relação com a formação acadêmica e a atuação dos docentes. Há um número maior de docentes da área de Química Orgânica (quase a metade), o que pode ter influenciado a escolha dos itens. Ainda, destacamos os conteúdos das questões 12, 16 e 18 (equação dos gases ideais e comportamento, tratamento de águas e efluentes), que não estão explicitados na portaria. Quer dizer, apesar de estes terem relação com os grandes temas, as questões abordam conteúdos expressivos na formação do profissional no contexto atual, como o tratamento de efluentes. Assim, o detalhamento sinaliza para os cursos que tal temática é relevante. Seria esse ponto relacionado à supressão ou à síntese dos conteúdos realizada pela CAA de 2014?

Na prova do Enade de 2017, foram analisadas 2 questões discursivas e 17 de múltipla escolha comuns ao bacharelado e à licenciatura. Observa-se que, apesar de uma melhor distribuição dos 13 conteúdos programáticos previstos em portaria (Quadro 7, coluna Enade 2017), a ênfase se localiza em conteúdos relativos a Físico-Química (gases e termodinâmica com 3 questões), Química Analítica (métodos de análise) e Química Orgânica (compostos orgânicos) com 4 questões cada uma. A comparação entre os Quadros 2 e 3 parece nos indicar que essa melhor distribuição nos conteúdos programáticos está relacionada ao fato de a CAA de 2017 ter, na sua composição, dois professores que participaram da CAA de 2014, possibilitando à comissão de 2017 avançar nas discussões referentes à matriz da prova considerando suas experiências anteriores.

b) Análise dos conteúdos programáticos de conhecimento específico

Os conteúdos específicos foram organizados em dois blocos: um destinado à licenciatura; outro, ao bacharelado. Os Quadros 8 e 9 apresentam os conteúdos específicos expressos nas portarias para o bacharelado e para a licenciatura, respectivamente. Nos Quadros 8 e 9, a primeira coluna se refere ao Enade 2011, a segunda ao Enade 2014 e a terceira ao Enade 2017. Com relação ao bacharelado, observamos que em 2011 foram cinco tópicos e, em 2014 e 2017, foram seis, havendo em todos os anos pequenas mudanças.

⁶ Cabe destacar que, por vezes, identificamos em uma mesma questão mais de um conteúdo programático ou competência e habilidade.

Quadro 8 – Conteúdo programático de conhecimento específico para o bacharelado previsto nas portarias do Enade – 2011, 2014 e 2017

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG-EM), RMN de C-13 bidimensional, absorção atômica.	Métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica.	Técnicas analíticas instrumentais: análise térmica, cromatografia, RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas, absorção atômica.
Purificação e caracterização de biomoléculas.	Purificação e caracterização de biomoléculas.	Purificação e caracterização de biomoléculas.
Teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas.	Teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas.	Teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas.
Compostos organometálicos: estrutura e ligações químicas.	Compostos organometálicos: estrutura e ligações químicas.	Espectroscopia UV-Vis de compostos de coordenação.
Físico-Química de coloides e superfícies.	Físico-Química de coloides e superfícies.	Sistemas de gestão da qualidade e de gestão ambiental.
	Materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos: obtenção propriedades e aplicações.	Química Quântica.

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2011, 2014, 2017b).

Em 2011, foram analisadas as questões 36 a 45 e observamos que estas abordam apenas três conteúdos específicos do bacharelado dos cinco previstos em portaria, sendo eles: métodos analíticos como cromatografia (já abordado em uma das questões de conhecimento geral) e de absorção atômica, purificação e caracterização de biomoléculas e teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas. Mas o que chama a atenção é que três questões (43, 44 e 45) tratam de conteúdos de conhecimento geral. Em 2014, foram analisadas 11 questões (questão dissertativa 5, questões objetivas 26 a 35) e ocorreu o mesmo de 2011, por exemplo, o conteúdo de estereoquímica refere-se a um dos tópicos abordados em Química Orgânica (conteúdo programático de conhecimento geral, Quadro 7) e não em compostos organometálicos (conteúdo programático de conhecimento específico – bacharelado, Quadro 8). Já os conteúdos equilíbrio, estudo das substâncias e transformações químicas estão na lista daqueles

de conhecimento geral, e não específico. Por fim, termogravimetria, composição de materiais e estabilidade térmica não constam na lista de conteúdos nem de conhecimento geral e tampouco específico. Em 2017, das dez questões de conteúdo específico para o bacharelado (questão dissertativa 5, questões objetivas 26 a 35), três eram de Química Analítica (métodos analíticos). Além disso, outras três tinham seus conteúdos já abordados nos conteúdos gerais, ou seja, os concluintes não foram avaliados em termos de conhecimento específico, e sim geral.

Quanto aos conteúdos específicos para licenciatura publicados nas portarias (Quadro 9), percebemos que de 2011 para 2014 foram alterados dois tópicos (comparação realizada nas colunas 1 e 2 do Quadro 9). Os tópicos conteúdos curriculares de Química e análise crítica de materiais didáticos, presentes no Enade 2011, foram suprimidos no Enade 2014, sendo acrescentados nesse ano os tópicos recursos didáticos e projetos e propostas curriculares. Para o Enade 2017, houve a supressão dos tópicos experimentação no ensino de Química e estratégias de ensino e de avaliação (presentes em 2014), o acréscimo de dois novos tópicos (identificação de barreiras epistemológicas em materiais didáticos escritos e parametrização de métodos de avaliação), e outros tópicos foram “somados”, por vezes, não havendo relação entre eles – por exemplo, “projetos e propostas curriculares” é distinto de “políticas públicas”; propostas curriculares podem ou não vir a ser políticas públicas. Além disso, o tópico de identificação de barreiras epistemológicas se restringe apenas aos materiais didáticos escritos, quando, no contexto da sala de aula, existem diferentes recursos a serem utilizados.

Quadro 9 – Conteúdo programático de conhecimento específico para a licenciatura previsto nas portarias do Enade – 2011, 2014 e 2017

(continua)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
A história da Química no contexto do desenvolvimento científico e a sua relação com o ensino de Química.	A história da Química no contexto do desenvolvimento científico e tecnológico e a sua relação com o ensino de Química.	História da Química no contexto do desenvolvimento científico e tecnológico e a sua relação com o ensino de Química.
Conteúdos curriculares de Química: critérios para a seleção e organização.	Projetos e propostas curriculares no ensino de Química.	Projetos e propostas curriculares, políticas públicas e suas implicações para o ensino de Química.
Estratégias de ensino e de avaliação em Química e suas relações com as diferentes concepções de ensino e aprendizagem.	Estratégias de ensino e de avaliação em Química e suas relações com as diferentes concepções de ensino e aprendizagem.	Recursos didáticos.

(conclusão)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Análise crítica de materiais didáticos para o ensino de Química.	Recursos didáticos para o ensino de Química.	Identificação de barreiras epistemológicas em materiais didáticos escritos.
Relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no ensino de Química.	Relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no ensino de Química.	Relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no ensino de Química.
A experimentação no ensino de Química.	A experimentação no ensino de Química.	Parametrização de métodos de avaliação: elaboração de questões e critérios de avaliação.
As políticas públicas e suas implicações para o ensino de Química.	As políticas públicas e suas implicações para o ensino de Química.	

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2011, 2014, 2017c).

Em 2011, foram examinadas cinco questões específicas, com distribuição equilibrada, sendo todos os tópicos atendidos. Em 2014, as seis questões objetivas (26 a 31) e uma discursiva (5) atendiam a todos os conteúdos específicos de forma equilibrada. Em 2017, todos os conteúdos também estavam presentes apesar de a distribuição ter uma pequena ênfase em "relações ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA)", questões 32 e 33.

Categoria: competências

As competências expressas nas portarias de 2011, 2014 e 2017 são elencadas no Quadro 10. Para apresentação desse quadro, foi realizado um exercício de identificação/correlação das competências previstas em 2011, 2014 e 2017. Assim, as competências dos diferentes anos situadas em uma mesma linha correspondem a essa tentativa de identificação/correlação. Observa-se que há pouca diferença das competências entre 2011 e 2014. Em 2014, é excluída a competência relativa ao conhecimento dos materiais, suas composições, propriedades físicas e químicas e possibilidades de transformações.

Em 2017, há uma ampliação do domínio de compreender as leis, os princípios e saber utilizá-los para explicar um determinado fenômeno à luz do conhecimento científico e de "argumentar cientificamente a resolução de problemas". Por outro lado, as competências relativas à leitura, compreensão e interpretação de textos científicos em outro idioma e à adoção de procedimentos em caso de eventuais acidentes são excluídas.

Quadro 10 – Competências gerais - Enade Química - 2011, 2014 e 2017

(continua)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos.	Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos.	Explicar e prever fenômenos químicos com embasamento teórico.
Conhecer os materiais, suas composições, propriedades físicas e químicas e possibilidades de transformações.		
Executar procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais.	Dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais.	Aplicar os procedimentos técnicos relativos às atividades da Química.
Identificar as diferentes fontes de informações relevantes para a Química, sabendo fazer buscas que possibilitem a constante atualização e a elaboração de novos conhecimentos, equacionando problemas e propondo soluções.	Identificar as diferentes fontes de informações relevantes para a Química, sabendo fazer buscas que possibilitem a constante atualização e a elaboração de novos conhecimentos, equacionando problemas e propondo soluções.	Equacionar problemas, identificando as fontes de informações relevantes para a Química.
Ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e espanhol).	Ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e espanhol).	

(conclusão)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular.	Interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular.	Argumentar cientificamente na proposição de soluções para situações-problema.
Tomar decisões e agir no que se refere aos espaços próprios de atuação profissional, envolvendo a instalação de laboratórios, a seleção, compra e manuseio de materiais, de equipamentos, de produtos químicos e de outros recursos, e o descarte de rejeitos.	Tomar decisões e agir em relação aos espaços próprios de atuação profissional, no que se refere a questões como: instalação de laboratórios; seleção, compra e manuseio de materiais, equipamentos, produtos químicos e outros recursos; e descarte de rejeitos.	Gerenciar os espaços próprios de atuação profissional.
Saber adotar procedimentos em caso de eventuais acidentes.	Saber adotar procedimentos em caso de eventuais acidentes.	
Ter conhecimentos básicos em Química relativos ao assessoramento e desenvolvimento de políticas ambientais e à educação ambiental.	Assessorar o desenvolvimento de políticas ambientais e promover a educação ambiental.	Promover e assessorar o desenvolvimento de políticas públicas e de projetos da iniciativa privada.

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2011, 2014, 2017b, 2017c).

Embora nos “Enade 2014: relatório da área de Química” (Brasil. Inep, 2016) e “Enade 2017: relatório síntese da área: Química (Bacharelado/Licenciatura)” (Brasil. Inep, [2017a]) emitidos pelo Inep apareçam no anexo “A concepção e elaboração das provas do Enade”, a encomenda da matriz de prova em que cada item é definido a partir da articulação entre uma característica de perfil, uma competência e até três conteúdos, os docentes do grupo de pesquisa na análise das questões buscavam identificar qual perfil, competência e conteúdo deveriam ser mobilizados para a resolução daquela questão. Assim, os dados aqui apresentados se referem a um exercício dos autores e docentes envolvidos no projeto no sentido de relacionar as questões de prova às competências retratadas em portaria.

Com relação à prova de 2011, foram analisadas 20 questões comuns ao bacharelado e à licenciatura. Observamos uma ênfase em três competências gerais: compreender as leis, princípios e modelos da Química

e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos (5 questões); conhecer os materiais, suas composições, propriedades físicas e químicas e possibilidades de transformações (10 questões); interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular (8 questões). É importante ressaltar que uma mesma questão por vezes foi enquadrada em mais de uma competência e, por isso, constata-se a divergência numérica entre o número total e o número de questões somando as três competências mais contempladas na prova. No tocante à prova de 2014, das questões analisadas, verificamos a ênfase em apenas duas competências e habilidades gerais: compreender leis e modelos da Química e utilizar na explicação e previsão de fenômenos químicos (15 questões) e interpretar, analisar dados/informações e representar em diferentes linguagens próprias da Química (7 questões). A prova de 2014 deixa, portanto, de avaliar outras quatro competências e habilidades gerais. Em 2017, há um desequilíbrio na distribuição com ênfase na competência "explicar e prever fenômenos químicos com embasamento teórico" (14 questões). O Quadro 11 traz as competências específicas para o bacharelado.

**Quadro 11 – Competências específicas para o bacharelado –
Enade – 2011, 2014 e 2017**

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química.	Compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química.	Aplicar modelos teóricos e conhecimentos específicos das subáreas da Química.
Conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise.	Conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise.	Conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos químicos por métodos clássicos instrumentais.
Elaborar projetos de pesquisa e desenvolvimento de métodos, processos, produtos e aplicações em sua área de atuação.	Elaborar projetos de pesquisa e desenvolvimento de métodos, processos, produtos e aplicações em sua área de atuação.	Elaborar projetos de pesquisa e desenvolver métodos, processos, produtos e aplicações.

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2011, 2014, 2017b).

Para a prova de 2011, foram investigadas as dez questões específicas para o bacharelado e identificadas duas competências, uma delas geral (compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química), sendo utilizada em sete das nove questões específicas (37, 39, 40, 42, 43, 44 e 45). Em 2014, ocorre o mesmo, apenas duas competências específicas e duas gerais. Em 2017, não aparece a competência “elaborar projetos de pesquisa e desenvolver métodos, processos, produtos e aplicações”. O Quadro 12 mostra as competências específicas para a licenciatura.

Quadro 12 – Competências específicas para a licenciatura – Enade – 2011, 2014 e 2017

(continua)

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Conhecer as teorias pedagógicas que subsidiam a tomada de decisões na prática docente.	Compreender as teorias pedagógicas que subsidiam a tomada de decisões na prática docente.	Conduzir a prática docente orientada pelas teorias pedagógicas.
Analisar, avaliar e elaborar recursos didáticos para o ensino de Química na educação básica.	Analisar, avaliar e elaborar recursos didáticos para o ensino de Química na educação básica.	Analisar criticamente e/ou elaborar recursos didáticos para o ensino da Química na educação básica.
Desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania.	Desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania.	Desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania.
Identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, tais como as políticas educacionais vigentes, o contexto socioeconômico, as propostas curriculares, a gestão escolar, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar.	Identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, tais como as políticas educacionais vigentes, o contexto socioeconômico, as propostas curriculares, a gestão escolar, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar.	Identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar.

Enade 2011	Enade 2014	Enade 2017
Conhecer os fundamentos e a natureza das pesquisas no ensino de Química, analisando e incorporando seus resultados na prática pedagógica e identificando problemas que possam vir a se configurar como temas de pesquisa do próprio professor e dos seus alunos.	Conhecer os fundamentos e a natureza das pesquisas no ensino de Química, analisando e incorporando seus resultados na prática pedagógica e identificando problemas que possam vir a se configurar como temas de pesquisa do próprio professor e dos seus alunos.	Utilizar estratégias didáticas no ensino de Química.
	Refletir de forma crítica sobre o papel da avaliação da aprendizagem e sobre a sua prática docente.	Refletir de forma crítica sobre o papel da avaliação no processo de ensino-aprendizagem.

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2011, 2014, 2017b).

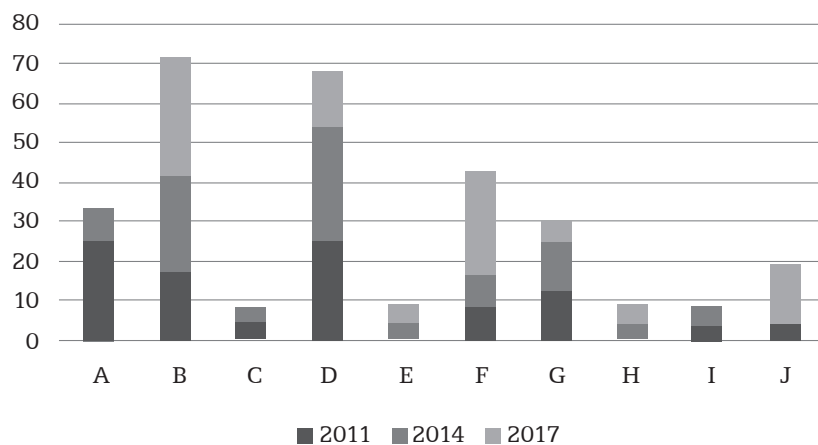
Já com relação à licenciatura, em 2014, é introduzida uma competência relacionada à reflexão crítica e, em 2017, há pequenas mudanças na elaboração da escrita, mas se mantém a essência do conteúdo.

Para a licenciatura, em 2011, há uma distribuição equilibrada de todas as competências específicas nas questões. Em 2014, apesar da ênfase em uma das competências (compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química), são observadas as demais também. Em 2017, não são abordadas as competências “desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania” e “utilizar estratégias didáticas no ensino de Química”.

Categoria: operações cognitivas e nível cognitivo de dificuldade

A última categoria refere-se às operações cognitivas exigidas para a resolução das questões. O indicador que produzimos com base nas operações cognitivas é o nível cognitivo de dificuldade (NCD), o qual emerge da análise a partir da taxonomia elaborada para as operações cognitivas, sendo classificado em cinco níveis. Cada nível considera as operações cognitivas de menor (nível 1) até as de maior complexidade (nível 5).

Com relação às questões de conhecimento geral, emergem, em nossa análise, 24 tipos de operações, das quais 42% são de dificuldade mínima, incluindo tarefas do tipo reconhecimento, memorização e aplicação de fórmulas. O Gráfico 1 ilustra a distribuição das operações, revelando que, em 2011 e 2014, as questões exigiam operações cognitivas de menor a média complexidade; já em 2017, as questões tiveram alternância entre algumas muito fáceis e a maioria de média a alta complexidade.



Código	Operações cognitivas	Nível cognitivo de dificuldade
A	Identificar e memorizar	1
B	Identificar, memorizar e aplicar	1
C	Identificar, memorizar, aplicar e resumir	2
D	Identificar, memorizar, aplicar, resumir e interpretar	2
E	Identificar, memorizar, aplicar, resumir e interpretar, generalizar	3
F	Identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar e comparar	3
G	Identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar, comparar e classificar	3
H	Identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar, comparar, classificar, organizar dados e induzir	4
I	Identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar, comparar, classificar, organizar dados, induzir e argumentar	4
J	Identificar, memorizar, aplicar, resumir, interpretar, generalizar, comparar, classificar, organizar dados, induzir, argumentar e planejar/criar	5

Gráfico 1 – Operações cognitivas presentes nas provas do Enade – 2011, 2014 e 2017

Fonte: Elaboração própria.

A partir desses dados, é possível inferir que a prova de 2011, por exemplo, apresentava maior ênfase em questões do tipo “identificar, memorizar, aplicar fórmulas e resumir”, que são operações cognitivas de menor nível de complexidade. Já a prova de 2017 passa a contemplar operações cognitivas de maior complexidade. Entretanto, compreendemos que esses resultados, em termos de perfil desejado do concluinte, poderiam ser mais bem distribuídos, de modo a orientar as instituições no que se

refere à qualidade dos cursos e das propostas de seus projetos político-pedagógicos. Nesse sentido, propomos que a elaboração da prova pudesse evidenciar uma maior discussão acerca das operações cognitivas a serem exigidas, balizando o desenvolvimento obtido pelos estudantes ao concluir um curso de graduação. Assim, é possível que a prova do Enade pensada em termos de operações cognitivas sinalizasse um retrato mais fiel dos cursos.

À guisa de uma conclusão

Entendemos que a categorização das questões em termos de operações cognitivas pode ser uma ferramenta útil para compreender melhor o nível de complexidade destas e, conseqüentemente, acompanhar o processo interno da qualidade dos cursos de formação de recursos humanos, não apenas para a área de Química, mas também sendo possível a replicação deste estudo para outras áreas do conhecimento. Esse critério nos permite classificar o nível cognitivo de dificuldade de cada questão, revelando que algumas provas exigem operações de complexidade maior do que outras. Nesse sentido, sugerimos que os próximos processos de elaboração das provas sejam repensados de modo a evidenciar discussões sobre as operações cognitivas a serem mobilizadas pelos estudantes ao resolverem as questões. Acreditamos que isso poderia refletir mais fielmente a qualidade dos cursos, orientando as discussões para melhoria dos projetos político-pedagógicos dos cursos.

Outro ponto que destacamos é que a prova do Enade carece de questões específicas para avaliar os cursos de bacharelado. Uma sugestão seria divulgar e promover o curso de elaboração de questões para todas as instituições de ensino superior, visando incrementar o banco de itens. No que se refere aos conteúdos programáticos, no nosso entendimento, o não detalhamento provocou uma dificuldade aos Núcleos Docentes Estruturantes quando utilizam os dados dos relatórios do Enade para rever e refletir seus projetos pedagógicos. Por fim, sugerimos que seja mantida a perspectiva de docentes veteranos nas comissões para evitar que o histórico da elaboração seja perdido.

Em síntese, este estudo busca apontar elementos de fragilidade no processo da avaliação em larga escala, apesar de entendermos seu papel e sua relevância em termos de política pública, as discussões sobre os critérios da composição e a formação das CAAs, a socialização de todo o processo que ultrapasse a visão limitada do ranking entre instituições; acima de tudo, busca evitar a não orientação, em termos de conteúdos programáticos nas estruturas curriculares dos cursos. Quer dizer, não se pode incluir/ampliar uma estrutura curricular, por exemplo, com componentes curriculares específicos de Química Orgânica porque esses conteúdos foram abordados na prova do Enade! Essa incorporação de conteúdos específicos pode ser influenciada pela composição da CAA. Ou seja, o Enade pode e deve contribuir com a instituição, mas é importante que se considerem todos os aspectos do processo e que se tenha um olhar pedagógico da elaboração das questões em termos de operações cognitivas pode ser um caminho inovador.

Agradecimentos

Agradecemos a colaboração dos professores (membros do Grupo de Pesquisa Química, Ensino e Aprendizagem):

- Profa. Dra. Ana Cristina Facundo de Brito Pontes
- Prof. Dr. Fabiano do Espírito Santos Gomes
- Profa. Dra. Grazielle Tavares Malcher
- Profa. Dra. Marcia Teixeira Barroso
- Profa. Dra. Nedja Suely Fernandes
- Prof. Dr. Ótom Anselmo de Oliveira
- Profa. Dra. Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira

Aos estudantes de Iniciação Científica:

- Jonathan Atkinson Freire da Silva
- Thales Silva Capistrano

Às estudantes de mestrado:

- Dayana do Nascimento Ferreira
- Maria da Guia da Silva Medeiros

Referências

ALONSO, L. ¿Cuál es el nivel o dificultad de la enseñanza que se está exigiendo en la aplicación del nuevo sistema educativo? *Educar*, [S.l.], n. 26, p. 53-74, 2000.

ANDRADE, C. Y. Acesso ao ensino superior no Brasil: equidade e desigualdade social. *Revista Ensino Superior Unicamp*, Campinas, n. 6, jul./set. 2012.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). *Enade 2014: exame nacional de desempenho dos estudantes: relatório da área de química*. Brasília, DF: Inep, 2016. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2014/2014_rel_quimica.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). *Enade 2017: relatório síntese da área: química (bacharelado/*

licenciatura). Brasília, DF: Inep, [2017a]. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2017/Quimica.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Portaria nº 226, de 26 de julho de 2011. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 27 jul. 2011. Seção 1, p. 20.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Portaria nº 264, de 2 de junho de 2014. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 04 jun. 2014. Seção 1, p. 37.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Portaria Inep nº 511, de 6 de junho de 2017. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 jun. 2017b. Seção 1, p. 41.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Portaria Inep nº 512, de 6 de junho de 2017. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 08 jun. 2017c, Seção 1, p. 42.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). *Seminário Enade 2017: Diretoria de Avaliação da Educação Superior*. Brasília, DF, 2017d. Disponível em <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/seminarios/2017/seminario_enade_2017_apresentacao_Renato.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Parecer nº 1.303, 6 de novembro de 2001. Diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Química. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 dez. 2001. Seção 1, p. 25.

CATANI, A. M.; HEY, A. P.; GILIOLI, R. de S. P. PROUNI: democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior? *Educar em revista*, Curitiba, v. 22, n. 28, p. 125-140, jul./dez. 2006.

CHEPTULIN, A. *A dialética materialista: categorias e leis da dialética*. São Paulo: Editora Alfa-Ômega., 2004.

FREIRE, M. S.; SILVA, M. G. L.; SILVA JUNIOR, C. N. Análise de instrumentos de avaliação como recurso formativo. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 33-39, fev. 2016.

LE BOTERF, G. *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIMA, P. G. Políticas de educação superior no Brasil na primeira década do século XXI: alguns cenários e leituras. *Avaliação: revista da avaliação da educação superior*, Campinas, v. 18, n. 1, p. 85-105, mar. 2013.

MARINHO-ARAUJO, C. M. O desenvolvimento de competências no Enade: a mediação da avaliação no processo de desenvolvimento psicológico e profissional. *Avaliação: revista da avaliação da Educação Superior*, Campinas, v. 9, n. 4, p. 77-97, dez. 2004.

MARINHO-ARAUJO, C. M.; Rabelo, M. L. Avaliação de perfil e de competências dos estudantes da educação superior no Brasil: a matriz de referência nas provas do Enade. *Psicologia, Educação e Cultura*, Vila Nova de Gaia, v. 20, n. 1, p. 9-26, maio 2016.

MARINHO-ARAUJO, C. M.; Rabelo, M. L. Avaliação educacional: a abordagem por competências. *Avaliação: revista da avaliação da educação superior*, Campinas, Sorocaba, v. 20, n. 2, 443-466, jul. 2015.

MAYER, J. D.; SALOVEY, P.; CARUSO, D. R. Emotional intelligence: theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 197-215, 2004.

MAZZE, F. M. et al. Análise de habilidades cognitivas exigidas na avaliação do Enade-Química: um estudo preliminar no ensino superior. *Enseñanza de Las Ciencias*, Sevilla, n. extra, p. 1863-1868, enero 2017.

PRIMI, R. et al. Competências e habilidades cognitivas: diferentes definições dos mesmos construtos. *Psicologia: teoria e pesquisa*, Brasília, DF, v. 17 n. 2, p. 151-159, maio/ago. 2001.

ROTHEN, J. C.; Barreyro, G. B. Expansão da educação superior no Brasil e avaliação institucional: um estudo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) na "Revista Avaliação". *Série Estudos: periódico do programa de pós-graduação em educação da UCDB*, Campo Grande, n. 30, p. 167-181, jul./dez. 2010.

SALOVEY, P. et. al. (Eds.). *Emotional intelligence: key readings on the Mayer and Salovey models*. Nova York: Dude Publishing, 2004.

SOUZA, H. J. S. Avaliação de competências e habilidades no ensino superior: o descompasso entre as diretrizes curriculares e o Enade. *Revista Hispeci & Lema On-Line*, Bebedouro, SP, v. 5, n. 1, p. 143-154, 2014.

VERHINE, R. E.; Dantas, L.M.V.; Soares, J.F. Do provão ao Enade: uma análise comparativa dos exames nacionais utilizados no ensino superior brasileiro. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n.52, p. 291-310, jul./set. 2006.

VERHINE, R. E.; FREITAS, A. A. S. M. A avaliação da educação superior: modalidades e tendências no cenário internacional. *Revista Ensino Superior Unicamp*, Campinas, n. 7, p. 16-39, out./dez. 2012.

Disponível em: <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/a-avaliacao-da-educacao-superior-modalidades-e-tendencias-no-cenario-internacional>>. Acesso em: 19 out. 2020.

Recebido em 04 de outubro de 2019.

Aprovado em 04 de setembro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão

Adrielly Rocateli^{I,II}

Sandra Aparecida Pires Franco^{III,IV}

Rosângela Miola Galvão^{V,VI}

Fernanda Couto Guimarães Casagrande^{VII,VIII}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3952>

Resumo

O artigo analisa o trabalho pedagógico desenvolvido por professores de dez cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina (UEL) no que concerne ao uso de metodologias em sala de aula. A pesquisa é descritiva, com abordagem dialética, e utilizou como instrumento para a coleta de dados questionário estruturado *on-line* enviado aos docentes. Na análise dos resultados, foram utilizados os dados obtidos pelo instrumento SPSS e pela escala Likert, com enfoque qualitativo dos gráficos para verificar o uso ou não de metodologias dialéticas, visto que a pesquisa se embasa na teoria histórico-cultural. Os resultados indicam que os professores usam metodologias, e, alicerçados nelas, assumem o papel de mediadores para a transformação dos conceitos dos discentes, perfazendo o processo que consiste na ascensão do conceito cotidiano ao conceito científico.

Palavras-chave: docência no ensino superior; licenciatura; metodologia.

^I Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil. *E-mail*: <adrielly@uel.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-7653-4450>>.

^{II} Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Paraná, Brasil.

^{III} Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil. *E-mail*: <sandrafranco26@hotmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-7205-744X>>.

^{IV} Doutora em Letras pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Paraná, Brasil.

^V Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil. *E-mail*: <rmgalvao2012letras@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-7326-6959>>.

^{VI} Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil.

^{VII} Centro Universitário Filadélfia (Unifil). Londrina, Paraná, Brasil. *E-mail*: <fernanda.cgcasagrande@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0003-0677-515X>>.

^{VIII} Mestre em Letras pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil.

Abstract

Pedagogical work in Universidade Estadual de Londrina courses: methodologies in question

This article aims to analyze the pedagogical work developed by university professors in undergraduate courses regarding the use of methodologies in the classroom. The investigation of this subject is justified by the fact that professors of undergraduate courses become a reference to the pedagogical actions of teachers of basic education in elementary and high school courses, since reflecting on methodologies in higher education is necessary for the production of new knowledge in this field. University professors of 10 undergraduate courses at the State University of Londrina participated in this descriptive research. It uses a dialectical approach, and a structured online questionnaire via google docs sent by e-mail to higher education teachers was the tool used for data collection. The SPSS tool and the Likert scale were used to obtain the data used to analyze the results. A qualitative approach to the charts was chosen in order to understand the use of dialectic methodologies or their absence, since the theoretical basis adopted by this study is Historical-Cultural Theory. The results indicate that professors do use methodologies, assuming the role of mediators for the transformation of students' concepts, giving way to the process that consists on elevating daily concepts to a scientific concepts.

Keywords: bachelor degrees; methodologies; teaching in higher education.

Resumen

Trabajo pedagógico en los cursos de formación de profesores de la Universidade Estadual de Londrina: metodologías en cuestión

Este artículo tuvo por objetivo analizar el trabajo pedagógico desarrollado por los profesores universitarios en los cursos de formación de profesores en relación con el uso de metodologías en el aula. La investigación de este tema se justifica por el hecho de que el profesor universitario se convierte en una referencia para la acción docente de los profesores de educación básica en los cursos de primaria y secundaria, en el caso de los cursos de formación de profesores, mientras que la reflexión de las metodologías en la educación superior es necesaria para la producción de nuevos conocimientos en este campo. Los participantes en la investigación son los profesores universitarios de 10 cursos de formación de profesores de la Universidad Estatal de Londrina. La investigación es descriptiva, con un enfoque dialéctico, y se utiliza como herramienta de recopilación de datos el cuestionario estructurado en línea del Google Docs, que fue enviado por correo electrónico a los profesores de educación superior. Para el análisis de los resultados de la investigación, fueron utilizados los datos obtenidos

por el instrumento SPSS y la escala de Likert, con un enfoque cualitativo de los gráficos para comprender o no el uso de metodologías dialécticas, ya que la base teórica adoptada es la Teoría Histórico-cultural. Los resultados indican que los profesores utilizan metodologías en las que asumen el papel de mediadores para la transformación de los conceptos de los estudiantes, conformando el proceso que consiste en la ascensión del concepto cotidiano al concepto científico.

Palabras clave: docencia en educación superior; grados de licenciatura; metodologías.

Introdução

A discussão acerca da complexidade que envolve a docência no ensino superior vem ganhando notoriedade a partir da percepção de que a formação universitária influencia a atuação dos futuros profissionais em diferentes áreas do conhecimento. Ao mesmo tempo, nota-se que os cursos de pós-graduação carecem de disciplinas voltadas ao fazer pedagógico. Diante da complexidade na qual está envolta a carreira do professor universitário, foi formado o grupo de estudos Trabalho Pedagógico na Educação Superior: a Docência em Foco, na Universidade Estadual de Londrina (UEL), que busca compreender o cenário de formação e atuação dos docentes do ensino superior com ênfase no uso e no papel da metodologia no processo de ensino desses profissionais. O grupo, formado por professores coordenadores da UEL, alunos de graduação em Pedagogia e de mestrado e doutorado em Educação, realiza encontros quinzenais para a leitura e discussão de textos científicos e obras de autores renomados no campo da didática no ensino superior.

A investigação dessa temática se justifica pelo fato de que o docente universitário se torna referência para a ação docente dos professores da educação básica nos cursos de ensino fundamental e médio, no caso das licenciaturas, e porque a reflexão sobre as metodologias no ensino superior é necessária para a produção de novos conhecimentos nesse campo. Assim, objetiva-se com esta pesquisa compreender o trabalho docente no contexto universitário, analisando as metodologias utilizadas, com o intuito de perceber o uso de metodologias dialéticas nos cursos investigados.

Docência no ensino superior

Vários são os textos que destacam a docência como o eixo central da atividade docente na universidade. Entre os textos pesquisados e analisados, o de Pimenta e Anastasiou (2002), denominado "Docência no ensino superior: problematizações", aborda a identidade muitas vezes dúbia que o professor universitário assume, sendo que a atividade de educador se

caracteriza, na maioria das vezes, como inferior, em comparação a funções mais reconhecidas no mercado de trabalho, tais como: médico, advogado, engenheiro, geógrafo, historiador, tradutor. Percebe-se, nas palavras de Pimenta e Anastasiou (2002), que os professores universitários parecem se encontrar em campo arenoso quando se identificam como tais, e o oposto se revela quando se designam profissionais distantes da insígnia da docência. As autoras contribuem, nesse texto, com a preocupação relativa ao crescente ingresso de docentes nas universidades e à exigência percentual de professores com titulação de mestres e doutores, que vem atender à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Lei nº 9.394/1996). Entretanto, grande parte dos docentes no ensino superior ensina disciplinas já consolidadas, que não foram fruto de estudos desses profissionais, o que os distancia de um conhecimento mais profícuo, visto que, além da docência, necessitam atender a outras demandas advindas da profissão na universidade, que abarcam coordenações, produtividade, reuniões administrativas etc.

Para Lima, P. (2016), a formação docente universitária é contínua, pois é historicamente modificada e, desse modo, necessita ser atualizada, considerando que as sociedades se modificam e outras ações precisam ser realizadas para que o trabalho com o conhecimento seja apropriado. Para o autor, o processo de formação é contínuo, como nos esclarece na citação a seguir:

[...] no desenvolvimento do trabalho pedagógico, o “aprender a ser” professor é uma dimensão que não se limita à formação inicial na universidade e nem mesmo se dá por acabada após um, dois ou cinco anos de efetivo exercício da profissão ou por conta da realização de cursos *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Trata-se de uma tarefa que se desdobra ao longo de uma vida inteira de recorrência indagativa sobre a identidade profissional do educador e sobre quais lições e encaminhamentos se constituíram e se constituem em sua vivência e nas trocas de experiências com outros educadores. (Lima, P., 2016, p. 19).

A complexidade na qual está imersa a docência no ensino superior abrange as mudanças históricas de pensamento na sociedade presente, de ruptura de paradigmas, tais como a relação professor-aluno. Atualmente, segundo estudiosos da teoria histórico-cultural, entre eles Vigotski (2010), Saviani (2013) e Martins (2010), o papel do professor é o de mediador do conhecimento, o profissional que aponta caminhos e instrumentos para o discente, que passou a ser ativo no processo de aprendizagem.

Nesse contexto, no que concerne aos instrumentos, a evolução da tecnologia exige dos docentes de ensino superior uma atualização constante, para que possam adequar os conceitos teóricos e o uso prático de alguns instrumentos. Vale ressaltar que o conceito de tecnologia é mais amplo que o usualmente utilizado para computadores, *tablets*. O conceito de tecnologia abrange o uso de novos instrumentos, sendo estes aperfeiçoados historicamente pelo homem para atender a uma necessidade, e está relacionado a um corpo de conhecimentos e a um método científico, de modo a colaborar com a produção material. Mello e Moraes (2017), no

artigo "Tecnologias: conceitos e implicações no trabalho docente", discorrem acerca do desenvolvimento do conceito de tecnologia e nos alertam sobre a importância de o docente do ensino superior atualizar concepções para perceber a amplitude que o conceito envolve, que vai desde a criação de signos, da linguagem oral e escrita, até instrumentos que possibilitam a superação das adversidades físicas e maior interação social.

A preocupação em conhecer acerca da formação do docente do ensino superior ainda é pouco explorada no campo das pesquisas, como advertem Oliveira e Vasconcellos (2011). Essas pesquisadoras buscaram conhecer a realidade de uma instituição de ensino superior mediante o uso do instrumento questionário aplicado nos diferentes cursos. Os resultados da pesquisa mostram a necessidade da implantação de programas institucionais que venham a apoiar e conduzir ações na universidade para o exercício da docência. Além da gama de atividades exigidas do docente do ensino superior, cabem maiores cuidados com sua carreira e, para tanto, o compartilhamento de práticas entre os docentes indicaria a eles caminhos a serem seguidos, o que difere do enfoque apenas no campo teórico. Nesse sentido, Oliveira e Vasconcellos (2011) apontam a necessidade de investimento nas condições materiais do trabalho docente, medidas que venham a resolver os encaminhamentos atuais de interesse pelo encurtamento das formações, a abertura sem controle de cursos superiores e a

[...] ausência de estruturas físicas compatíveis com a produção da ciência são, juntamente com o tempo disponibilizado, alguns dos exemplos de condições materiais que precisam ser repensadas (Oliveira; Vasconcellos, 2011, p. 1022).

Cocco e Isaia (2014), na pesquisa intitulada "Docência universitária: implicações da pluralidade do fazer docente", ressaltam a existência de docentes que utilizam metodologias empiristas ao realizar somente as práticas adquiridas no exercício da profissão, bem como docentes que conduzem as aulas mediados pela unilateralidade das atividades de pesquisa. As autoras ressaltam também a pluralidade e os percalços da docência universitária, bem como o fato de que as atividades docentes são realizadas mediante as três dimensões apontadas por Garcia (1999) e Shulman (1968, 1989): o conhecimento do conteúdo específico, o conhecimento pedagógico geral e o conhecimento pedagógico do conteúdo.

[...] do conhecimento do conteúdo específico, ou seja, de conceitos básicos de uma área que implica no modo de entender seu processo de construção [conhecimento específico e saber acadêmico]; a do conhecimento pedagógico geral, que inclui metas e propósitos educacionais, de manejo de classe e interação com os alunos, de estratégias instrucionais, de como aprendem, de outros conteúdos, de conhecimento curricular; e, ainda, a do conhecimento pedagógico do conteúdo, que integra tanto o conteúdo específico, quanto o pedagógico e envolve como o professor concebe os propósitos de ensinar uma matéria, o que é importante que os alunos aprendam, as possíveis concepções errôneas que eles apresentam em relação à matéria entre outros aspectos. (Cocco; Isaia, 2014, p. 7).

Entre as principais dificuldades relacionadas no estudo de Cocco e Isaia (2014), estão a recorrência de docentes do ensino superior desprovidos do interesse por aprender como se realiza o processo de ensino e aprendizagem; a ausência da formação pedagógica; a transferência do modo de atuar dos professores universitários, que se tornam referência na formação, aos atuais professores da educação básica; e a imaturidade dos alunos ingressantes nos cursos de graduação da universidade. Percebe-se que grande parte desses desafios está relacionada ao exercício da docência, à formação pedagógica, que necessita ser aprofundada e reavaliada, já que se encontra condicionada às mudanças histórico-sociais.

Destarte, a preocupação com a metodologia adotada pelo docente universitário é destacada no trabalho de Castanho (2018). Para essa estudiosa, os docentes universitários necessitam se tornar professores significativos na vida dos estudantes, no sentido de promover situações que desenvolvam o aprendizado e fiquem marcadas nas lembranças deles. Para tanto, Castanho (2018, p. 28) ressalta a necessidade de rechaçar a condição de professores técnicos, pois, segundo a autora,

Há grandes estudiosos que mostram a importância de desenvolver nos docentes primeiramente uma reflexão profunda sobre toda a formação, não apenas resumindo-se a questões técnicas. E preciso enfrentar os desafios para formar pensadores autônomos em vez de técnicos para o mercado.

Outra preocupação dos estudos relacionados à docência universitária abrange a importância do conhecimento como objeto principal, sendo a pesquisa o caminho indicado ao professor universitário que trabalhará com o estudante na mediação, no processo de construção do conhecimento, principal fonte e herança dos aprendizes. Essa linha de pensamento é defendida por Severino (2009) no artigo "Docência universitária: a pesquisa como princípio pedagógico", no qual o autor afirma que aprender também é praticar o conhecimento, pois a essência do aprendizado está em seu processo.

Aprender é, necessariamente, uma forma de praticar o conhecimento, é apropriar-se de seus processos específicos. O fundamental no conhecimento não é a sua condição de produto, mas o seu processo... Daí a importância da pesquisa, entendida como processo de construção dos objetos do conhecimento e a relevância que a ciência assume em nossa sociedade (Severino, 2009, p. 126).

O processo de aprendizado abarca o conteúdo e a dinâmica na qual estão inseridas as metodologias que possuem como finalidade a apropriação do estudante, pois, sem esses pressupostos, o fazer docente se torna inócuo. Desse modo, a intencionalidade do docente deve estar presente em todo o plano de aula para que envolva professor e aluno em um fazer coletivo de desenvolvimento do saber.

Metodologia

O procedimento de coleta de dados se deu pela aplicação de um questionário estruturado on-line, via Google Docs, dividido em sete blocos sobre: *i)* perfil do docente universitário; *ii)* questões transdisciplinares, com uma questão; *iii)* metodologia de ensino, com uma questão; *iv)* estratégias de ensino, com uma questão; *v)* avaliação da aprendizagem, com três questões; *vi)* tecnologia na educação, com uma questão; e *vii)* pesquisa em educação, com uma questão. O questionário estruturado *on-line*, via Google Docs, contou com 20 questões com alternativas, sendo seis questões em escala Likert.

O questionário foi enviado a juízes, a fim de evitarmos ao máximo o perigo de subjetivismo dos pesquisadores no cumprimento da análise. Assim, após a apreciação dos juízes, o projeto de pesquisa que deu origem à presente investigação foi enviado ao Comitê de Ética, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) número 75935717.3.0000.5231, e foi aprovado pelo Parecer nº 3.110.476. A investigação se deu em um período de seis meses, sendo enviada por *e-mail* a todos os docentes dos cursos de graduação da UEL com endereço eletrônico no *site* da universidade. Salienta-se que no início do questionário foi inserido o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), em que o docente assinalava “sim” ou “não” para responder às questões. Destaca-se que para o presente artigo somente os cursos de licenciatura foram analisados, no sentido de coletar, especificamente nos cursos que envolvem a docência, como as metodologias de ensino ocorrem. Os professores participantes são dos cursos de Artes Visuais, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Educação Física, Física, Geografia, Letras Português, Matemática, Pedagogia e Química, totalizando 50 professores. Os professores dos cursos de Filosofia e Música não responderam ao questionário.

Depois de coletados e transportados para o Windows Excel, os dados foram enviados ao Programa SPSS, a fim de gerar tabelas de frequência para a análise. O SPSS é um *software* aplicativo do tipo científico. Originalmente o nome era acrônimo de *Statistical Package for the Social Sciences* (pacote estatístico para as ciências sociais), mas na atualidade a parte SPSS do nome completo do *software* não tem significado.

Instalado o *software*, geramos gráficos de frequência, pois era necessário verificar quantas vezes cada escore ocorria. Para essa análise, utilizamos dados de amostra por conveniência pelo fato de serem os participantes da mesma instituição de ensino dos pesquisadores e a coleta ser de uma amostra e não de todos os professores em geral, uma vez que não obtivemos respostas de todos da universidade pesquisada.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem dialética, com delineamento de levantamento e tratamento de dados quanti-quali. Portanto, os dados serão submetidos à análise em uma perspectiva dialética.

Resultados: análises e discussão

Para a análise dos dados, a pergunta que originou a investigação acerca da metodologia de ensino foi: Quanto às suas práticas pedagógicas, você poderia dizer o quê? Essa indagação foi feita em vários aspectos, como: Procura reduzir o espaço das aulas teóricas? Busca o envolvimento dos estudantes? Organiza atividades diferenciadas no decorrer do semestre ou do ano letivo? Busca resultados consensuais, considerando os trabalhos em equipe? Utiliza meios eletrônicos em suas aulas ou atividades extraclasse? Dinamiza o espaço da sala de aula? Impulsiona ou estimula o uso da biblioteca? Valoriza o lado prático dos conhecimentos? Discute os espaços nos quais os conteúdos serão utilizados? Articula conhecimentos práticos a teóricos? Cria ambientes inovadores para os processos de ensino e aprendizagem? Acredita no potencial de seus alunos?

Observe a primeira prática pedagógica na Tabela 1.

Tabela 1 – Procura reduzir o espaço das aulas teóricas?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	19	38,0	38,0	38,0
muitas vezes	15	30,0	30,0	68,0
nunca	4	8,0	8,0	76,0
raramente	9	18,0	18,0	94,0
sempre	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 1, observamos que as respostas para o item “às vezes” foram de 38% e “muitas vezes” foram de 30%. Esses dados significam que os professores estão utilizando outras metodologias de ensino em suas aulas, procurando novas alternativas e reduzindo o número de aulas expositivas teóricas.

Essa preocupação com a diversificação de apresentação do conhecimento vem atender às reais necessidades dos estudantes da atualidade, como nos adverte Masetto (2009), quando diz que outras práticas mais condizentes precisam ser realizadas com os alunos para que o conhecimento seja apropriado por estes de modo a se distanciarem de práticas meramente expositivas do conteúdo.

Trabalhar com o conhecimento em nossa sociedade no ensino superior exige outras práticas docentes: pesquisar as novas informações, desenvolver criticidade frente à imensa quantidade de informações, comparar e analisar as informações procurando elaborar seu pensamento próprio, sua colaboração científica, sua posição de intelectual, apresentá-la a seus alunos juntamente com outros autores. Exige dominar e usar as tecnologias de informação e comunicação como novos caminhos e recursos de pesquisa, nova forma de estruturar e comunicar o pensamento (Masetto, 2009, p. 6).

No mesmo bloco e na mesma questão, foi perguntado aos docentes se eles buscam o envolvimento dos estudantes: 70% dos docentes responderam “sempre” e 28% responderam “muitas vezes”. Observe a Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Busca o envolvimento dos estudantes?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	1	2,0	2,0	2,0
muitas vezes	14	28,0	28,0	30,0
sempre	35	70,0	70,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

A busca pelo envolvimento dos estudantes pode ser compreendida como uma preparação para o exercício da futura profissão, já que os estudantes necessitam desenvolver, além dos conhecimentos teóricos, a interação social e valores como a cooperação no trabalho. Essa participação nas aulas e futuramente no trabalho é compreendida pela teoria histórico-cultural como necessária ao desenvolvimento cognitivo, pois é no coletivo que novos objetos e novos conhecimentos são produzidos, de modo a atender às necessidades do homem. Para Pozo (2002), o desenvolvimento do comportamento proativo do estudante resulta na identificação de sua identidade.

Um âmbito de nossa aprendizagem que tem características específicas é a aquisição de pautas de comportamento e de conhecimentos relativos às relações sociais. Embora, sem dúvida, se sobreponha a outras categorias de aprendizagem – a aquisição e a mudança de atitudes, valores, normas etc. –, tem características distintivas. Não são adquiridas apenas como um produto de nossa interação com outros objetos ou pessoas, mas sim adquiridas como consequência de pertencermos a certos grupos sociais (Pozo, 2002, p. 73).

Na Tabela 3, a questão busca perceber a inserção de atividades diferenciadas no fazer docente.

Tabela 3 – Organiza atividades diferenciadas no decorrer do semestre ou ano letivo?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	11	22,0	22,0	22,0
muitas vezes	20	40,0	40,0	62,0
sempre	19	38,0	38,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Observou-se que as respostas “muitas vezes” e “sempre” estão bem próximas, “às vezes” aparece com 40% e “sempre” com 38%. Isso significa que os professores se preocupam com as atividades diferenciadas durante a aula. Destaca-se que as respostas “nunca” e “raramente” não foram assinaladas.

A diversidade de atividades permite ao docente o trabalho dialético de construção do conhecimento, que não se faz de modo sequencial, mas na formulação das contradições do objeto; por isso, quanto maiores forem os instrumentos utilizados, maiores serão as oportunidades de imersão do discente nos conteúdos trabalhados. Masetto (2009) considera que essa forma de trabalho docente permite uma aprendizagem significativa, aquela que possui sentido para o estudante, pois permite que o conhecimento seja internalizado.

O conhecimento nem sempre precisa ser adquirido de forma lógica e sequencial. Muitas vezes a ordem psicológica que trabalha com o impacto, com o novo, com o conflito, com o problema, com o interesse, com a motivação, permite uma aprendizagem mais significativa. O conhecimento se constrói em rede e não exclusivamente de forma linear partindo das noções fundamentais ou primeiras na história da ciência. (Masetto, 2009, p. 16).

A Tabela 4 expõe a visão dos docentes acerca dos trabalhos em equipe.

Tabela 4 – Busca resultados consensuais, considerando os trabalhos em equipe?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	13	26,0	26,0	26,0
muitas vezes	20	40,0	40,0	66,0
raramente	2	4,0	4,0	70,0
sempre	15	30,0	30,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Percebeu-se que 40% dos docentes responderam “muitas vezes” e 30%, “sempre”. Ficou claro que o trabalho em equipe é consenso, sendo que apenas 4% responderam “raramente”. Destaca-se que a resposta “nunca” não foi assinalada por nenhum docente.

Pimenta, Anastasiou e Cavallet (2003) consideram que é preciso incorporar ao fazer docente práticas que permitam a aproximação do discente ao docente. Essa dinâmica permite que ambos produzam a ampliação dos conceitos científicos, permitindo também “integrar, vertical e horizontalmente, a atividade de investigação à atividade de ensinar do professor, o que supõe trabalho em equipe.” (Pimenta; Anastasiou; Cavallet, 2003, p. 270). Para tanto, a avaliação do docente do resultado dessa integração necessita ser consensual, como a que está sendo percebida no contexto investigado. Vejamos a Tabela 5.

Tabela 5 – Utiliza meios eletrônicos em suas aulas ou atividades extraclasse?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	11	22,0	22,0	22,0
muitas vezes	19	38,0	38,0	60,0
raramente	2	4,0	4,0	64,0
sempre	18	36,0	36,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que o uso de meios eletrônicos é constante: 22% responderam “às vezes”; 38%, “muitas vezes”; e 36%, “sempre”. Isso significa que a maioria dos professores participantes da pesquisa utiliza meios eletrônicos em suas aulas.

A utilização dos meios eletrônicos só se torna possível quando todos possuem acesso à formação e à educação. Para Coll, Mauri e Onrubia (2010), a tecnologia da informação e comunicação é considerada uma ferramenta para pensar, sentir e agir sozinho ou com os outros, ou seja, um instrumento psicológico que pode funcionar como ferramenta psicológica, suscetível de mediar os processos inter e intrapsicológicos envolvidos no ensino e na aprendizagem.

Sabemos que são muitos os desafios que os docentes têm para adaptar o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) às suas práticas, além de dificuldades no uso delas, e muitos espaços não estão preparados para receber equipamentos como rede elétrica, acesso à internet e computadores suficientes para os estudantes. Coll, Mauri e Onrubia (2010) afirmam que é preciso centrar o processo de formação do docente nos usos efetivos das TICs nas salas de aula, permitir e desenvolver atividades de ensino e aprendizagem que não seriam possíveis sem essas tecnologias, sugerir a incorporação das TICs nas instituições e nas salas de aula e vincular a incorporação das TICs a uma revisão do currículo que leve em conta as práticas socioculturais associadas a essas tecnologias e que inclua os objetivos, as competências e os conteúdos necessários.

Tabela 6 – Dinamiza o espaço da sala de aula?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	9	18,0	18,0	18,0
muitas vezes	21	42,0	42,0	60,0
raramente	3	6,0	6,0	66,0
sempre	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Novamente, como demonstra a Tabela 6, verificamos que há o favorecimento do dinamismo: 42% responderam “muitas vezes” e 34%, “sempre”. Isso demonstra uma preocupação com as práticas de ação docente, vislumbrando o movimento em sala de aula.

Muitas vezes os docentes não se dão conta do tempo que os alunos permanecem sentados, não levando em consideração o desconforto das carteiras, o que causa desatenção e apatia durante as aulas. É necessário mudar a organização da sala, provocar deslocamentos físicos dos alunos e/ou do professor. Por exemplo, no início da aula, solicitar colaboração para formar um semicírculo, o que favorece a participação dos alunos nas aulas. Se o professor vai dar uma aula expositiva, abrir espaço entre as carteiras para que possa circular livremente entre os alunos até o final da sala e, ao se deslocar, ocupar todos os espaços dela diversas vezes durante a exposição. Também programar atividades em grupo que possibilitem aos alunos mudar de lugar na sala e lembrar que várias dinâmicas de grupo permitem deslocamentos maiores durante o tempo de aula (Masetto, 2003).

Tabela 7 – Impulsiona ou estimula o uso da biblioteca?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	16	32,0	32,0	32,0
muitas vezes	12	24,0	24,0	56,0
raramente	10	20,0	20,0	76,0
sempre	12	24,0	24,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Dos 50 docentes participantes da pesquisa, novamente, a maioria incentiva o uso da biblioteca, conforme a Tabela 7: 32% responderam “às vezes”, mas houve proximidade entre as respostas “muitas vezes”, “raramente” e “sempre”. Isso significa que a pesquisa científica não é tão abordada nas licenciaturas, talvez pelo fato de os cursos, na maioria, serem ofertados no período noturno, com pouco ou quase nenhum tempo para o aluno ir à biblioteca.

A identidade da biblioteca supera a concepção de instituição de apoio e de suporte às pesquisas recomendadas pelo professor para conquistar o estatuto de espaço da cultura, de produção de leitura, de produção de textos escritos. A biblioteca excede essa função porque traz com ela a cultura histórica da analogia entre leitores e livros. O docente recebe o papel de mediador da leitura, pois, diante do aprendiz que, culturalmente, se apropria dos modos de ler, promove o uso da biblioteca, ensina como lidar com os conhecimentos organizados para levá-los ao texto durante a ação de ler e, simultaneamente, ensina a imprescindível ação intelectual de aprender a fazer perguntas, a confrontar o texto e a procurar nele as

respostas às perguntas formuladas. Além das conexões que o mediador pode fazer aflorar durante a leitura como locução para os alunos, das perguntas provisórias que endereça ao texto, dos registros das respostas encontradas, é possível também fazer inferências, levantar hipóteses para, em seguida, confirmá-las ou não (Arena, 2011).

Tabela 8 – Valoriza o lado prático dos conhecimentos?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	6	12,0	12,0	12,0
muitas vezes	22	44,0	44,0	56,0
sempre	22	44,0	44,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Neste item, conforme Tabela 8, aparece como resposta que a maioria novamente se utiliza da prática para o desenvolvimento do conhecimento, pois 44% responderam “sempre” e “muitas vezes”. Observe que as respostas “nunca” e “raramente” não tiveram nenhuma marcação pelos participantes.

Os conteúdos teóricos necessitam ser trabalhados em relação com a prática. Essa forma de elaborar o conhecimento é um dos fundamentos das práticas inovadoras da aula na educação superior e visa superar a concepção dicotômica que apresenta o conhecimento de forma fragmentada e estática, marcando um novo significado ao conteúdo dinamizado e associado às ações que se exprimem em uma realidade concreta. Ao desenvolver o ensino, tendo como ponto de partida os problemas reais, os docentes superam o ensino tradicional, marcado pela transmissão/reprodução de informes, regras e teorias, e estabelecem a possibilidade de os estudantes pensarem e compreenderem, incluindo como referência a prática para transformar a realidade (Viana; Silva, 2017).

Tabela 9 – Discute os espaços nos quais os conteúdos serão utilizados?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	2	4,0	4,0	4,0
muitas vezes	21	42,0	42,0	46,0
raramente	1	2,0	2,0	48,0
sempre	26	52,0	52,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Observando a Tabela 9, notamos que sobre os locais em que os conteúdos serão utilizados, a maioria dos professores participantes respondeu “muitas vezes” (42%) e, surpreendentemente, 52% responderam “sempre”. Isso significa que os professores compreendem a necessidade de mostrar aos alunos a relevância social dos conteúdos.

Sabemos que os conteúdos são meios para que os alunos desenvolvam as suas competências/capacidades, permitindo-lhes utilizar e produzir bens culturais, sociais e econômicos. Assim, não devem ser segmentados, mas relevantes para os alunos. Os conteúdos levam ao desenvolvimento dos indivíduos, por isso é importante selecionar conteúdos que proporcionem uma aprendizagem significativa, que o aluno veja a aplicabilidade deles na sua realidade.

Libâneo (1995) reforça essa ideia quando defende a pedagogia crítico-social dos conteúdos, a qual parte do princípio de que o ensino medeia a relação do aluno com o mundo da cultura, na qual os conteúdos são transmitidos de forma crítica, inseridos na prática social e atuando de forma objetiva e histórica.

Tabela 10 – Articula conhecimentos práticos a teóricos?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	2	4,0	4,0	4,0
muitas vezes	18	36,0	36,0	40,0
Sempre	30	60,0	60,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Neste item (Tabela 10), novamente, as respostas “nunca” e “raramente” não aparecem, ou seja, não foram assinaladas por nenhum dos participantes. Destacam-se as opções “muitas vezes”, com 36%, e “sempre”, com 60%, um dos índices mais altos apresentados no estudo.

Teoria e prática encontram-se no ato educativo, tornando-se práxis e sendo necessárias à formação dos sujeitos como cidadãos e profissionais competentes. A práxis deve fazer parte do processo formativo do sujeito como pessoa e também como profissional. Ela é que fundamenta, dá finalidade e critério de verdade à teoria. É por meio da prática que se ressignifica a teoria apreendida, visando formar profissionais reflexivos, críticos e autônomos que contribuam para a transformação da realidade.

Como afirma Lima, M. (2012, p. 29), “Não basta conhecer e interpretar o mundo (teórico) é preciso transformá-lo (prática)”, e o professor tem um papel essencial nesse processo, que é o de exercer a criticidade diante dos alunos, do conhecimento, e possibilitar que os alunos exerçam sua criticidade diante do exposto e construam suas próprias percepções do conhecimento.

O próximo item trata da criação de ambientes inovadores para os processos de ensino e de aprendizagem. Observamos que 34% dos docentes participantes responderam que criam “às vezes” e 40%, “muitas vezes”. Observe a Tabela 11 a seguir.

Tabela 11 – Cria ambientes inovadores para os processos de ensino e aprendizagem?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	17	34,0	34,0	34,0
muitas vezes	20	40,0	40,0	74,0
nunca	1	2,0	2,0	76,0
raramente	5	10,0	10,0	86,0
sempre	7	14,0	14,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

A todo momento é importante questionarmo-nos sobre o propósito do ensino, sobre para que estamos formando os alunos e o que eles precisam aprender agora para aplicarem futuramente. Para que a aprendizagem realmente ocorra, os alunos precisam se envolver e participar de práticas significativas para eles, tendo a oportunidade de criar, negociar, interagir, desenvolver, investigar e mostrar.

A tecnologia, a metodologia e o espaço devem ser considerados quando se pensa em ambientes de aprendizagem, mas vale ressaltar aqui uma observação de Gasparin (2007, p. 1): “Todavia, quando se buscam mudanças efetivas na sala de aula e na sociedade, de imediato se pensa no mestre tanto do ponto de vista didático-pedagógico quanto político”.

Cabe aos professores criarem ambientes de aprendizagem que permitam a integração desses vários aspectos da aprendizagem, de modo que seu olhar vá além de selecionar os conteúdos a serem abordados, mas também objetive buscar a forma mais adequada de ajudar os alunos a dar significado a eles.

Foi perguntado se os docentes acreditam no potencial de seus alunos: 72% responderam “sempre” e 20%, “muitas vezes”. Observe a Tabela 12.

Tabela 12 – Acredita no potencial de seus alunos?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
às vezes	2	4,0	4,0	4,0
muitas vezes	10	20,0	20,0	24,0
raramente	2	4,0	4,0	28,0
sempre	36	72,0	72,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

O professor precisa acreditar na potencialidade de todos os seus alunos e criar métodos para que eles aprendam. Acreditar que todo aluno apresenta aquilo que, nesse momento, só consegue fazer com a ajuda de alguém, mas que, aos poucos, conseguirá realizar com autonomia faz o professor acreditar no potencial que cada aluno traz consigo em sala de aula.

Considerações finais

Sabemos que o docente universitário se torna referência para a ação docente dos professores da educação básica nos cursos de ensino fundamental e médio, no caso das licenciaturas. Ao mesmo tempo que o professor produz sobre uma determinada área do conhecimento, cabe a ele mediar o conhecimento de como ser professor, desse modo a reflexão sobre as metodologias no ensino superior é necessária para a produção de novos conhecimentos nesse campo.

Percebemos, assim, que a temática docência engloba conhecimento, atitudes, ações e estratégias de ensino que são consideradas como saberes e, para a boa docência, o professor deve dominar o conteúdo de ensino, com uma aula organizada, ter clareza nas ideias, e que suas ideias sejam adequadas, com efetividade na comunicação, para a compreensão do aluno, além de propor situações de aprendizagem que propiciem a participação e o compromisso de todo o grupo de discentes. De acordo com Zabalza (2004), o grande desafio da formação docente, nos dias atuais, é transformar os professores em profissionais da aprendizagem em vez de especialistas de uma área.

Nesse contexto, a base da teoria histórico-cultural busca contribuir ao questionar a ausência de metodologias que objetivem a participação ativa dos discentes e o desenvolvimento dos conceitos científicos. Segundo essa teoria, a educação escolar como um todo visa à formação de sujeitos participativos, que buscam na dialética a compreensão dos objetos, fatos e fenômenos, para que, desse modo, possam estar em constante desenvolvimento conceitual. Portanto, o ensino universitário necessita se embasar em metodologias dialéticas, aquelas que utilizam as contradições como pressupostos para o desenvolvimento do conhecimento, como nos ensina Marx (2013).

Essa participação nas aulas, e futuramente no trabalho, é compreendida pela teoria histórico-cultural como necessária ao desenvolvimento cognitivo, pois é no coletivo que novos objetos e novos conhecimentos são produzidos, de modo a atender às necessidades do homem. No entanto, para esses resultados se faz necessário o trabalho com a práxis e a aprendizagem significativa, ou seja, com a atividade transformadora do homem e com a aprendizagem que envolva o aluno, dando-lhe motivo e necessidade de querer o conhecimento.

Referências

- ARENA, D. B. Alunos, professores e bibliotecários: uma rede a ser construída. *Leitura: Teoria & Prática*, Marília, v. 29, n. 57, p. 10-17, nov. 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833.
- CASTANHO, M. E. Docência universitária: aventuras e desventuras. *Evidência*, Araxá, v. 14, n. 14, p. 19-36, maio/ago. 2018.
- COCCO, V. M.; ISAIA, S. M. A. Docência universitária: implicações da pluralidade do fazer docente. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 10., 2014, Florianópolis. *Textos completos*. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2014.
- COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A incorporação das tecnologias de informação e da comunicação na educação. In: COLL, C. et al. *Psicologia da educação virtual*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-91.
- GARCIA, C. M. *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EUB, 1999.
- GASPARIN, J. L. *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica*. 4. ed. rev. e amp. Campinas: Autores Associados, 2007. (Coleção Educação Contemporânea).
- LIBÂNIO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1995.
- LIMA, M. S. L. *Estágio e aprendizagem da profissão docente*. Brasília: Liber Livro, 2012. (Coleção Formar).
- LIMA, M. S. L.; GOMES, M. O. Redimensionando o papel dos profissionais da educação: algumas considerações. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 163-183.
- LIMA, P. G. Docência universitária: pontuações transversais sobre o ensinar e o aprender. In: LIMA, P. G. (Org.). *Docência e formação universitária no Brasil: desafios e encaminhamentos*. Dourados: Universidade Federal da Grande Dourados, 2016. p. 11-24.
- MARTINS, L. M. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados, 2010.

MARX, K. *O capital: contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Boitempo, 2013. v. 1.

MASETTO, M. T. Técnicas para o desenvolvimento da aprendizagem em aula. In: MASETTO, M. T. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003. p. 85-134.

MASETTO, M. T. Formação pedagógica dos docentes do ensino superior. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração*, Cristalina, v. 1, n. 2, p. 4-25, 2009.

MELLO, D. E.; MORAES, D. A. F. Tecnologias: conceitos e implicações no trabalho docente. In: COSTA, M. L. F.; SANTOS, A. R. (Org.). *Educação e novas tecnologias: questões teóricas, políticas e práticas*. Maringá: Eduem, 2017. p. 93-105.

OLIVEIRA, C. C.; VASCONCELLOS, M. M. M. A formação pedagógica institucional para a docência na educação superior. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 15, n. 39, p. 1011-24, out./dez. 2011.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. C. G. *Docência no ensino superior: problematização*. In: PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. C. G. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2002. v. 1. p. 35-76. (Coleção Docência em Formação).

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C.; CAVALLET, V. J. Docência no ensino superior: construindo caminhos. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.). *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2003. p. 267-278.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres*. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SEVERINO, A. J. Docência universitária: a pesquisa como princípio pedagógico. *Revista Ambiente e Educação*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 120-128, jan./jul. 2009.

SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, Washington, DC, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1968.

SHULMAN, L. Knowledge and teaching: the foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, Cambridge, MA, v. 57, n. 1, p. 1-21, 1987.

SHULMAN, L. Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. In: WITTROCK, M. *La investigación de la enseñanza: enfoque teorías y métodos*. Barcelona: Paidós, 1989. p. 9-84.

VIANA, C. M. Q. Q.; SILVA, E. F. A aula na educação superior: desafios e perspectivas na atualidade. *Revista de Administração Educacional*, Recife, v. 1, n. 1, p. 67-80, jan./jun. 2017.

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL). Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CONEP). *Parecer nº 3.110.476, de 10 de janeiro de 2019*. Aprova o trabalho pedagógico "Na Educação Superior: a docência em foco na Universidade Estadual de Londrina – UEL" da pesquisadora Sandra Aparecida Pires Franco. Disponível em: <<http://www.uel.br/comites/cepes/pages/pareceres.php>>. Acesso em: 26 out. 2020.

ZABALZA, M. A. *O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Recebido em 5 de novembro de 2019.

Aprovado em 21 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

O que é um “bom” artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica

^I Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail*: <professoraelizabethsilva@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-1355-493X>>.

^{II} Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

^{III} Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail*: <mariaariane569@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-5083-4973>>.

^{IV} Acadêmica em Letras Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil.

^V Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail*: <raquellaurentino98@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0002-8141-1826>>.

^{VI} Acadêmica em Letras Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil.

^{VII} Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail*: <jujusidebrito@gmail.com>; <<https://orcid.org/0000-0001-5725-0738>>.

^{VIII} Acadêmica em Letras Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, Paraíba, Brasil.

Elizabeth Maria da Silva^{I,II}
Maria Ariane Santos Amaro da Silva^{III,IV}
Raquel Laurentino Cunha^{V,VI}
Júlia Juliêta Silva de Brito^{VII,VIII}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3911>

Resumo

Este estudo tem o objetivo de identificar concepções de artigo científico utilizadas por estudantes da área de Engenharia Elétrica de uma universidade federal brasileira. Embora valiosas contribuições já tenham sido dadas em materiais didáticos voltados para a didatização desse gênero, nota-se a escassez de pesquisas sobre os propósitos comunicativos e os significados sociais específicos de artigos científicos produzidos e publicados nas diferentes áreas do conhecimento. Por isso, o foco deste estudo são as perspectivas dos próprios integrantes de uma dessas áreas: exploram-se aqui entrevistas semiestruturadas realizadas com estudantes de Engenharia Elétrica, sob uma abordagem qualitativa e uma perspectiva experiencial, tomando como base a metodologia de análise de conteúdo. Fundamentada nos discursos sobre escrita, a análise dos dados conclui que as percepções desses estudantes sobre o que se espera de um “bom” artigo científico apontam duas dimensões: o artigo como prática social e o artigo como prática sociopolítica. As discussões realizadas neste trabalho podem contribuir para ampliar o debate sobre a produção de gêneros acadêmicos.

Palavras-chave: artigo científico; concepção de escrita; produção científica.

Abstract

What is a "good" scientific article? Students' from the Electrical Engineering undergraduate course's conceptions

This paper aims to identify the conceptions of scientific article used by the Electrical Engineering students of a Brazilian federal university. Despite valuable contributions that were made in learning materials related to teaching students how to write this genre of text, there is a lack of research on communicative goals and specific social meanings of scientific articles produced and published in different areas of knowledge. In order to help fill in this blank, this study focuses on examining transcripts of semi-structured interviews with students of one of these areas, electrical engineering, and examining their viewpoints. A qualitative approach was used, as well as an experiential perspective based on a content analysis methodology. The data analysis shows that there are two perceptions these students have about what is expected from a "good" scientific article: the article as a social practice and the article as a sociopolitical practice. The results achieved in this work may contribute to broaden the debate on the production of academic genres in different areas of knowledge, based on the conceptions of undergraduate students themselves.

Keywords: conceptions of writing; scientific article; scientific production.

Resumen

¿Qué es un "buen" artículo científico? Concepciones de estudiantes del curso de Ingeniería Eléctrica

Este estudio tiene como objetivo identificar concepciones de artículo científico utilizadas por estudiantes del área de Ingeniería Eléctrica de una universidad federal brasileña. Aunque ya se han realizado valiosas contribuciones en materiales didácticos destinados a enseñar este género, existe una falta de investigación sobre los propósitos comunicativos y los significados sociales específicos de los artículos científicos producidos y publicados en diferentes áreas del conocimiento. Por lo tanto, el enfoque de este estudio son las perspectivas de los miembros de una de estas áreas. En el caso de este trabajo, se exploran entrevistas semiestructuradas con estudiantes de Ingeniería Eléctrica, utilizando un enfoque cualitativo y una perspectiva experimental, basada en la metodología de análisis de contenido. Basado en los discursos sobre la escritura, el análisis de los datos muestra que las percepciones de estos estudiantes sobre lo que se espera de un "buen" artículo científico apuntan a dos concepciones: el artículo como práctica social y el artículo como práctica sociopolítica. Las discusiones

realizadas en este trabajo pueden contribuir para ampliar el debate sobre la producción de géneros académicos.

Palabras clave: artículo científico; concepción de escritura; producción científica.

Introdução

Nos últimos anos, com a desconstrução da crença de que se aprende a escrever de uma vez por todas (Carroll, 2002) e da consequente compreensão de que a escrita é uma prática social e situada (Street, 2010a), pesquisadores têm se interessado em estudar as especificidades da escrita exigida em diferentes contextos – acadêmicos, profissionais, públicos, midiáticos (Bawarshi; Reiff, 2013). Não só estudar a escrita dentro desses contextos, mas também propor formas de didatizá-la a partir, por exemplo, de abordagens de ensino de gêneros, sejam implícitas (Freedman, 1993), sejam explícitas (Swales, 1990), sejam interativas (Devitt, 2004, 2009).

Nos contextos acadêmicos, têm sido apresentadas propostas de didatização de gêneros como o resumo, a resenha, o relatório de estágio e o artigo científico. A propósito desse último gênero, objeto de investigação desta pesquisa, há alguns materiais didáticos voltados para sua didatização, como, por exemplo, Produção textual na universidade (Motta-Roth; Hendges, 2010) ou Como escrever e ilustrar um artigo científico (Gustavii, 2017). Além disso, há alguns manuais de pesquisa, como Fundamentos de metodologia científica (Marconi; Lakatos, 2003). A produção desses materiais sinaliza a preocupação de ensinar àqueles que ingressam na academia como produzir um dos gêneros mais requisitados nessa esfera, caracterizada por ser um espaço de construção e divulgação de conhecimentos.

Por um lado, há valiosas contribuições para o ensino de artigos científicos, incluindo o interesse em descrever a estrutura desse gênero; por outro, ainda há lacunas quanto ao desenvolvimento de pesquisas focalizando as concepções de graduandos, em especial daqueles que não são da área de linguagem, sobre como se dá a produção desse gênero em sua área (Silva; Castanheira, 2019).

Esse cenário de escassez de pesquisas sobre o artigo científico a partir da perspectiva aqui proposta, levou a investigação das concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica de uma universidade federal brasileira sobre o que se espera de um artigo científico. Entende-se que ouvir a voz dos partícipes do processo de aprendizagem em relação aos textos demandados no curso do qual fazem parte é crucial, tanto para nortear as escolhas teórico-metodológicas que ancoram o processo de ensino, quanto para se ter uma ideia do(s) modo(s) pelo(s) qual(is) eles enxergam a produção de gêneros em sua área específica. Torna-se ainda mais relevante ouvi-los quando o assunto é a sua visão sobre a produção de

artigos científicos, gênero bastante requisitado na maioria das comunidades disciplinares. Ademais, conhecer a opinião de alunos de outros cursos, que não o de Letras, no qual teoricamente se ensina a escrever (Oliveira, 2016), permite enriquecer esse debate, até porque a produção de textos não é exclusiva da área da linguagem.

Considerando esse cenário, o questionamento que impulsiona esta pesquisa é: que concepções de artigo científico são mobilizadas por estudantes de Engenharia Elétrica de uma universidade federal brasileira?

Espera-se que as discussões realizadas neste trabalho possam ampliar o debate sobre concepções de gêneros acadêmicos de graduandos vinculados a diferentes áreas do conhecimento, além de permitir a pesquisadores e professores, tanto da área de linguagens quanto de outras áreas, como a de Engenharia Elétrica, (re)conhecer de que forma estudantes desse curso concebem o artigo científico.

Para tanto, o presente texto foi organizado em quatro seções, além dessa introdução. Na primeira, explicitam-se os fundamentos teóricos norteadores da pesquisa – discursos sobre escrita (Ivanic, 2004). Na segunda, apresentam-se os fundamentos metodológicos – abordagem, tipo e *corpus* da pesquisa, bem como procedimentos analíticos adotados na exploração dos dados. Na terceira, analisam-se os dados coletados, evidenciando as concepções de artigo científico utilizadas pelos graduandos em Engenharia Elétrica. Na quarta e última seção, considerações finais são apresentadas.

Fundamentação teórica

Nesta seção, apresentam-se concepções de escrita a partir da categorização de discursos sobre escrita proposta por Ivanic (2004).

Segundo Ivanic (2004, p. 224¹, tradução nossa), os “discursos de escrita” são “constelações de crenças sobre escrita, crenças sobre aprender a escrever, formas de falar sobre escrita e tipos de abordagens para o ensino e avaliação que estão provavelmente associadas com essas crenças”. Partindo dessa definição, a autora propõe seis discursos sobre escrita, quais sejam: habilidades, criatividade, processo, gênero, prática social e sociopolítico. Para cada um desses discursos, a autora apresenta três aspectos: crenças sobre escrita, crenças sobre aprender a escrever e abordagens para o ensino de escrita (Ivanic, 2004). Considerando o objetivo delineado na introdução, este trabalho tomou o primeiro aspecto como foco.

No discurso sobre habilidade, a escrita é concebida como um conjunto de conhecimentos relacionados à relação entre símbolos e sons e aos padrões sintáticos para a construção de um texto (Ivanic, 2004). O foco é atender ao rigor gramatical, sintático, bem como às convenções da língua, como na abordagem de ensino de escrita denominada habilidades de estudo (Lea; Street, 1998). Com essa definição, entende-se que aquele que escreve poderá aplicar esse conjunto de conhecimentos, tidos como neutros e universais, na produção de quaisquer textos, conforme previsto no modelo de letramento autônomo (Street, 1984).

¹ “I am defining ‘discourses of writing’ as constellations of beliefs about writing, beliefs about learning to write, ways of talking about writing, and the sorts of approaches to teaching and assessment which are likely to be associated with these beliefs”.

No discurso sobre a criatividade, a escrita é concebida como resultado da ação criativa do escritor, do seu engajamento na construção do significado daquilo que produziu (Ivanic, 2004). Para realizar essa atividade criativa que é o ato de escrever, dois elementos são fundamentais, destaca Ivanic (2004): conteúdo e estilo. Esses elementos materializam a voz do escritor e a sua forma de expressar suas experiências enquanto um “eu” que escreve. Nesse sentido, acredita-se que a escrita é um talento, um dom, uma característica inata do indivíduo, de modo que somente aqueles que nascem com esse talento terão maiores possibilidades de obter “sucesso” ao escreverem (Ivanic, 2004).

À semelhança do discurso da criatividade, no discurso da escrita enquanto processo há uma preocupação em se considerar questões cognitivas e individuais daquele que escreve. Entretanto, diferencia-se por focalizar no processo cognitivo, a partir do qual os textos são produzidos pelos indivíduos. Nesse discurso, a escrita é considerada enquanto resultado de processos que ocorrem na mente do escritor. Em consonância com os que defendem os estudiosos da Psicologia Cognitiva, a exemplo de Flower e Hayes (1980), o processo de composição envolvido na escrita é constituído de três elementos centrais: planejamento, tradução e revisão das ideias a serem contempladas em determinado texto. Escrever implica, assim, ter domínio de processos tanto cognitivos – ações que ocorrem na mente do indivíduo quando está compondo um texto – quanto procedimentais, práticos – a execução do ato de escrever (Ivanic, 2004).

Já no discurso sobre gênero, a escrita é considerada um conjunto de tipos de texto compartilhados por um contexto social (Ivanic, 2004). Segundo a autora, escrever é tido como sinônimo de saber dominar as características linguísticas (e estruturais) dos diferentes tipos de texto (os gêneros), a ponto de conseguir reproduzi-los adequadamente, de acordo com os propósitos sociais específicos, em contextos também específicos.

Essa forma de enxergar a escrita está relacionada com a abordagem de ensino de escrita denominada socialização acadêmica (Lea; Street, 1998). Embora o ponto de partida desses pesquisadores tenha sido contextos acadêmicos, essa abordagem, assim como a da habilidade e a dos letramentos acadêmicos, pode perfeitamente ser mobilizada para outros contextos, salientam os autores (Lea; Street, 2006). Nesse sentido, o discurso sobre gênero pode ser associado à abordagem da socialização acadêmica, porque o foco também está no conhecimento e no domínio das características dos gêneros, no caso, daqueles ligados às práticas letradas acadêmicas (Lea; Street, 1998).

Este trabalho adota o de gêneros discursivos proposto por Bakhtin (2003, p. 282): “tipos relativamente estáveis de enunciado” constituídos sócio-historicamente por três dimensões essenciais e indissociáveis – construção composicional, conteúdo temático e estilo. A construção composicional diz respeito à estrutura dos textos pertencentes a determinado gênero. Essa estrutura não é fixa, nem estanque, mas flexível e variável, com relativa estabilidade. O conteúdo temático se refere ao que é dito em dado gênero, tanto em relação a questões sociais, ideológicas,

históricas, culturais e linguísticas, quanto a outros ditos e não ditos, funcionando, nesse segundo caso, como uma resposta a outros enunciados. O estilo, por sua vez, abarca tanto as escolhas individuais do falante/escritor, refletindo sua individualidade, quanto os modos específicos de determinados enunciados (Bakhtin, 2003).

De acordo com Bakhtin (2003), essas três dimensões do gênero são delimitadas com base em parâmetros da situação de produção dos enunciados/textos, de modo que esses parâmetros se configuram como elementos definidores de um gênero. Em outras palavras, não é a forma que define o gênero, mas a situação social de interação em que aparece (Rodrigues, 2005). Nesse sentido, faz-se necessário considerar os elementos constitutivos dessa situação – quem fala/escreve, para quem, com que objetivo, por que, que papéis sociais são assumidos por quem fala/escreve e por aquele a quem se dirige. Todos esses elementos, situados em uma dada esfera de atividade humana, constituem-se com base em relações sociais, históricas e institucionais que os definem.

Retomando os discursos sobre escrita, Ivanic (2004) elenca também o de escrita como prática social. A ênfase é, então, no seu propósito comunicativo, definida pelo contexto social em que se configura (Ivanic, 2004). Segundo a autora, escrever significa produzir um texto para cumprir um objetivo dentro da vida real. Trata-se de uma escrita situada, que faz sentido dentro de um dado contexto social, a partir da delimitação de objetivos sociais que sejam relevantes e significativos para aqueles que escrevem.

O discurso de escrita como prática sociopolítica amplia o conceito de prática social, pois nele a escrita é entendida como uma prática construída sócio e politicamente, trazendo consequências para identidade de quem escreve, bem como estando aberta à contestação e à mudança (Ivanic, 2004). Nessa concepção, entende-se que escrever é ter/demonstrar consciência crítica quanto ao fato de que a linguagem é perpassada por forças sociais e relações de poder e identitárias, coadunando-se, assim, com as proposições teóricas norteadoras da abordagem dos letramentos acadêmicos (Lea; Street, 1998).

Salienta-se, por fim, que esses discursos sobre escrita não se apresentam de modo “puro”, isolado ou homogêneo. Tendo em vista que são identificados a partir do que as pessoas fazem e dizem com/sobre a escrita, pode ser que haja, em um mesmo contexto de investigação, formas de agir e falar sobre a escrita que se relacionam a um ou mais discursos.

Metodologia

A investigação apresentada neste artigo faz parte de uma pesquisa mais ampla, intitulada *Ensino de Escrita em Contextos Acadêmicos*, aprovada pelo Comitê de Ética, sob o CAAE 03520818.4.0000.5182. Situada no âmbito da Linguística Aplicada (Lopes, 2006), fundamenta-se nos pressupostos norteadores do paradigma interpretativo (Moreira; Caleffe,

2008), da abordagem qualitativa (Bogdan; Biklen, 1994) e da perspectiva experiencial (Micolli, 2006).

O desenvolvimento dessa pesquisa mais ampla permitiu construir um banco de dados constituído tanto por dados documentais (projetos políticos pedagógicos e fluxogramas de todos os trinta e sete cursos de graduação ofertados pela universidade investigada e quarenta e um planos de curso de disciplinas voltadas para o ensino de escrita acadêmica ministradas nesses cursos), quanto empíricos (depoimentos de graduandos desses cursos sobre suas experiências com a escrita acadêmica, gerados a partir da realização de entrevistas semiestruturadas).

Considerando o objeto de estudo e o objetivo delineados na introdução, selecionaram-se como corpus trechos de falas de estudantes do curso de Engenharia Elétrica, matriculados em períodos letivos distintos, com suas opiniões sobre o que é um "bom" artigo científico no curso do qual fazem parte. Essas entrevistas foram realizadas individualmente, no próprio campus da universidade. Mediante a autorização dos sete entrevistados, por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foi possível gravar seus depoimentos. No entanto, para garantir a privacidade, codinomes foram utilizados.

Por fim, quanto aos procedimentos analíticos, adotou-se a técnica de análise de conteúdos (Bardin, 2002) marcada por quatro etapas, a saber: unitarização, categorização, descrição e interpretação dos dados. Inicialmente, os conteúdos dos trechos selecionados das entrevistas foram transformados em unidades de análise, tomando como base as escolhas lexicais feitas pelos entrevistados (etapa da unitarização). Em seguida, esses dados foram agrupados, considerando a parte comum entre eles (etapa da categorização). Para tanto, levou-se em conta os discursos sobre escrita propostos por Ivanic (2004), apresentados na seção anterior. Logo após, os aspectos centrais da fala desses participantes foram descritos, considerando os modos pelos quais eles caracterizam um "bom" artigo científico (etapa da descrição). Por último, esses modos de caracterizações foram interpretados, relacionando-os com os discursos sobre a escrita (Ivanic, 2004) e com outros conceitos pertinentes (etapa da interpretação).

O que é um "bom" artigo científico na área de Engenharia Elétrica?

Nesta seção, trechos das entrevistas realizadas com os estudantes do curso de Engenharia Elétrica são explorados, visando evidenciar suas concepções do que significa produzir um "bom" artigo científico em sua área. Ao fazê-lo, identificam-se duas concepções de escrita subjacentes: artigo como prática social e artigo como prática sociopolítica. Cada uma dessas categorias é o foco das duas subseções seguintes, respectivamente.

Artigo científico como prática social

Ao definirem o que é um “bom” artigo científico na área de Engenharia Elétrica, os participantes da pesquisa destacaram, predominantemente, elementos relacionados aos propósitos comunicativos desse gênero. Essa foi a caracterização feita por Alan:

Um bom artigo acadêmico? É... Acho que não é muito diferente do que é considerado, em geral, um bom artigo acadêmico. E... Um artigo que... traz uma pesquisa relevante; que... De certa forma, se propõe a... Cumpre o que se propõe a fazer, né? Que atende a seus objetivos, pelo menos tenta, é... Também é um artigo que traz boas referências daquilo que já é consolidado na literatura. Não é muito diferente daquilo que já é comum não (Entrevista, Alan, 2019).

No segmento exposto, Alan caracteriza um “bom” artigo como “um artigo que traz uma pesquisa relevante”, ou seja, que ofereça uma contribuição, que tenha importância. Essa caracterização está em consonância com um dos propósitos comunicativos desse gênero, que é o de justamente divulgar resultados de uma pesquisa (Motta-Roth; Hendges, 2010). No entanto, há um diferencial na fala de Alan: o artigo precisa trazer uma pesquisa relevante, ou seja, não se trata de qualquer pesquisa, mas de uma investigação que se destaque das que já foram desenvolvidas. Nesse caso, o artigo “atende a seus objetivos”, segundo ele. O estudante acrescenta ainda que um “bom” artigo é aquele “que traz boas referências daquilo que já é consolidado na literatura”, sinalizando o entendimento de que, para desenvolver pesquisas, é preciso conhecer o que já foi publicado na área sobre o objeto de estudo focalizado, bem como dar visibilidade a essa produção científica, desde que sejam “boas referências”. Essa fala de Alan está aliada a uma das práticas letradas acadêmicas que regem o desenvolvimento de pesquisas, qual seja, a inserção, no texto acadêmico, de diferentes vozes de autoridades na área (Boughey, 2000), a fim de fundamentar/fortalecer a argumentação construída.

Marcos demonstra uma visão semelhante à de Alan quanto ao que considera um “bom” artigo científico:

Um artigo que tenha uma boa motivação, que tenha relevância para a comunidade técnica... E além de ter motivação, tem relevância... Tem também uma contribuição, ou seja, tem que ter alguma novidade, tem que abarcar um tema que é importante, mas, ao mesmo tempo, usar um método que de alguma forma tem que ser novo... Se o artigo cumprir com esses requisitos, ele é considerado bom (Entrevista, Marcos, 2019).

No fragmento apresentado, Marcos elenca alguns fatores que, na sua opinião, são necessários para o artigo científico ser considerado “bom”: “que tenha uma relevância para a comunidade técnica”, “tem também uma contribuição, ou seja, tem que ter alguma novidade, tem que abarcar um tema que é importante”, “usar um método que de alguma forma tem de ser novo”. Nessa fala, percebemos o uso recorrente de substantivos (relevância, contribuição, novidade) e de adjetivos (importante, novo) para sinalizar propósitos comunicativos da produção desse gênero. Todos esses propósitos

estão relacionados a um objetivo mais amplo, já mencionado, a contribuição que o artigo precisa oferecer. Para Street (2010b), a contribuição é uma das dimensões escondidas da produção de artigos acadêmicos, que tende a não ser explicitamente ensinada aos produtores desse gênero. O autor destaca que essa dimensão pode se configurar de, pelo menos, três formas: contribuição para a área do conhecimento, para área de pesquisa ou para futuras pesquisas (Street, 2010b). Embora seja considerada uma dimensão escondida, os entrevistados frequentemente a sinalizaram como decisiva na produção de um “bom” artigo. Outro exemplo é a fala de Luiz:

Ele tem que ser claro, no que ele se propõe a fazer [...] a partir de querer colocar com clareza as informações que ele quer trazer, as contribuições que ele quer fazer. Porque não adianta tu fazer um artigo de alguma coisa que alguém já fez. É tipo tu chegar para uma pessoa e dizer que $1 + 1$ é 2, tipo, beleza está certo, mas não está trazendo nenhum avanço, então, principalmente na área da gente que é tecnologia, é um negócio bem... É rápido, os avanços são muito rápidos, então você não pode perder tempo fazendo algo que alguém já fez. Vai ser inútil [...] (Entrevista, Luiz, 2019).

Nesse trecho, Luiz concebe a produção de um artigo científico como uma possibilidade de colocar as “contribuições que ele [o artigo] quer trazer”. Para o estudante, o “bom” artigo é aquele que não repete algo que já foi dito, mas busca algo inovador e atual para a área, “Porque não adianta tu fazer um artigo de alguma coisa que alguém já fez”, pois, “na área da gente que é tecnologia, é um negócio bem... É rápido, os avanços são muito rápidos, então você não pode perder tempo fazendo algo que alguém já fez. Vai ser inútil”. Essa observação feita por Luiz reforça a dos demais participantes em relação aos propósitos da produção de artigos científicos, segundo Street (2010b) e Motta-Roth e Hendges (2010). Além disso, evidencia a relação entre o fazer científico na área de elétrica, situado no âmbito da tecnologia, cujos avanços são cada vez mais velozes, e a materialização disso na produção do artigo científico, que reflete essa forma de lidar com a produção de conhecimentos: publicar algo que sinalize avanço na área, que seja útil para a comunidade acadêmica e extracadêmica. De fato, a divulgação do conhecimento científico por meio da produção de gêneros textuais está intimamente ligada às especificidades dos modos de construir conhecimentos nas diferentes áreas, como Leitão e Pereira (2014) constataram ao analisarem resumos de artigos científicos produzidos em diversas áreas.

Considerando os trechos analisados nesta seção, percebe-se que, subjacente aos modos pelos quais Alan, Marcos e Luiz caracterizam um “bom” artigo científico em Engenharia Elétrica, está a concepção de escrita como prática social (Ivanic, 2004). Esses estudantes são unânimes em destacar o propósito comunicativo de produzir um artigo, situando-o dentro da área da qual fazem parte e apontando sempre a necessidade de o artigo oferecer uma contribuição significativa. Suas falas estão ligadas, assim, à compreensão de que a escrita, no caso de um artigo científico, acontece dentro de um contexto social e situado (área de Engenharia

Elétrica), norteadas por determinado(s) objetivo(s) que se pretende alcançar (divulgar pesquisa relevante, inovadora, que ofereça alguma contribuição). É o cumprimento dessas metas comunicativas que permite perceber a escrita enquanto uma prática social (Ivanic, 2004). Os estudantes entendem, assim, que os artigos científicos devem ter um propósito comunicativo, trazendo implicações para a área na qual se inserem.

No entanto, a forma de conceber artigos científicos depende muito das especificidades das áreas de conhecimento, das concepções teórico-metodológicas dos professores que os demandam em sala de aula e da política editorial dos periódicos nos quais são publicados, entre outros fatores. Por exemplo, enquanto esses estudantes do curso de Engenharia Elétrica destacam como propósito comunicativo do artigo científico divulgar uma pesquisa relevante para a área, graduandos do curso de Psicologia entrevistados por Silva e Castanheira (2019) são unânimes em afirmar que produzem artigo para o professor, com o objetivo de receber uma nota, configurando-se, assim, como um trabalho escolar demandado no final de muitas disciplinas do curso.

Voltando à categorização que Navarro (2019) faz sobre os gêneros científicos-acadêmicos, considerando seus objetivos sociodiscursivos (gêneros especializados e gêneros de formação), é possível dizer que as caracterizações feitas pelos estudantes de Psicologia evidenciam a perspectiva de gêneros de formação (o artigo é exigido pelo professor a fim de mediar a aprendizagem do aluno). Já as caracterizações feitas pelos estudantes de Engenharia Elétrica sugerem a perspectiva de gêneros especializados (ênfase nos propósitos comunicativos do gênero artigo científico publicado em revistas da área: permite a construção, a comunicação e a negociação de conhecimentos entre membros especializados das culturas disciplinares), conforme definidos por Navarro (2019).

Artigo científico como prática sociopolítica

Alguns participantes da pesquisa, em menor escala, ao caracterizarem um “bom” artigo científico na área de Engenharia Elétrica, deram ênfase aos significados ideológicos e identitários advindos da produção desse gênero. A seguir, a caracterização feita por Caio:

Então o que é um bom artigo? Publicar numa revista que tem Qualis boa... Bom e que tem um fator de impacto elevado. Claro, se ele obviamente está publicado num desses quesitos é porque o artigo tem relevância científica, tem novos desenvolvimentos e tem resultados promissores, porque não é só fazer o artigo. Quando você vai lá escrever a conclusão, sempre no último parágrafo você coloca... E ... Possíveis trabalhos futuros, né? Outras pessoas vão ler, né? Vão citar e aquilo que ficou em aberto outras pessoas podem fazer [...] (Entrevista, Caio, 2019).

Analisando o segmento apresentado, identificam-se alguns critérios elencados por Caio para caracterizar um “bom” artigo científico: “Publicar numa revista que tem Qualis boa... Bom e que tem um fator de impacto

elevado”. Observa-se que, mesmo ele reconhecendo que “se ele [o artigo] obviamente está publicado num desses quesitos é porque o artigo tem relevância científica, tem novos desenvolvimentos e tem resultados promissores”, o destaque dado é para a publicação em revistas que tenham bom Qualis. Subjacente a esse critério está o entendimento que ele próprio explicita a seguir: “não é só fazer o artigo”. Em outras palavras, para Caio, é preciso estar atento tanto ao conteúdo do artigo (“traz pesquisa relevante”), sobretudo quanto aos valores agregados ao local em que será publicado (revista com bom Qualis e com elevado fator de impacto). Ele demonstra estar ciente da influência ideológica do local de publicação na construção da sua identidade de futuro pesquisador: o que significa para sua imagem social publicar em uma revista bem avaliada pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (Capes) e em uma revista mal avaliada? Que questões ideológicas estão por trás disso? Se publica em revistas com bom Qualis, com elevado fator de impacto, ele também recebe, por extensão, os adjetivos de bom ou excelente pesquisador, fortalecendo sua identidade acadêmica, porque, como afirma Ivanic (1997), a identidade é afetada pelas práticas sociais. Se assim o for, haverá de ser reconhecido, legitimado e aceito pelos pares, pelos “guardiões do conhecimento” (Canagarajah, 2002) que avaliam se o produtor de determinado artigo está apto ou não a publicar em dada revista. Na verdade, como afirma Canagarajah (2002), os pares não só avaliam, mas têm o poder de autorizar, ou não, a publicação, por isso são considerados os “guardiões” da publicação acadêmica.

Ainda quanto ao que se espera de um “bom” artigo científico, Caio acrescenta: “Outras pessoas vão ler, né? Vão citar e aquilo que ficou em aberto outras pessoas podem fazer”. Ser citado em outro(s) artigo(s) é sinal, segundo Caio, de que o artigo é bom, pois sinaliza que aquele que cita deu crédito ao resultado da pesquisa apresentada, legitimou as conclusões obtidas, reconheceu o autor como uma autoridade na área e, portanto, pode ser referenciado na produção científica. Contemplar “vozes de autoridade”, nos textos acadêmicos, no caso um artigo científico, é constitutivo da produção desses textos, de acordo em Boughey (2000). Além disso, a citação dessas vozes em tais textos envolve inevitavelmente questões de poder (Quem é citado? Qual o valor/contribuição desse(a) autor(a) na/para área?).

Semelhantemente a Caio, Luiz aponta fatores que influenciam na caracterização de um “bom” artigo científico:

Eu não vejo como artigo uma coisa que eu escrevi e mandei para professora, porque, tipo, aquilo vai morrer nela e, tipo, no futuro ninguém vai olhar e dizer, “caramba, Luiz escreveu sobre isso, eu vou citar porque me ajudou no meu trabalho”, eu acho que é muito mais o intuito disso (Entrevista, Luiz, 2019).

No trecho apresentado, percebe-se o destaque que Luiz dá ao público-alvo e ao ambiente de circulação de um artigo científico como elementos que podem, em sua opinião, legitimar, ou não, esse gênero. Para ele, os textos que são exigidos por professores de disciplinas dos cursos de graduação não são artigos, “porque, tipo, aquilo vai morrer nela [na professora]”.

Luiz não reconhece o contexto de escolarização, particularmente a sala de aula, como um lugar social situado e legitimado para produção de artigos científicos, embora é possível dizer que seja (Silva, 2019). Essa esfera social é marcada por práticas letradas acadêmicas, materializadas em gêneros, a exemplo dos formativos, cujo objetivo é justamente o de mediar o processo de aprendizagem (Navarro, 2019), como é o caso de artigos científicos demandados por professores em disciplinas (Silva, 2019).

Em outras palavras, na visão desse estudante, se o leitor do texto é um professor, então, não se constitui como artigo, porque não cumprirá com a função do gênero que, segundo ele, é a de “no futuro [...] [alguém] vai olhar e dizer, ‘caramba, Luiz escreveu sobre isso, eu vou citar porque me ajudou no meu trabalho’”. Subjacente está a compreensão de que o artigo precisa ter mais de um leitor (que não seja o professor) e ser lido por profissionais/pesquisadores da área que poderão reconhecer o valor da pesquisa desenvolvida. A voz do professor, enquanto leitor do artigo, parece ser desconsiderada pelo estudante, porque ela não dará visibilidade ao estudo, não permitirá sua circulação. Provavelmente, o professor vai apenas corrigi-lo e atribuir uma nota. Interessa, para Luiz, que o artigo tenha vários leitores da área que poderão valorizar o que foi apresentado no artigo e até mesmo citá-lo em seus próprios artigos, permitindo maior divulgação dos resultados alcançados.

Percebe-se que Luiz está preocupado com a repercussão social que um artigo pode ter, com a possibilidade de ser bem aceito pela comunidade científica (“caramba, Luiz escreveu sobre isso”) e, inclusive, ser referenciado em alguma produção científica. Nesse sentido, suas preocupações se alinham à concepção de artigo enquanto um gênero especializado, produzido para divulgar a construção, a comunicação e a negociação de conhecimentos entre os pares de uma dada comunidade disciplinar (Navarro, 2019).

Considerando os trechos analisados nesta seção, constata-se que, subjacente aos modos pelos quais Caio e Luiz caracterizam um “bom” artigo científico em Engenharia Elétrica, está a concepção de escrita como uma prática sociopolítica (Ivanic, 2004). Em suas falas, nota-se a preocupação com os significados ideológicos que perpassam o lugar em que os artigos são publicados, os seus leitores e os pesquisadores que os citam. Além disso, percebemos a preocupação dos discentes com o modo como esses aspectos interferem na sua identidade enquanto futuros pesquisadores. Esses aspectos se coadunam com o que Ivanic (2004) defende em sua caracterização da concepção de escrita como discurso sociopolítico: a escrita, no caso a do artigo científico, é moldada por relações de poder, as quais trazem consequências sociais, bem como causam efeitos sobre outras pessoas, além de repercutirem na construção da identidade daquele que escreve (o futuro pesquisador).

Compreender a escrita dessa forma, valorizando seus significados sociais e as questões ideológicas e identitárias que a constituem como tal, está em consonância também com a abordagem de escrita denominada letramentos acadêmicos (Lea; Street, 1998). Embora os autores reconheçam o potencial dessa abordagem, seja no âmbito teórico, seja no prático, eles

defendem que ela seja associada a outras abordagens que identificaram também em sua pesquisa sobre perspectivas de professores e alunos de instituições britânicas acerca da escrita acadêmica, quais sejam: habilidades de estudo (foco nas regras gramaticais e nas convenções da língua) e socialização acadêmica (foco na estrutura dos gêneros e em seus propósitos comunicativos).

Considerações finais

Este trabalho se propôs a identificar concepções de artigos científicos de estudantes do curso de Engenharia Elétrica de uma universidade brasileira. Para tanto, realizaram-se entrevistas semiestruturadas, nas quais esses alunos tiveram a oportunidade, dentre outros aspectos, de apresentar sua visão quanto ao que seria considerado um "bom" artigo científico em sua área, de acordo com suas experiências durante a graduação.

Com base em proposições teóricas norteadoras dos discursos sobre escrita (Ivanic, 2004), analisaram-se os modos pelos quais esses estudantes caracterizavam um "bom" artigo. Ao fazê-lo, identificaram-se duas concepções: o artigo como prática social e o artigo como prática sociopolítica. Na primeira, os estudantes enfatizaram o propósito comunicativo dos artigos científicos: espaço para divulgar pesquisas relevantes, significativas e inovadoras. Já na segunda, os graduandos enfatizaram os significados ideológicos e identitários que permeiam o local de publicação do artigo, os leitores e os autores que podem citá-los na produção científica.

A exploração de tais resultados permitiu conhecer de que forma estudantes que não são da área da linguagem concebem o artigo científico. Em suas caracterizações, os graduandos em Engenharia Elétrica não citaram aspectos microestruturais (gramática, normatização), nem mesmo textuais, como decisivos para se elaborar um "bom artigo", não obstante esses aspectos sejam predominantemente elencados em "dicas" para escrever textos acadêmicos (Silva; Carvalho, 2018). Pelo contrário, os participantes da pesquisa enfatizaram aspectos mais globais desse gênero (seu propósito comunicativo e as questões de poder e de identidade que o perpassam), demonstrando uma concepção mais ampla e crítica da escrita acadêmica, em conformidade com o que propõem Lea e Street (1998), Lillis (2001) e Street (2010b).

A análise empreendida neste artigo possibilitou, assim, fortalecer a compreensão de que a produção de gêneros acadêmicos é uma prática social e situada, perpassada por questões de autoridade, poder e identidade. Alguns estudantes conseguem percebê-la dessa forma, a exemplo dos que entrevistamos. Outros, por sua vez, ainda a consideram apenas como um trabalho escolar no qual eles, enquanto alunos-avaliados, devem escrever para os professores-avaliadores, com o objetivo de verificar o rendimento da aprendizagem (Silva, 2019). Essas possibilidades de conceber os gêneros – especializados e de formação (Navarro, 2019), respectivamente – não são excludentes, pelo contrário, complementam-se, podendo ser adotadas de acordo com as exigências e especificidades das comunidades disciplinares.

Referências

- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Tradução de Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BARDIN, F. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2002.
- BAWARSHI, A. S.; REIFF, M. J. *Gênero: história, teoria, pesquisa, ensino*. São Paulo: Parábola, 2013.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e aos métodos*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- BOUGHEY, C. Multiple metaphors in a understanding of academic literacy. *Teachers and Teaching: theory and practice*, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 279-290, 2000.
- CANAGARAJAH, S. A. *A geopolitics of academic writing*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2002.
- CARROLL, A. L. *Rehearsing new roles: how college students develop as writers*. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2002.
- DEVITT, A. *Writing genres*. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2004.
- DEVITT, A. Teaching critical genre awareness. In: BAZERMAN, C.; BONINI, A.; FIGUEIREDO, D. (Ed.). *Genre in a changing world*. Fort Collins: The Wac Clearinghouse, 2009. p. 337-351.
- FLOWER, L.; HAYES, J. Identifying the organization of writing processes. In: GREGG, L.; STEINBERG, E. (Ed.). *Cognitive processes in writing*. Hillsdale: Erlbaum, 1980. p. 3-30.
- FREEDMAN, A. Show and tell? The role of explicit teaching in the learning of new genres. *Research in the teaching of English*, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 222-251, Oct. 1993.
- GUSTAVII, B. *Como escrever e ilustrar um artigo científico*. São Paulo: Parábola, 2017.
- IVANIC, R. *Writing and identity: the construction of identity in academic writing*. Amsterdam: John Benjamins, 1997.
- IVANIC, R. Discourses of writing and learning to write. *Language and Education*, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 220-245, Aug. 2004.

LEA, M. R.; STREET, B. *Student writing in higher education: an academic literacies approach*. *Studies in Higher Education*, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 157-172, Jun. 1998.

LEA, M. R.; STREET, B. The 'academic literacies' model: *theory and applications*. *Theory into Practice*, [S. l.], v. 45, n. 4, p. 368-377, 2006.

LEITÃO, P. D. V.; PEREIRA, R. C. M. Com as diferentes áreas do conhecimento concebem o fazer científico? In: PEREIRA, R. C. M. (Org.). *Ateliê de textos acadêmicos: didatização e construção de saberes*. João Pessoa: Ideia, 2014. p. 17-88.

LILLIS, T. M. *Student writing: access, regulation, desire*. Abingdon: Taylor & Francis e-Library, 2001.

LOPES, L. P. M. (Org.) *Por uma linguística aplicada indisciplinar*. Campinas: Parábola, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MICCOLI, L. A experiência na linguística aplicada ao ensino de línguas estrangeiras: levantamento, conceituação, referências e implicações para pesquisa. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 207-248, 2006.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. H. *Produção textual na universidade*. São Paulo: Parábola, 2010.

NAVARRO, F. Aportes para una didáctica de la escritura académica basada en géneros discursivos. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 1-32, 2019.

OLIVEIRA, H. A. G. *O graduando em letras e a escrita: entre representações e vozes como espaço de ação discursiva*. 2016. Dissertação (Mestrado em Linguagem e Ensino) – Unidade Acadêmica de Letras, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016.

RODRIGUES, R. H. Os gêneros do discurso na perspectiva dialógica da linguagem: a abordagem de Bakhtin. In: MEURER, J. L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D. (Org.). *Gêneros: teorias, métodos e debates*. São Paulo: Parábola, 2005. p. 152-183.

SILVA, E. M. Ler e escrever na universidade: uma tese sobre a escolarização de textos acadêmicos. *Revista Vozes dos Vales*, [Diamantina], v. 15, n. 8, p. 1-29, 2019.

SILVA, F. V.; CARVALHO, J. L. Q. Dicas que vão te salvar! Concepções de escrita acadêmica em blogs especializados e em outros sites de consulta. In: SILVA, F. V.; OLIVEIRA, H. A. G. *A escrita no ensino superior: saberes, métodos e gêneros*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2018. p. 141-166.

SILVA, E. M.; CASTANHEIRA, M. L. Práticas de letramento acadêmico: uma análise das condições de produção da escrita em cursos de graduação. *Revista Diálogo das Letras*, Pau dos Ferros, v. 8, n. 3, p. 2-21, set./dez. 2019.

STREET, B. *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

STREET, B. Os novos estudos sobre o letramento: histórico e perspectivas. In: MARINHO, M.; CARVALHO, G. (Org.). *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010a. p. 33-53.

STREET, B. Dimensões "escondidas" na escrita de artigos acadêmicos. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 541-567, jul./dez. 2010b.

SWALES, J. *Genre analysis: English in research and academic settings*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Recebido em 15 de outubro de 2019.

Aprovado em 10 de agosto de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto

Ana Paula Fassina^{I,II}

Paulo Wollinger^{III,IV}

Olivier Allain^{V,VI}

<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3867>

Resumo

Considerando sua atuação em sala de aula e o compartilhamento de saberes de sua comunidade de práticas, professores da educação profissional (EP) desenvolvem diversas competências laborais. Com fundamento no art. 41 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nos princípios da Rede Certific e em autores que defendem a valorização da técnica e dos conhecimentos dela provenientes, propomos a avaliação e a certificação dos saberes docentes. Nada mais coerente do que reconhecer naqueles que educam trabalhadores a possibilidade de terem validados os saberes construídos na sua atividade profissional. Por meio de pesquisa bibliográfica acerca das bases epistemológicas e legais da EP, da análise dos atuais programas de formação de professores da carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) e do levantamento de programas de certificação de saberes docentes em diversos países, apresentamos o relato de experiência na elaboração de um projeto-piloto de certificação desses saberes, para professores da educação profissional, em desenvolvimento no Instituto Federal Catarinense (IFC) e no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Esse projeto é extensível à Rede Federal, bem como a qualquer rede de educação profissional e seus docentes com mais de dez anos de atividade.

Palavras-chave: certificação de saberes docentes; educação profissional; formação dos profissionais da educação; Rede Certific.

^I Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *E-mail:* <ana.fassina@ifsc.edu.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-6883-2861>>.

^{II} Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

^{III} Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *E-mail:* <wollinger@ifsc.edu.br>; <<https://orcid.org/0000-0003-2997-9825>>.

^{IV} Doutor em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Brasília, Distrito Federal, Brasil.

^V Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *E-mail:* <olivier@ifsc.edu.br>; <<https://orcid.org/0000-0001-6670-9037>>.

^{VI} Doutor em Teoria Literária pela Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Abstract

The certification of pedagogical knowledge in vocational education: building a pilot project

Throughout their classroom experience and by sharing knowledge in their community, vocational education teachers develop their own work-related skills. This study proposes an evaluation of pedagogical knowledge and its certification, based on the Brazilian legislation on educational guidelines (LDB), the principles of the Certific Network and the work of authors who propose valuing this technique and the knowledge acquired through it. It is coherent to recognize the possibility of validating the knowledge of those who educate workers, knowledge built during their own professional activities. Through bibliographical research about the epistemological and legal bases of vocational education, combined with the analysis of current vocational teacher education programs as well as a review of the certification of pedagogical knowledge programs in several countries, this experience report covers the elaboration of a pilot project for the assessment and certification of teacher's pedagogical knowledge at the Catarinense Federal Institute (IFC) and the Santa Catarina Federal Institute (IFSC). This project could also be applied to federal vocational education as a whole, and to any vocational education program employing teachers who have been active for ten years or more.

Keywords: Certific Network; pedagogical knowledge; vocational education; vocational teacher's formation.

Resumen

Certificación de saberes docentes en la educación profesional: construcción de un proyecto piloto

Considerando su actuación en el aula y el intercambio de saberes de su comunidad de prácticas, profesores de la Educación Profesional (EP) desarrollan varias competencias laborales. Con base en el artículo 41 de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDB), en los principios de la Red Certific y en autores que defienden la valorización de la técnica y de los conocimientos como resultado de ella, proponemos la evaluación y la certificación de los saberes docentes. Nada más coherente que reconocer en aquellos que educan a los trabajadores la posibilidad de tener validados los saberes construidos en su actividad profesional. A través de una investigación bibliográfica acerca de las bases epistemológicas y legales de la EP, del análisis de los actuales programas de formación de docentes de la carrera de la Enseñanza Básica, Técnica y Tecnológica (EBTT) y de la encuesta de los programas de certificación de saberes docentes en varios países, presentamos el informe de experiencia en la elaboración de un proyecto piloto de certificación de los saberes docentes, para profesores de

la educación profesional, en desarrollo en el Instituto Federal Catarinense (IFC) y en el Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Este proyecto es extensible a la Red Federal, así como a cualquier red de educación profesional y sus docentes con más de diez años de actividad.

Palabras clave: certificación de saberes docentes; educación profesional; formación de los profesionales de la educación; Red Certific.

Introdução

Educação profissional (EP) é a formação para o trabalho, compreendido como o exercício social da técnica, e esta como a intervenção humana consciente sobre a natureza para produção da existência (Pinto, 2005). O conjunto docente que implementa essas ofertas é diversificado, com trabalhadores de várias áreas de atuação ou de formação. “Na realidade, em educação profissional, quem ensina deve saber fazer. Quem sabe fazer e quer ensinar deve aprender a ensinar”, dizem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL. MEC. CNE. CEB, 1999), portanto, bacharéis e tecnólogos devem qualificar-se para a docência na EP.

Ao longo dos anos de atividade na educação profissional, professores adquirem fazeres e saberes que, em muitos casos, coincidem com as competências desenvolvidas nos programas regulares de formação docente para a EP: o trabalho como princípio educativo é o que tratamos neste experimento. Considerando os fazeres de sala de aula e o compartilhamento de saberes de sua comunidade de práticas, professores da educação profissional sistematizam competências laborais que podem ser avaliadas para fins de certificação.

A Rede Federal de Educação Profissional, cuja trajetória iniciou em 1909, é uma das principais ofertantes de EP no Brasil, em todos os seus níveis e modalidades. Conta atualmente com 64 instituições, distribuídas em 647 *campi*, que atuam na oferta de cursos de qualificação, técnicos de nível médio e superiores de tecnologia (Brasil. MEC, 2018, 2019). Nesse contexto, a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi um importante marco na história da educação profissional brasileira, permitindo a expansão da Rede e a oferta de EP de forma capilarizada em todo o País.

Os docentes da Rede Federal compõem a carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), estruturada pela Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que abrange a docência da EP em todos os níveis, inclusive nos cursos de qualificação e nos técnicos de nível médio (que se equiparam à educação básica). Assim, a respectiva formação pedagógica deve obedecer ao art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB):

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Brasil, 1996).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação inicial para os professores da educação básica compreendem: "I – cursos de graduação de licenciatura; II – cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados; III – cursos de segunda licenciatura". Logo, os docentes EBTT que já possuem graduação em nível de bacharelado ou de tecnologia têm a possibilidade de buscar a formação pedagógica na forma de uma segunda licenciatura.

Outras possibilidades são tratadas no art. 40 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012):

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente ou aprovados em concurso público, é assegurado o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas:

I – excepcionalmente, na forma de pós-graduação *lato sensu*, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente;

II – excepcionalmente, na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da educação profissional, no âmbito da Rede Certific;

III – na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente. (Brasil. MEC. CNE. CEB, 2012).

O mesmo dispositivo determina que a referida formação pedagógica deve ser concluída até o ano de 2020.

Muitos professores que ingressam na carreira EBTT não possuem licenciatura e não têm experiência na docência, necessitando de uma formação didático-pedagógica não apenas para atender à legislação, mas para nortear sua atuação em sala de aula. Por outro lado, há docentes sem licenciatura que já atuavam nos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets) e escolas técnicas, predecessores dos IFs, acumulando assim muitos anos de experiência na educação profissional, que não devem ser ignorados.

Há que se considerar, ainda, que a Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, foi publicada no momento em que a Rede Federal

vivenciava uma grande expansão e necessitaria contratar um número expressivo de docentes, os quais, muitas vezes, não são egressos de cursos de licenciatura, como bacharéis e tecnólogos. É o caso, por exemplo, de engenheiros, administradores, enfermeiros, médicos etc.

É com base nesse contexto que o presente artigo, consequência da elaboração da dissertação de mestrado em educação profissional e tecnológica da autora, espera contribuir para a difusão de uma ação educativa inovadora no País, que é o reconhecimento e a certificação de saberes dos docentes da educação profissional. Tal prática considera as peculiaridades da EP, especialmente nos aspectos epistemológicos, pedagógicos e de uma didática específica para essa oferta educativa.

Ainda que seja um experimento em dois institutos federais, o projeto apresentado poderá ser replicado em toda a Rede Federal, bem como nas demais ofertantes de EP, a partir dos critérios próprios de seus sistemas de ensino.

Docência na educação profissional

Como explica Moraes (2016), a carreira docente do ensino técnico anterior à reformulação de 2012 diferenciava-se da carreira do magistério do ensino superior por admitir, além de graduados, profissionais oriundos de cursos técnicos em áreas específicas e, portanto, mais ligados ao mundo do trabalho do que os docentes acadêmicos. Tais distinções foram minimizando-se com o tempo e, atualmente, admitem-se apenas candidatos com graduação. Além disso, os cursos em nível de pós-graduação (não necessariamente em área pedagógica) são mais valorizados do que a experiência profissional do docente.

Em se tratando de educação profissional, essa supervalorização da formação acadêmica dos professores pode ser prejudicial à qualidade do ensino, por se fundar em um preconceito quanto ao trabalho técnico e aos saberes dele originados. As raízes mais “próximas” dos preconceitos em relação à atividade técnica podem ser encontradas no Brasil, na época da sua colonização (Holanda, 1995), em que o trabalho era relegado aos escravos por ser considerado algo sujo, degradante. Assim, priorizou-se uma concepção de educação apartada de atividades manuais (Pinto, 1993), que perdura na comunidade acadêmica brasileira e reverbera nas diretrizes educacionais. Ainda hoje, as escolas de educação básica priorizam o conteúdo propedêutico em detrimento dos conhecimentos provenientes da técnica.

Para a educação profissional, destinada a formar trabalhadores, é essencial que o trabalho esteja contemplado como princípio educativo. Isso precisa ocorrer em dois aspectos.

Em primeiro lugar, no aspecto epistemológico, numa abordagem que considere o trabalho e a técnica como formadores da espécie humana.

(...) o trabalho começa por formar, por originar, o próprio homem, permitindo-lhe emergir do plano da simples animalidade. Ao atuar sobre o mundo exterior, esse ser se modifica a si mesmo em sua estrutura anatômica e fisiológica, e possibilita o aparecimento das funções intelectuais (que o vão distinguir do animal), em particular a consciência do mundo e de si. (Pinto, 1993, p. 73).

Sendo o trabalho algo intrínseco a todo indivíduo, questiona-se a dualidade amplamente instaurada nos processos educativos e na formação docente, que distingue a prática da teoria, o manual do intelectual, o fazer do saber. Além disso, ignora as aprendizagens obtidas pela experiência do trabalho e da vida, tão relevantes aos trabalhadores quanto a educação formal adquirida na escola (Pires, 2002).

O trabalho, como princípio educativo, não é um princípio abstrato, consequência ou resultado da educação: ele é princípio educativo porque educa, transformando identidades, incorporando valores, empoderando técnica, econômica, social e culturalmente (Gruber; Allain; Wollinger, 2019). A atividade técnico-profissional tem estatuto epistemológico próprio, em diálogo íntimo com o das demais ciências, porém com objetos, objetivos, formas de reconhecimento e validação distintos daqueles que se encontram na cultura escolar tradicional ou propedêutica (Barato, 2004; Gruber; Allain; Wollinger, 2019). A aprendizagem, não só de conteúdos, mas de atividades, não pode mais ser pensada do ponto de vista de uma "aquisição", predominantemente conceitual e verbal, e sim a partir de uma epistemologia da "atividade" (Durand; Bourgeois, 2012; Pastré; Mayen; Vergnaud, 2006; Barbier, 2011), segundo premissas sociointeracionistas (Mjelde, 2015) e do espectro cultural do ato técnico (Sigaut, 2002). Essa mudança de paradigma educacional busca, idealmente:

juntar educação e cultura em sentido amplo, sem separar a técnica da cultura, e levando a sério o mote de uma educação ao longo da vida segundo uma perspectiva que rompa com o modelo da educação cindida em dois períodos: um escolar – generalista – santuarizado, e outro não escolar – utilitário – finalizado pela economia. (Poizat; Durand, 2015, p. 59, tradução nossa).

Em segundo lugar, observa-se o aspecto didático, em estreita relação com a perspectiva epistemológica apresentada. O principal entrave à compreensão das especificidades didáticas da EP diz respeito ao objeto e aos objetivos de ensino, já não mais redutíveis a um rol de conteúdos conceituais, teorizados, verbais, concebidos como "discurso sistematizado" a ser transmitido, como alerta Barato (2004).

Esse mesmo autor fornece uma definição epistemológica da técnica e dos "fazer-saberes" técnico-profissionais: são processos de intervenção no mundo, que se constituem de componentes metodológicos, procedimentais, conceituais (derivados ou não das ciências), relacionais, valorativos etc. Nessa perspectiva, não se reduz a técnica a uma "prática", supostamente aplicada desde uma teoria prévia, tida como lugar exclusivo do saber. A aprendizagem desses aspectos não deveria ser desvinculada do contexto cultural de sua produção (o que tende a acontecer numa cultura

de escolarização e disciplinarização ensimesmada), pois são, ao mesmo tempo, referência para o ensino e vetores de aprendizagem.

Para ilustrar esse propósito, um dos equívocos mais comuns da EP consiste em reduzir a expressão do saber ao princípio de que “saber é saber falar sobre”, numa atitude que menospreza a aprendizagem pela ação. Para formar profissionais, a ação é fonte de saber, pois gera experiências e permite a “conceituação na ação” (Pastré; Mayen; Vergnaud, 2006). Com isso, destaca-se a premência de fornecer ao aprendiz ambiente e situações de trabalho semelhantes ao que encontrará na sua futura carreira, elementos que precisam ser mediados pela instituição e pelo docente.

Ao executar atividades próprias de determinada profissão, o aprendiz incorpora comportamentos e valores de sua comunidade de práticas, tida como o grupo de trabalhadores de uma mesma área ou função, que compartilha conhecimentos, valores e significados acerca do seu trabalho (Barato, 2015; Lave; Wenger, 1991). A participação em uma comunidade de prática é importante aliada da aprendizagem e da construção da identidade profissional de qualquer trabalhador.

Esses princípios se desdobram, em termos didáticos, nas especificidades de ao menos três processos de ensino: planejamento (que inclui seleção de objetos e objetivos de ensino), implementação de estratégias e avaliação. Na EP, é preciso conhecer e analisar a atividade laboral para ensiná-la (Pastré, 2017). Os objetivos, portanto, passam a incorporar a aprendizagem de processos de intervenção, em todas as dimensões apontadas. Para tanto, as estratégias de ensino precisam levar em consideração modalidades de transposição didática em consonância com a natureza dos saberes técnico-profissionais, como a “aprendizagem mediada por obras” (Barato, 2015), a simulação e emulação (Béguin; Weill-Fassina, 2002), a imersão (Gruber; Allain; Wollinger, 2019) e a aprendizagem baseada em problemas ou projetos (Ribeiro, 2008; Araújo; Sastre, 2009; Bender, 2015), que incluem atividades de ensino, pesquisa e extensão, entre outras. A avaliação não se restringe à forma discursiva, muito menos escrita, e requer critérios e instrumentos coerentes com os aspectos apresentados. Tais critérios estão associados aos objetivos do ensino técnico-profissional, inclusive a todo seu espectro social e cultural, e os instrumentos podem abarcar observação do processo de intervenção, *debriefings* (entrevistas individuais e coletivas), retroanálise (Saint-Jean *et al.*, 2017), portfólios etc. Considera-se a pluralidade de áreas profissionais e as respectivas atividades para a formação, de modo que a lista seria interminável.

Esses pressupostos nos levam a vislumbrar, seja da Rede Federal ou de redes estaduais, municipais ou particulares de educação profissional, a certificação de saberes como importante ferramenta para fortalecer toda a classe docente da EP, ao dar visibilidade e valorizar seus saberes laborais.

Os programas de formação existentes

Foi realizado um levantamento dos programas de formação docente para a educação profissional nos sites de todos os IFs do País, além de Cefets

de Minas Gerais e Rio de Janeiro, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e Colégio Pedro II. Pesquisamos também o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Centro Paula Souza, de São Paulo, pois também são instituições voltadas à formação profissional e oferecem programas de formação docente para a EP.

O levantamento aconteceu no primeiro semestre de 2018, por meio de busca na página de divulgação dos cursos de cada uma das instituições, constando no Quadro 1 apenas aquelas que ofertam alguma formação voltada à docência na EP.

Quadro 1 – Cursos de formação docente para EP ofertados no Brasil

(continua)

Instituições pertencentes à Rede Federal			
Instituição	Curso	Nível	Modalidade
Cefet – MG	Formação pedagógica de docentes	Licenciatura para graduados	Presencial
IF do Amapá	Formação pedagógica com foco em docência na educação básica	Licenciatura para graduados	Presencial
	Docência na educação profissional	Especialização	Presencial
IF do Amazonas	Formação pedagógica para a docência na educação profissional e tecnológica	Especialização	EaD
IF da Bahia	Licenciatura em educação profissional e tecnológica	Licenciatura para graduados	EaD
IF de Brasília	Formação de professores para a educação profissional	Licenciatura para graduados	Presencial
IF do Ceará	Licenciatura em educação profissional, científica e tecnológica	Licenciatura para graduados	EaD
	Aperfeiçoamento em docência da educação profissional, científica e tecnológica	Especialização	EaD
IF Goiano	Formação pedagógica na educação profissional, científica e tecnológica	Especialização	EaD
IF do Maranhão	Formação pedagógica de professores para a educação profissional	Licenciatura para graduados	Presencial

Instituições pertencentes à Rede Federal			
Instituição	Curso	Nível	Modalidade
IF Sudeste de Minas	Docência na educação profissional e tecnológica	Especialização	EaD
IF Sul de Minas	Educação profissional e tecnológica	Licenciatura para graduados	Presencial
IF do Mato Grosso do Sul	Docência para a educação profissional, científica e tecnológica	Especialização	Presencial
IF do Pará	Docência para a educação profissional, científica e tecnológica	Especialização	Presencial
IF do Paraná	Educação profissional técnica de nível médio	Especialização	Presencial
IF do Rio Grande do Norte	Formação pedagógica de docentes para a educação profissional	Licenciatura para graduados	Presencial
	Especialização em educação profissional integrada à educação básica	Especialização	EaD
IF do Rio Grande do Sul	Educação básica profissional	Especialização	Presencial
IF Sul-rio-grandense	Educação profissional com habilitação para docência	Especialização	Presencial
IF de Santa Catarina	Docência para a educação profissional e tecnológica	Especialização	EaD
	Educação profissional e tecnológica	Especialização	Presencial
IF Catarinense	Educação profissional tecnológica	Especialização	EaD
IF de São Paulo	Educação profissional integrada à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos	Especialização	Presencial
UTFPR	Programa especial de formação docente	Licenciatura para graduados	Presencial

(conclusão)

Instituições pertencentes à Rede Federal			
Instituição	Curso	Nível	Modalidade
Centro Paula Souza	Formação pedagógica para educação profissional de nível médio	Licenciatura para graduados	EaD
Senac	Docência no ensino técnico	Especialização	EaD
Senai	Licenciatura em educação profissional e tecnológica	Licenciatura para graduados	Presencial (Bahia)
	Docência na educação profissional e tecnológica	Especialização	EaD

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar o Quadro 1, percebemos que:

- das 42 instituições pertencentes à Rede Federal, 20 oferecem formação voltada à docência na educação profissional;
- nas instituições externas à Rede, todas ofertam alguma formação docente;
- entre as instituições, 7 possuem apenas cursos de licenciatura, 11 de especialização e 5 os dois tipos de curso;
- dos 29 cursos encontrados, 17 são presenciais e 12 de educação a distância (EaD).

Observou-se uma não uniformidade entre as ações desenvolvidas nas instituições, especialmente entre as pertencentes à Rede Federal. A maioria promove seus cursos isoladamente e, em muitos casos, eles são ofertados em apenas um *campus*, dissociado dos demais. Há estados com mais de um IF, em que um oferece formação docente para EP e outro não, como é o caso da Bahia. Já em Acre, Alagoas, Espírito Santo, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins, não foram encontrados cursos de formação docente específica para a EP. Entretanto, os professores desses locais poderiam beneficiar-se dos cursos EaD.

Rede Certific: um sistema nacional de certificação de saberes

Independentemente do nível da formação pedagógica, graduação ou especialização, o que merece destaque é o perfil profissional do egresso do curso. Nele devem estar contempladas as bases pedagógicas e laborais da educação profissional, bem como suas especificidades didáticas e

epistemológicas, de modo que o docente tenha acesso a concepções e metodologias voltadas à formação de trabalhadores, algo que costuma ser pouco contemplado nos cursos de graduação.

Muitos professores, ainda que não possuam uma formação pedagógica, já construíram tais competências a partir da sua experiência em serviço. Para esses casos, é possível criar um programa de reconhecimento e certificação de saberes e competências, por meio da Rede Nacional de Certificação Profissional (Certific).

A possibilidade de os institutos federais atuarem como instâncias certificadoras está prevista na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Já a Rede Certific é regulamentada pela Portaria Interministerial MEC/MTE nº 5, de 25 de abril de 2014, e pela Portaria MEC/SEPET nº 8, de 2 de maio de 2014, que apresenta as modalidades para certificação profissional:

I - Certificação de qualificação profissional: correspondente a curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional constante do Catálogo Nacional de Cursos de Qualificação Profissional, ou equivalente, mantido pelo Ministério da Educação (MEC).

II - Certificação técnica: correspondente a curso técnico de nível médio constante do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, mantido pelo MEC, para possuidores de certificado de conclusão do Ensino Médio.

III - Certificação tecnológica: correspondente a curso superior de tecnologia constante do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, mantido pelo MEC, para possuidores de certificado de conclusão do Ensino Médio.

IV - Certificação docente da educação profissional: correspondente à licenciatura em educação profissional, prevista nas diretrizes curriculares para formação de professores da educação profissional e vinculada ao exercício profissional de professores com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício na educação profissional e tecnológica. (Brasil. MEC. SEPET, 2014b, p. 9).

Observa-se que, para os docentes da educação profissional, exige-se um tempo mínimo de experiência, o que não ocorre nas demais modalidades. Por outro lado, é possível considerar o período de atuação prévia em outras instituições, uma vez que a portaria supracitada não especifica a exigência de atuação exclusiva na Rede Federal. Valoriza-se, assim, o vínculo do docente com o mundo do trabalho, algo fundamental para a educação profissional.

Embora a legislação preveja essa possibilidade, identificamos uma grande resistência em nossa cultura educacional. Um bom indício disso é que não há, até o momento, nenhum programa de certificação de saberes docentes implementado no País. Esse dado (ou sua inexistência) é sobremaneira significativo quando se conhecem as muitas experiências de certificação profissional pelo mundo, em países com um sistema de EP

consolidado. Para eles, a certificação constitui uma estratégia prioritária de inserção social e profissional (Bélisle; Fernandez, 2018). Também se encontram muitas experiências relatadas de certificação docente mundo afora (Trestini; Schneewele, 2014; Dreyer, 2015; Andersson; Hellberg, 2008; Taylor, 1996) e programas disponíveis (França, Finlândia, Austrália, Canadá, Reino Unido, África do Sul, entre outros) (OCT ([2006?]), OULU (2020), SAQA (2010), UWLV ([2020?])).

No Brasil, essa inexistência de tais experiências, bem como a escassez de programas de certificação nas demais ofertas legalmente previstas (qualificação técnica e tecnológica), talvez decorra de uma incompreensão da metodologia e do significado da certificação, além de alguns preconceitos já mencionados e outros discutidos mais adiante. Trata-se, conforme os próprios textos regulamentadores indicam, de um processo, com algumas etapas básicas que devem ser observadas. Vale ressaltar que, acima de tudo, o processo de certificação de saberes tem caráter formativo, visto que a participação ativa do candidato em todas as etapas permite um autorreconhecimento de sua experiência e capacidades, bem como o reconhecimento destas por sua comunidade de práticas.

O valor dos saberes experienciais detidos pelos adultos depende em primeira instância de um processo de explicitação e formalização, pois pela sua natureza os saberes experienciais são tácitos e implícitos. Identificá-los, nomeá-los, dar-lhes visibilidade e legitimidade, tanto na dimensão pessoal como profissional e social, são parte das ambições das novas práticas emergentes. (Pires, 2002, p. 84).

O projeto-piloto

O documento que regulamenta o processo de certificação é o Projeto Pedagógico de Certificação Profissional (PPCP), o qual, para ser aplicado por uma instituição, deve passar pela aprovação de suas instâncias deliberativas e ter como referência um curso de formação em oferta regular pela instituição certificadora.

O PPCP é regulamentado pela Portaria MEC/SEPET nº 8, de 2 de maio de 2014, e possui duas etapas principais. A primeira contém todo o processo de avaliação, reconhecimento e certificação das competências conforme o perfil profissional, definido com base no curso de referência. A segunda, para aqueles que não certificarem todas as competências do perfil profissional, consistirá na complementação da formação por meio da participação em estudos específicos, disciplinas isoladas ou totalidade do curso de referência, segundo indicação ao final do processo avaliativo.

Considerando as possibilidades legais, as particularidades da certificação docente e as necessidades de reconhecer o saber-fazer de professores experientes em educação profissional, criou-se um PPCP piloto, para submissão aos colegiados de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal Catarinense (IFC) e do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e, em seguida, a seus conselhos superiores.

De acordo com pesquisa aplicada de mestrado profissional que embasa este artigo, os procedimentos metodológicos utilizados foram: (1) pesquisa bibliográfica como fonte de fundamentação epistemológica e legal; (2) quantificação da demanda a ser atendida; e (3) estudo de caso, característico da pesquisa aplicada, em que o processo é analisado à medida que a investigação se desenvolve.

Para dimensionar a demanda inicial do processo de certificação, foi realizada uma enquete on-line no período de 1º a 15 de novembro de 2018, com sete perguntas disponibilizadas a todos os docentes do IFC e do IFSC. Para a aplicação, solicitou-se auxílio das Pró-Reitorias de Ensino (Proen) de ambas as instituições, pois, de acordo com a Resolução IFSC/CS nº 3 2018 e a Resolução IFSC/CS nº 46, de 26 de novembro de 2015, a Proen é a responsável pela operacionalização da Rede Certific.

Constatou-se que, dentre os respondentes aptos a participarem do Certific, 40 professores do IFC e 168 do IFSC estariam interessados no processo de certificação de saberes, que correspondem a 4,4% e 12,3% dos docentes EBTT das respectivas instituições. Entretanto, a mesma pesquisa demonstrou que cerca de 64% dos docentes do IFC e 69% do IFSC não possuem curso de licenciatura ou formação pedagógica equivalente, o que confirma a demanda discutida neste trabalho.

Para contextualizarmos esses dados, cabe destacar que esses dois IFs localizados em Santa Catarina representam uma amostra nacional, uma vez que o IFSC nasceu como uma das escolas de aprendizes artífices, criadas em 1909 pelo então presidente Nilo Peçanha (Moraes, 2016), tendo vivenciado todas as transformações ocorridas na Rede. Já o IFC foi criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a partir da junção das escolas agrotécnicas federais do estado e dos colégios agrícolas vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Temos, portanto, duas instituições com caminhadas distintas compondo esta pesquisa, contemplando uma situação que se repete nos demais estados brasileiros.

A execução do processo de certificação se dará conforme os critérios definidos pelas portarias que regulamentam o Certific. Ele é composto por duas etapas principais e suas respectivas subetapas:

1. Primeira etapa – processo de avaliação
 - a) Levantamento da demanda – para verificar o público apto e interessado a participar do processo.
 - b) Divulgação da oferta – edital de chamada pública.
 - c) Webconferência de apresentação do processo – sugere-se uma apresentação a distância para que os interessados conheçam os detalhes do processo, podendo decidir sobre prosseguir ou não para matrícula.
 - d) Matrícula – enviada por meio eletrônico.
 - e) Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), contendo material de estudos, espaço para postar atividades e acompanhamento de desempenho ao longo do processo.

- f) Acolhimento – reunião de início – a primeira das três etapas presenciais e coletiva, visa à interação dos candidatos e à troca de experiências, cuja participação é também objeto de avaliação.
- g) Construção do portfólio individual – que deverá conter: memorial descritivo, destacando todo o itinerário profissional; certificados e diplomas referentes à formação; comprovantes do tempo de serviço como docente da EP.
- h) Avaliação dos saberes profissionais – avaliação *in loco* do candidato, em aula teórica e prática, para verificar a aplicação dos princípios da EP no exercício docente.
- i) Entrevista individual – terceira e última atividade presencial. O candidato será entrevistado por uma banca, tendo como referência os saberes relativos ao perfil profissional descrito no PPCP.
- j) Relatório final da comissão geral – recomendando um dos seguintes encaminhamentos: emissão de diploma equivalente à licenciatura em educação profissional, especificando os cursos técnicos em que o candidato está habilitado a atuar; complementação pedagógica, para completar a construção dos saberes dessa atividade laboral.

2. Segunda etapa – processo de complementação

- Para quem necessitar, a comissão geral definirá ações para complementação de saberes não reconhecidos, a partir de três possibilidades:
- Cursar integralmente curso de formação docente para a educação profissional, havendo reserva de vaga no curso de referência.
- Cursar disciplinas como aluno especial no curso de referência, garantida a reserva de vaga.
- Cursar disciplinas como aluno especial em outro curso de formação docente para a educação profissional, com anuência da comissão geral.

Para a construção desse PPCP piloto, além de consulta à legislação e da enquete realizada, tivemos contribuições de diversos pesquisadores e dirigentes de ambas as instituições, garantindo sua legitimidade.

Destaques do PPCP

Por se tratar de um projeto inédito, algumas partes do PPCP serão aqui destacadas, a fim de fundamentar um processo legítimo de certificação.

Nos pré-requisitos, encontra-se uma diferença fundamental em relação aos demais níveis de certificação. Para o docente da EP, é necessário comprovar um período mínimo de dez anos de atuação, sendo a única modalidade que determina um período mínimo de experiência na função a ser certificada (Brasil, 2014b).

Recomenda-se a criação de uma comissão geral, que será responsável por conduzir o processo de avaliação e emitir os documentos relativos a ele, bem como a designação de servidores para avaliação *in loco* dos candidatos com a mesma área de formação daqueles. Por mais que as competências avaliadas remetam à docência, entende-se que um colega de profissão possa analisar melhor o processo educativo de sua área específica.

As etapas do processo foram detalhadas de forma a torná-lo o mais claro possível para o candidato, para que este saiba o percurso que o aguarda. Ele terá a oportunidade de dirimir quaisquer dúvidas sobre o processo, antes mesmo de se inscrever, e, posteriormente, poderá contatar a comissão geral por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A construção do portfólio também foi modificada em relação às outras modalidades de certificação. Nesse caso, ao invés de ser elaborada pelos avaliadores a partir das informações fornecidas pelo candidato, aqui a escrita ficará a cargo deste, bem como o envio dos demais documentos relativos à certificação.

O processo a distância foi pensado para gerar o mínimo possível de impacto nas rotinas dos docentes participantes e, conseqüentemente, no funcionamento das atividades nos *campi*.

Preconceitos a serem superados

Por mais que o prazo para atendimento ao art. 40 da Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, esteja extinguido-se em breve, até o momento nenhuma instituição ousou aplicar um projeto para certificação de saberes de seus docentes. Acredita-se que essa inércia tenha sido motivada por diversos preconceitos amplamente difundidos pela comunidade acadêmica brasileira, dos quais se destacam:

1. A certificação docente é um processo similar ao do Reconhecimento de Saberes e Competências

Esse é um equívoco muito comum, razão pela qual o Certific tem sido alvo de preconceito até mesmo por parte de seus potenciais candidatos, ou seja, dos professores que ainda não possuem licenciatura ou formação equivalente.

Cabe esclarecer que o processo de certificação docente se distingue totalmente do processo de Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC), previsto na Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, e regulamentado pela Resolução nº 1, de 20 de fevereiro de 2014, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, a qual especifica que:

Art. 10. Conforme disposto no art. 18 da Lei nº 12.772, de 2012 (Brasil, 2012a, p. 2), a equivalência do RSC com a titulação acadêmica, exclusivamente para fins de percepção da RT, ocorrerá da seguinte forma:

I – diploma de graduação somado ao RSC-I equivalerá à titulação de especialização;

II – certificado de pós-graduação *lato sensu* (especialização) somado ao RSC-II equivalerá a mestrado; e

III – titulação de mestre somada ao RSC-III equivalerá a doutorado.

Diferentemente do RSC, não haverá uma equivalência de titulação maior do que a que o docente possui, e sim um processo de certificação em nível de licenciatura. Como se trata de um requisito mínimo, correspondente ao nível de graduação com a qual todos ingressam na carreira EBTT, não haverá aumento do nível de escolaridade para fins de percepção de Retribuição por Titulação (RT). O processo de certificação também é muito mais complexo pois exige a participação do docente em diversas atividades, enquanto no RSC a avaliação se dá sem sua presença, mediante análise documental pela banca avaliadora.

2. A certificação é um processo vazio de conhecimentos e significados

Muitos autores que criticam o Certific o tratam como se fosse apenas o fornecimento de um certificado, ignorando suas etapas. Em todas as modalidades de certificação, prioriza-se o intercâmbio entre os trabalhadores, o que pode ser muito enriquecedor se conduzido da forma correta. Além dos conhecimentos que o candidato pode agregar pela troca de experiências, tal situação tende a fortalecer o vínculo entre sua comunidade de práticas da educação profissional, conforme ilustra Tardif (2010) ao falar sobre seus docentes, os professores de profissão:

O trabalho dos professores de profissão deve ser considerado como um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes [...]. Essa perspectiva equivale a fazer do professor – tal como o professor universitário ou o pesquisador da educação – um sujeito do conhecimento, um ator que desenvolve e possui sempre teorias, conhecimentos e saberes de sua própria ação (Tardif, 2010, p. 234).

3. Ensino a distância é ineficaz

Vivemos hoje na era do conhecimento, em que todas as informações estão acessíveis por meio da internet (Halévy; Leal, 2010). Por que não as utilizar para a aprendizagem?

Como resposta a essa pergunta, temos várias iniciativas observáveis pelo mundo no campo da EaD. Desde os primeiros cursos ofertados por correspondência a partir do século 18, passando pelos televisionados, até o uso da internet a partir da década de 1990, a EaD permite a escolarização de alunos que não teriam condições de frequentar o ensino presencial, especialmente adultos trabalhadores. Além disso, pode ser usada para a formação docente, como já ocorre em países como México, Tanzânia, Nigéria, Angola e Moçambique (Nunes, 2009).

A emergência das chamadas sociedades da informação cristalizou profunda revolução no campo da divulgação do conhecimento. Nesse fértil contexto, a modalidade EAD foi potencializada, culminando em uma educação cada vez mais perto e mais personalizada, na qual os sujeitos envolvidos têm o relativo privilégio de escolher a melhor forma de ensinar (ou de aprender), além de privilegiar a permuta de conhecimentos em rede e, com isso, tornar fecundo o campo para o surgimento de comunidades de aprendizagem. (Mota, 2009, p. 299).

Entretanto, tal método é muito questionado nas universidades, numa atitude que menospreza a capacidade das pessoas de aprenderem por meio do autodidatismo. No processo de certificação, permanece o contato entre os candidatos, com seus colegas e com a equipe de avaliação, razão pela qual a troca iniciada nos momentos presenciais pode se estender, indefinidamente, por meio da utilização dos recursos virtuais.

Considerações finais

Por mais que a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, tenha instituído a possibilidade de a Rede Federal atuar como certificadora de competências profissionais, esse é um campo muito pouco explorado, tanto para a formação docente quanto para outras profissões.

Ao analisar os Censos da Educação Básica e da Educação Superior (Brasil, 2018b, 2018c), nota-se uma procura muito maior por cursos superiores do que por cursos técnicos pelos jovens, com 8,2 milhões e 1,8 milhão de matrículas respectivamente, no ano de 2017.

Conforme dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), "em 2016, apenas 9% dos estudantes do ensino médio no Brasil estavam matriculados na educação profissional, índice consideravelmente inferior à média OCDE de 44%" (Brasil, 2018a, p. 4). Tal situação nos coloca na contramão dos países desenvolvidos, que valorizam a formação técnica dos seus cidadãos, compreendendo que o trabalho desses profissionais é indispensável para o processo de emancipação pessoal e para as demandas sociais e econômicas.

O reconhecimento e certificação de saberes pode proporcionar a transformação na vida das pessoas, como afirma Pires (2002). Ao ter validados seus saberes obtidos à margem da educação formal, o cidadão se redescobre ao tomar consciência do valor das suas experiências, o que pode impulsionar avanços profissionais, culturais e sociais, culminando em benefícios para toda a sociedade. Nessa perspectiva, o docente que passa pelo processo de certificação acaba por ressignificar seus saberes e sua identidade, o que tende a elevar a qualidade do ensino e o fortalecimento da classe EBTT.

Considerando o início da Rede Federal no ano de 1909, com a criação das escolas de aprendizes artífices em todo o País, pelo então presidente Nilo Peçanha (Moraes, 2016), houve grandes transformações ao longo desse tempo até chegarmos aos institutos federais. É preciso valorizar os

saberes profissionais de quem acompanha essas transformações de perto: os docentes mais antigos da Rede. Muitos destes podem não possuir um certificado de licenciatura ou formação pedagógica, mas contam com uma vasta experiência na formação de profissionais para o mundo do trabalho e conhecem a fundo seus alunos para saber como garantir a eles uma educação de qualidade.

O projeto obteve sua apreciação junto aos respectivos colegiados de ensino, pesquisa e extensão no primeiro semestre de 2019 e a análise pelos respectivos conselhos superiores deverá acontecer no segundo semestre deste ano. Espera-se que tal iniciativa seja um marco no reconhecimento de saberes oriundos da experiência profissional dos docentes da EP e possa servir de base para outros projetos semelhantes no País.

Outro desdobramento será incentivar os docentes a participar dos processos de certificação de trabalhadores em suas áreas de formação, reconhecendo o fazer como fonte de saber e a escola como ambiente educativo, no amplo sentido formativo, mediante várias estratégias, não apenas pelo ensino, mas também pelo reconhecimento dos saberes nascidos no fazer de cada indivíduo membro de uma comunidade de práticas. Tal concepção não se restringe à Rede Federal, mas poderá ser replicada em qualquer instituição de educação profissional.

Referências

ANDERSSON, P.; HELLBERG, K. *Recognition of prior learning in teacher training*. [Germany]: European Educational Research Association, 2008. Disponível em: <<https://eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/1/contribution/981/>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. *Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior*. São Paulo: Summus, 2009.

BARATO, J. N. *Educação profissional: saberes do ócio ou saberes do trabalho*. São Paulo: Senac São Paulo, 2004.

BARATO, J. N. *Fazer bem feito: valores em educação profissional e tecnológica*. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2015.

BARBIER, J. *Vocabulaire d'analyse des activités*. Paris: PU, 2011.

BÉGUIN, P.; WEILL-FASSINA, A. "Da simulação das situações de trabalho à situação de simulação". In: DUARTE, F. (Org.). *Ergonomia e projeto na indústria de processo contínuo*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.

BÉLISLE, R.; FERNANDEZ, N. *Rôle des pratiques en reconnaissance des acquis et des compétences dans la persévérance et la réussite scolaires d'adultes sans diplôme qualifiant*. Québec: Université de Sherbrooke, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2U2X5Xq>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BENDER, W. N. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nºs 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 dez. 2012. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Education at a Glance 2018: country note*. Tradução de Walkíria de Moraes Teixeira da Silva. Brasília: INEP, [2018a]. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/estatisticas_educacionais/ocde/education_at_a_glance/Country_Note_traduzido.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Sinopse Estatística da Educação Básica 2017*. Brasília: INEP, 2018b. Disponível em: <<http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>> Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2017*. Brasília: Inep, 2018c. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>> Acesso em 19 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Plataforma Nilo Peçanha: Resultados 2018 (ano base 2017)*. Brasil: [s.n.], 2018. Disponível em: <<http://resultados.plataformanilopecanha.org/2018/>>. Acesso em 20 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Plataforma Nilo Peçanha: Resultados 2019 (ano base 2018)*. Brasil: [s.n.], 2019. Disponível em: <<http://resultados.plataformanilopecanha.org/2019/>>. Acesso em 20 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Portal da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília, [2020]. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Básica (CEB). Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 set. 2012. Seção 1, p. 22.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Conselho Pleno (CP). Resolução nº 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. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 jul. 2015. Seção 1, p. 8.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria Interministerial nº 5, de 25 de abril de 2014. Dispõe sobre a reorganização da Rede Nacional de Certificação Profissional – Rede Certific. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 maio 2014. Seção 1, p. 14.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT). Portaria nº 8, de 2 de maio de 2014. Regulamenta o desenvolvimento de processos de certificação profissional no âmbito da Rede Nacional de Certificação Profissional - Rede Certific. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 maio 2014a. Seção 1, p. 9.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT). Resolução nº 1, de 20 de fevereiro de 2014. Estabelece os pressupostos, as diretrizes e os procedimentos para a concessão de Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC) aos docentes da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 fev. 2014b. Seção 1, p. 29.

DREYER, J. M. Reliability of Recognition of Prior Learning (RPL) assessments for teaching practice courses in Open Distance Electronic Learning (ODEL). *International Journal of Educational Sciences*, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 111-117, 2015.

DURAND, M.; BOURGEOIS, E. *Apprendre au travail*. Paris: PUF, 2012.

GRUBER, C.; ALLAIN, O.; WOLLINGER, P. O trabalho educa: reflexões sobre a aprendizagem mediada por obras. *Boletim técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 190-194, jan./abr. 2019.

HALÉVY, M.; LEAL, R. *A era do conhecimento: princípios e reflexões sobre a revolução noética no século XXI*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2010.

HOLANDA, S. B. de. *Raízes do Brasil*. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE (IFC). Conselho Superior (CS). Resolução nº 3, de 22 de março de 2018. *Dispõe sobre a regulamentação do processo de reconhecimento e certificação de saberes profissionais da Rede Certific no âmbito do IFC*. Blumenau: IFC, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2XUSLvF>>. Acesso em: 19 jun. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC). Conselho Superior (CS). Resolução nº 46, de 26 de novembro de 2015. *Regulamenta o processo de reconhecimento e certificação de saberes profissionais no âmbito da Rede Certific no IFSC*. Florianópolis: IFSC, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2DH9GKo>>. Acesso em: 19 nov. 2020.

LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. [S.l.]: Cambridge University Press, 1991.

MJELDE, L. Aprendizagem por meio da práxis e compartilhamento: Lev Vygotsky e a pedagogia da educação profissional. *Boletim Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, p. 30-55, set./dez. 2015.

MORAES, G. H. *Identidade de escola técnica vs. vontade de universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

MOTA, R. A universidade aberta do Brasil. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 297-303.

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 2-8.

ONTARIO COLLEGE OF TEACHERS (OCT). *Establishing a prior learning assessment and recognition policy framework*. Toronto: Ontario College of Teachers, [2006?]. Disponível em: <https://www.opsba.org/Shared%20Documents/OPSBA%20Web/Site%20Collection%20Documents/PLAR_Backgrounder_EN_G5.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

OULU UNIVERSITY. *Recognition of Prior Learning (RPL)*. [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://www oulu.fi/edu/rpl>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

PASTRÉ, P. A análise da atividade em Didática Profissional. Traduzido por Olivier Allain, Crislaine Gruber. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 98, n. 250, p. 624-637, set./dez. 2017.

PASTRÉ, P.; MAYEN, P.; VERGNAUD, G. La didactique professionnelle. *Revue Française de Pédagogie*, [s.l.], n. 154, p.145-198, janv./mars 2006.

PINTO, A. V. *O conceito de tecnologia: volume 1*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PINTO, A. V. *Sete lições sobre educação de adultos*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

PIRES, A. L. de O. *Educação e formação ao longo da vida: análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagens e de competências*. 2002. 626 p. Dissertação (Doutorado em Ciências da Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2002.

POIZAT, G.; DURAND, M. Analyse de l'activité humaine et éducation des adultes: faits et valeurs dans un programme de recherche finalisée. *Revue Française de Pédagogie*, [s.l.], n. 190, p.51-62, janv./mars 2015.

RIBEIRO, L. R. de C. *Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Carlos: Editora da Universidade Federal de São Carlos, 2008.

SAINT-JEAN, M. et al. *Regards croisés sur la rétroaction et le débriefing: accompagner, former et professionnaliser*. Québec: Presses de l'Université du Québec, 2017.

SIGAUT, F. La formule de Mauss. *Techniques & Culture*, [S.l.], n. 40, jull./déc. 2002. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/tc/1538>>. Acesso em 20 nov. 2020.

SOUTH AFRICAN QUALIFICATIONS AUTHORITY (SAQA). *Proceedings of the Colloquium on Recognition of Prior Learning (RPL) for the upgrading and up-skilling of teachers in South Africa*. [S.l.]:South African Qualifications Authority, 2010. Disponível em: <http://www.saqa.org.za/docs/misc/2014/colloquium_proceedings.pdf>. Acesso em 20 nov. 2020.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TAYLOR, T. Learning from experience: Recognition of Prior Learning (RPL) and professional development for teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 281-292, 1996.

TRESTINI, M.; SCHNEEWELE, M. La VAE dans la formation initiale des enseignants: un contexte propice? *Recherches & Éducatives*, [S.l.], n. 10, p.127-139, mars 2014.

UNIVERSITY OF WOLVERHAMPTON (UWLTV). *Supporting, enhancing and sustaining school effectiveness and school improvement*. [Wolverhampton]: University of Wolverhampton, [2020?]. Disponível em: <<https://bit.ly/2Xl9GXT>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

Recebido em 1 de outubro de 2019.

Aprovado em 8 de setembro de 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Este índice refere-se às matérias do volume 101 (números 257, 258 e 259) da Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Divide-se em três partes, de acordo com os diferentes pontos de acesso: Assuntos, Autores e Títulos.

Quanto ao Índice de Assuntos:

- os termos usados para indexação são extraídos do Thesaurus Brasileiro de Educação (Brased);
- cada palavra dos termos compostos abre uma entrada, por exemplo:

Avaliação do ensino superior
ensino superior, Avaliação do
superior, Avaliação do ensino

Quanto ao Índice de Autores:

- arrolados pelo último sobrenome;
- um traço é usado para substituir o nome quando há mais de uma entrada para o mesmo autor.

Quanto ao Índice de Títulos:

- os artigos que iniciam o título não são considerados.

Alteridade - interculturalidade - migração boliviana.

GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca; MENEZES, Marilda de Aparecida. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Ambiente educativo - educação inclusiva - formação continuada do professor.

VIEIRA, Alexandro Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Ambiente virtual de aprendizagem - metodologia do ensino - teorias de aprendizagem.

AGONACS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos On-line Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

América Latina - educación superior - investigación - universidad.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Análise da informação - identidade racial - sistema de cotas.

FREITAS, Matheus; SARMENTO, Rayza. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Análise de correspondência - análise fatorial - autoeficácia - professores - satisfação no trabalho.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Análise fatorial - análise de correspondência - autoeficácia - professores - satisfação no trabalho.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Análise linguística - prática pedagógica - formação de professores.

SUASSUNA, Livia. O ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 57-78, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Artigo científico - concepção de escrita - produção científica.

SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; CUNHA, Raquel Laurentino; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Atualização de professores - educação básica - identidade profissional.

ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Autoeficácia - análise de correspondência - análise fatorial - professores - satisfação no trabalho.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Avaliação de desempenho discente - Educação Física - relatório de pesquisa.

BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões

sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Avaliação do livro didático - ilustrações do livro didático - neuroeducação.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Base Nacional Comum Curricular - Parâmetros Curriculares Nacionais - programa de alfabetização.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p.567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Centro integrado de ensino - Enem - políticas públicas.

NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Certificação de saberes docentes - educação profissional - formação dos profissionais da educação - Rede Certific.

FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Ciudadanía y educación - currículo mínimo nacional - desarrollo sostenible.

DIÓGENES, Camila Gomes; VALOYES VALOYES, Angie Yirlesa; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Colonialidade - interdisciplinaridade - práxis pedagógica.

RAMOS, Luiza Olivia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Concepção de escrita - artigo científico - produção científica.

CUNHA, Raquel Laurentino; SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Cultura digital - emoções - estudos socioculturais - tecnologia educacional.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no Scratch. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Currículo - educação infantil - prática pedagógica.

DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Currículo mínimo nacional - ciudadanía y educación - desarrollo sostenible.

DIÓGENES, Camila Gomes; VALOYES VALOYES, Angie Yirlesa; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la BNCC en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Curso de licenciatura - educação comparada - modelo de formação docente.

CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Curso e currículo - Pedagogia - políticas públicas em educação.

FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Desarrollo sostenible - ciudadanía y educación - currículo mínimo nacional.

DIÓGENES, Camila Gomes; VALOYES VALOYES, Angie Yirlesa; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Desempenho em matemática - funções executivas - memória.

SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Docência - educação compensatória - representação social.

ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais

de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Docência no ensino superior - licenciatura - metodologia.

ROCATELI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosangela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Educação básica - atualização de professores - identidade profissional.

ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Educação comparada - curso de licenciatura - modelo de formação docente.

CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Educação compensatória - docência - representação social.

ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Educação Física - avaliação de desempenho discente - relatório de pesquisa.

BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Educação física - formação de professores - pós-graduação *stricto sensu*.

TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Educação inclusiva - ambiente educativo - formação continuada do professor.

VIEIRA, Alexandro Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas

pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Educação infantil - currículo - prática pedagógica.

DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Educação Moral e Cívica - educação na ditadura civil-militar - Grupo Escolar Dom Benevides.

CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-480, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Educação na ditadura civil-militar - Educação Moral e Cívica - Grupo Escolar Dom Benevides.

CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-480, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Educação profissional - certificação de saberes docentes - formação dos profissionais da educação - Rede Certific.

FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Educação superior - evidência científica - saúde e educação.

FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-250, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Educação superior - gestão - instituição comunitária de ensino - mercantilização do ensino.

FIGUEIREDO, Cristina. Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Educación superior - América Latina - investigación - universidad.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Emoções - cultura digital - estudos socioculturais - tecnologia educacional.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Enade-Química - nível cognitivo de dificuldade - processo cognitivo.

SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZÉ, Fernanda. O que avalia a prova do Enade de Química?: Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Enem - centro integrado de ensino - políticas públicas.

NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Ensino da tecnologia - espaços experimentais - experimentação construtiva.

LAVERDE, Albenise; OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Ensino de arte - escola-parque - pesquisa da educação.

VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de; WIGGERS, Ingrid Dittrich. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Ensino superior - história da educação - química.

SANTOS, Ademir Valdir dos; CUSTÓDIO, Renato da Silva. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Escola-parque - ensino de arte - pesquisa da educação.

VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de; WIGGERS, Ingrid Dittrich. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Espços experimentais - ensino da tecnologia - experimentação construtiva.

LAVERDE, Albenise; OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Estratégia de aprendizagem - metodologia de ensino - motivação do estudante.

HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação com a vida de estudantes universitários. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Estudo de caso - política ambiental - prática de educação ambiental.

FARIAS FILHO; Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Estudos socioculturais - cultura digital - emoções - tecnologia educacional.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Evidência científica - educação superior - saúde e educação.

FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-250, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Experimentação construtiva - ensino da tecnologia - espaços experimentais.

LAVERDE, Albenise; OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Formação continuada do professor - ambiente educativo - educação inclusiva.

VIEIRA, Alexandre Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Formação de professores - educação física - pós-graduação *stricto sensu*.

TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Formação de professores - prática pedagógica - análise linguística.
SUASSUNA, Lívia. O ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 57-78, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Formação dos profissionais da educação - certificação de saberes docentes - educação profissional - Rede Certific.
FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Funções executivas - desempenho em matemática - memória.
SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Gestão - educação superior - instituição comunitária de ensino - mercantilização do ensino.
FIOREZE, Cristina. Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Grupo Escolar Dom Benevides - educação na ditadura civil-militar - Educação Moral e Cívica.
CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-480, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Higher education - quality - school effectiveness.
FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; ALEXANDER, Nicola. Value-added measure in higher education: a historical contextualization of Brazilian experience. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 691-720, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

História da educação - ensino superior - química.
SANTOS, Ademir Valdir dos; CUSTÓDIO, Renato da Silva. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Identidade profissional - atualização de professores - educação básica.
ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Identidade racial - análise da informação - sistema de cotas.

FREITAS, Matheus; SARMENTO, Rayza. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Ilustrações do livro didático - avaliação do livro didático - neuroeducação.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Instituição comunitária de ensino - educação superior - gestão - mercantilização do ensino.

IOREZE, Cristina. Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Integração razão/ação/emoção - teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano - Teoria Histórico-Cultural - processo de ensino-aprendizagem.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Interculturalidade - alteridade - migração boliviana.

GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca; MENEZES, Marilda Aparecida de. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Interdisciplinaridade - colonialidade - práxis pedagógica.

RAMOS, Luiza Olivia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições *conceituais*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Investigación - América Latina - educación superior - universidad.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 666-686, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Licenciatura - docência no ensino superior - metodologia.

ROCATALI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosangela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Mercantilização do ensino - educação superior - gestão - instituição comunitária de ensino.

FIGLIANO, Cristina. Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Memória - desempenho em matemática - funções executivas.

SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-609, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Metodologia de ensino - estratégia de aprendizagem - motivação do estudante.

HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação com a vida de estudantes universitários. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Metodologia do ensino - ambiente virtual de aprendizagem - teorias de aprendizagem.

AGONÁCS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos On-line Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Metodologia - licenciatura - docência no ensino superior.

ROATELI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosângela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Migração boliviana - alteridade - interculturalidade.

GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca; MENEZES, Marilda Aparecida de. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Modelo de formação docente - curso de licenciatura - educação comparada.

CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Motivação do estudante - estratégia de aprendizagem - metodologia de ensino.

HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e

satisfação com a vida de estudantes universitários. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Neuroeducação - avaliação do livro didático - ilustrações do livro didático.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Nível cognitivo de dificuldade - Enade-Química - processo cognitivo.

SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZE, Fernanda. O que avalia a prova do Enade de Química?: Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Parâmetros Curriculares Nacionais - Base Nacional Comum Curricular - programa de alfabetização.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Pedagogia - curso e currículo - políticas públicas em educação.

FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Pesquisa da educação - ensino de arte - escola-parque.

VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de; WIGGERS, Ingrid Dittrich. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Política ambiental - estudo de caso - prática de educação ambiental.

FARIAS FILHO; Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Políticas públicas - centro integrado de ensino - Enem.

NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Políticas públicas em educação - curso e currículo - Pedagogia.

FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais

e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Pós-graduação *stricto sensu* - educação física - formação de professores.
TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Prática de educação ambiental - estudo de caso - política ambiental.
FARIAS FILHO; Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Prática pedagógica - análise linguística - formação de professores.
SUASSUNA, Livia. O ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 57-78, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Prática pedagógica - currículo - educação infantil.
DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Praxema - praxiologia motriz - voleibol.
OLIVEIRA, Raquel Valente de; RIBAS, João Francisco Magno. O praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Praxiologia motriz - praxema - voleibol.
OLIVEIRA, Raquel Valente de; RIBAS, João Francisco Magno. O praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Práxis pedagógica - colonialidade - interdisciplinaridade.
RAMOS, Luiza Olivia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Processo cognitivo - Enade-Química - nível cognitivo de dificuldade.
SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZÉ, Fernanda. O que avalia a prova do Enade de Química?: Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Processo de ensino-aprendizagem - teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano - Teoria Histórico-Cultural - integração razão/ação/emoção.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antônio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Produção científica - artigo científico - concepção de escrita.

SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; CUNHA, Raquel Laurentino; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Professores - análise de correspondência - análise fatorial - autoeficácia - satisfação no trabalho.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Programa de alfabetização - Base Nacional Comum Curricular - Parâmetros Curriculares Nacionais.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Quality - higher education - school effectiveness.

FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; ALEXANDER, Nicola. Value-added measure in higher education: a historical contextualization of Brazilian experience. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 691-720, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Química - ensino superior - história da educação.

SANTOS, Ademir Valdir dos; CUSTÓDIO, Renato da Silva. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Rede Certific - certificação de saberes docentes - educação profissional - formação dos profissionais da educação.

FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Relatório de pesquisa - avaliação de desempenho discente - Educação Física.

BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Representação social - docência - educação compensatória.

ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Satisfação no trabalho - análise de correspondência - análise fatorial - autoeficácia - professores.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Saúde e educação - educação superior - evidência científica.

FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-250, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

School effectiveness - higher education - quality.

FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; ALEXANDER, Nicola. Value-added measure in higher education: a historical contextualization of Brazilian experience. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 691-720, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Sistema de cotas - análise da informação - identidade racial.

FREITAS, Matheus; SARMENTO, Rayza. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Tecnologia educacional - cultura digital - emoções - estudos socioculturais.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano - Teoria Histórico-Cultural - integração razão/ação/emoção - processo de ensino-aprendizagem.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Teoria Histórico-Cultural - Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano - integração razão/ação/emoção - processo de ensino-aprendizagem.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Teorias de aprendizagem - ambiente virtual de aprendizagem - metodologia do ensino.

AGONÁCS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos On-line Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heutagógicos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Universidad - América Latina - educación superior - investigación.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Voleibol - praxema - praxiologia motriz.

OLIVEIRA, Raquel Valente de; RIBAS, João Francisco Magno. O praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

AGONÁCS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos *On-line* Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heutagógicos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

ALEXANDER, Nicola; FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, 691-720, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

ALLAIN, Olivier; FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

ASINELLI-LUZ, Araci; SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra; TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

BRITO, Júlia Juliêta Silva de; SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; CUNHA, Raquel Laurentino. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

BROCH, Caroline; TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco; BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

CAMPOS, Márcia Zendron de; BARROS, João Luiz da Costa; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p.670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-479, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães; ROCATELI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosangela Miola. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina:

metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

CAVALCANTI, Cláudio; NASCIMENTO, Matheus Monteiro; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

COUTO, Andréa Lobato; FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

CUNHA, Raquel Laurentino; SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de engenharia elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

CUSTÓDIO, Renato da Silva; SANTOS, Ademir Valdir dos. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia; FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

DEL VALLE, Dámian; CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

DIÓGENES, Camila Gomes; VALOYES, Angie Yirlesa Valoyes; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

EUZEBIO, Umberto; DIÓGENES, Camila Gomes; VALOYES, Angie Yirlesa Valoyes. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

EVANGELISTA, Raquel Jesus; CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-479, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira; FARIAS FILHO, Everaldo Nunes de. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

FARIAS FILHO, Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; ALEXANDER, Nicola. Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 687-716, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-249, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

FERREIRA, Rosilda Arruda; RAMOS, Luiza Olivia Lacerda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

FIN, Gracielle; HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação de estudantes universitários com a vida. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

FIGUEIREDO, Cristina. Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

FONSECA, Laerte Silva da; SILVA, Kleyfton Soares da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

FRANCO, Sandra Aparecida Pires; ROCATELI, Adrielly; GALVÃO, Rosângela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

FREITAS, Matheus; SARMENTO, Rayza. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

GALVÃO, Rosângela Miola; ROCATELI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca; MENEZES, Marilda Aparecida de. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582 set./dez. 2020. Seção: Estudos.

HICKMANN, Adolfo Antonio; SOUZA, Joelson Carvalho; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

HICKMANN, Girlane Moura; SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação de estudantes universitários com a vida. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

HORNINK, Gabriel Gerber; BROCHADO, Eliana Alice. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

HUNGER, Dagmar; ROSSI, Fernanda. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

JESUS, Denise Meyrelles de; VIEIRA, Alexandre Braga; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

JESUS, Josiane Aparecida de; HONÓRIO, Daniel Augusto; FIN, Gracielle; NODARI JÚNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação de estudantes universitários com a vida. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

LAVERDE, Albenise; OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

LIMA, Jovenildo da Cruz; VIEIRA, Alexandre Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; DOMINICO, Eliane; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

MACHADO, Célia Tanajura; FERREIRA, Liliana Soares; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

MARASCHIN, Mariglei Severo; FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva; VIEIRA, Alexandro Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

MATOS, João Filipe; AGONÁCS, Nikoletta. Os Cursos On-line Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

MAZZÉ, Fernanda; SILVA, Márcia Gorette Lima da. O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

MELO, Monilly Ramos Araújo; SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

MENEZES, Marilda Aparecida de; GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck; GUILLEN, Cássia Helena. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

MIRANDA, Gilberto José; FERNANDES, Vivian Duarte Couto; ALEXANDER, Nicola. Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 687-716, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

NODARI JÚNIOR, Rudy José; HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação de estudantes universitários com a vida. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade; LAVERDE, Albenise. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

OLIVEIRA, Raquel Valente de; RIBAS, João Francisco Magno. O praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

OSTERMANN, Fernanda; NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa; FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-249, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

PEREIRA, Rui Pedro Gomes; FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-249, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

PINEZI, Ana Keila Mosca; GONDIN, Janaina Silva; MENEZES, Marilda Aparecida de. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

RAMOS, Luiza Olívia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

RAMOS, Maely Ferreira Holanda; FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de

docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

RIBAS, João Francisco Magno; OLIVEIRA, Raquel Valente de. O praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

ROAZZI, Antonio; SANTANA, Alanny Nunes de; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

ROCATÉLI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosângela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SAITO, Heloisa Toshie Irie; DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

SANTIN, Dirce Maria; CAREGNATO, Célia Elizabete; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

SANTOS, Ademir Valdir dos; CUSTÓDIO, Renato da Silva. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SANTOS, Franciely Ribeiro dos; ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de. Representações sociais de

trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SARMENTO, Rayza; FREITAS, Matheus. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SCHNEIDER, Luana Roberta; FERRAZ, Lucimare; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-249, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

SHIGUNOV NETO, Alexandre; CACHAPUZ, António Francisco; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, André Coelho da; CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Bruna Emilyn da; ROSSO, Ademir José; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; CUNHA, Raquel Laurentino; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; CARVALHO, Rosana Areal; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-479, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZÉ, Fernanda. O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; SILVA, Elizabeth Maria da; CUNHA, Raquel Laurentino; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um "bom" artigo

científico? Concepções de estudantes do curso de engenharia elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

SOUZA, Juliano de TEIXEIRA, Fabiane Castilho; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

SUASSUNA, Livia. O ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 57-78, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

TAKAYANAGUI, Axel Didriksson; CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

TEIXEIRA, Denilson de Castro; BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

VALOYES, Angie Yirlesa Valoyes; DIÓGENES, Camila Gomes; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de; WIGGERS, Ingrid Dittrich. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

VIEIRA, Alexandro Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

WIGGERS, Ingrid Dittrich; VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

WOLLINGER, Paulo; FASSINA Ana Paula; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

YATEGASHI, Solange Franci Raimundo; DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771).

SANTOS, Ademir Valdir dos; CUSTÓDIO, Renato da Silva. A serviço da Medicina: origem da disciplina de Química no Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 182-196, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017, A.

GUILLEN, Cássia Helena; MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck. A alfabetização nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o que mudou de 1997 a 2017. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 567-582, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo.

GONDIN, Janaina Silva; PINEZI, Ana Keila Mosca; MENEZES, Marilda Aparecida de. Alteridade e interculturalidade na escola: um estudo etnográfico sobre estudantes bolivianos em São Paulo. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 607-626, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico, A.

VASCONCELOS, Rafaella Lira Silva dos Santos de; WIGGERS, Ingrid Dittrich. A arte nas escolas-parque de Brasília: concepções do trabalho pedagógico. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 547-566, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR.

FERREIRA, Enizete Andrade; RAMOS, Maely Ferreira Holanda; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; COUTO, Andréa Lobato. Autoeficácia, satisfação no trabalho, aspectos sociodemográficos e condições de trabalho de docentes-alunos do PARFOR. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 337-358, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 36-56, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto.

FASSINA, Ana Paula; WOLLINGER, Paulo; ALLAIN, Olivier. Certificação de saberes docentes na educação profissional: construção de um projeto-piloto. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 787-809, set./dez. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas, As.

VIEIRA, Alexandre Braga; JESUS, Denise Meyrelles de; LIMA, Jovenildo da Cruz; MARIANO, Clayde Aparecida Belo da Silva. As contribuições de Meirieu para a formação continuada de professores e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 503-522, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Cursos *On-line* Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos, Os.

AGONACS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos *On-line* Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais.

NASCIMENTO, Matheus Monteiro; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda; OSTERMANN, Fernanda. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 120-145, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975), A.

CARVALHO, Rosana Areal; SILVA, Fernanda Aparecida Oliveira Rodrigues; EVANGELISTA, Raquel Jesus. A disciplina Educação Moral e Cívica no Grupo Escolar Dom Benevides em Mariana/MG (1969-1975). *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 458-479, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco.

FARIAS FILHO; Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones.

CAREGNATO, Célia Elizabete; SANTIN, Dirce Maria; DEL VALLE, Dámian; TAKAYANAGUI, Axel Didriksson. Educación superior y universidad en América Latina: perspectivas temáticas para debates e investigaciones. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 670-690, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no Scratch.

BROCHADO, Eliana Alice; HORNINK, Gabriel Gerber. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no *Scratch*. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627-648, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras, O.

SUASSUNA, Livia. O ensino de análise linguística por estagiários da licenciatura em Letras. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 57-78, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina.

FERRAZ, Lucimare; SCHNEIDER, Luana Roberta; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Costa. Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 237-249, jan./abr. 2020. Seção: Relatos de Experiência.

Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física.

TEIXEIRA, Fabiane Castilho; SOUZA, Juliano de; BROCH, Caroline; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Entre pesquisa e docência: notas sobre o projeto formativo *stricto sensu* em Educação Física. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 164-181, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia, Os?

LAVERDE, Albenise; OLIVEIRA, Cláudia Terezinha de Andrade. Os espaços experimentais das escolas públicas de arquitetura do Brasil: realidade ou utopia? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 436-457, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais, As.

FREITAS, Matheus; SARMENTO, Rayza. As falas sobre a fraude: análise das notícias sobre casos e fraudes nas cotas raciais em universidades em Minas Gerais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 271-294, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação.

CACHAPUZ, António Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Formação inicial de professores de Física no Brasil e em Portugal: uma análise comparativa de modelos de formação. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 146-163, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo, A?

FIGEZE, Cristina. A gestão das IES privadas sem fins lucrativos diante dos tensionamentos da mercantilização da educação superior e o caso das universidades comunitárias regionais: a caminho do hibridismo? *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 79-98, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar.

ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. Identidade docente e formação continuada: um estudo à luz das teorias de Zygmunt Bauman e Claude Dubar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 313-336, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030.

DIOGENES, Camila Gomes; VALOYES, Angie Yirlesa Valoyes; EUZEBIO, Umberto. Implementación de la competencia 10 de la Base Nacional Común Curricular en Brasil: un análisis desde el concepto de Ciudadanía Global de la Agenda 2030. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 583-606, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Influência das emoções no aprendizado dos escolares, A.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo Antonio; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane Moura. A influência das emoções no aprendizado dos escolares. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 382-403, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas.

SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZE, Fernanda. O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 721-751, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

O que é um “bom” artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica.

SILVA, Elizabeth Maria da; SILVA, Maria Ariane Santos Amaro da; CUNHA, Raquel Laurentino; BRITO, Júlia Juliêta Silva de. O que é um “bom” artigo científico? Concepções de estudantes do curso de Engenharia Elétrica. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 771-786, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação com a vida de estudantes universitários.

HONÓRIO, Daniel Augusto; JESUS, Josiane Aparecida de; FIN, Gracielle; NODARI JUNIOR, Rudy José. Perfil motivacional, formas de estudo e satisfação de estudantes universitários com a vida. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 420-435, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise.

FERREIRA, Liliana Soares; MACHADO, Célia Tanajura; MARASCHIN, Mariglei Severo; DE TONI, Dulcineia Libraga Papalia. Políticas educacionais e os impactos sobre processos educativos nos cursos de pedagogia: uma análise. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 295-312, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos.

DOMINICO, Eliane; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo; SAITO, Heloisa Toshie Irie; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Práticas pedagógicas na educação infantil: o currículo como instrumento de governo dos pequenos. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 217-236, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol, O.

OLIVEIRA, Raquel Valente de; RIBAS, João Francisco Magno. O Praxema no contexto esportivo: a linguagem expressa pelo corpo, a exemplo do Voleibol. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 404-419, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014.

BARROS, João Luiz da Costa; CAMPOS, Márcia Zendron de; TEIXEIRA, Denilson de Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 99-119, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente.

ROSSO, Ademir José; SILVA, Bruna Emilyn da; OLIVEIRA, Vânia Katzenwadel de; SANTOS, Franciely Ribeiro dos. Representações sociais de trabalhadores com baixa escolaridade sobre o trabalho docente. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 359-381, maio/ago. 2020. Seção: Estudos.

Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais.

RAMOS, Luiza Olivia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. Sobre uma práxis interdisciplinar: aproximações e proposições conceituais. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 257, p. 197-216, jan./abr. 2020. Seção: Estudos.

Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão.

ROATELI, Adrielly; FRANCO, Sandra Aparecida Pires; GALVÃO, Rosangela Miola; CASAGRANDE, Fernanda Couto Guimarães. Trabalho pedagógico nos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina: metodologias em questão. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 752-770, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar, Os.

SANTANA, Alanny Nunes de; ROAZZI, Antonio; MELO, Monilly Ramos Araújo. Os três componentes executivos básicos e o desempenho matemático escolar. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 649-669, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences.

FERNANDES, Vivian Duarte Couto; MIRANDA, Gilberto José; ALEXANDER, Nicola. Value-added measures in higher education: a historical contextualization of Brazilian experiences. *RBEP*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 691-720, set./dez. 2020. Seção: Estudos.

AGRADECIMENTOS

The logo for RBEP (Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos) consists of the letters 'RBEP' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid black square.

10.24109/2176-6681.rbep.101i259.4748

Os números 257, 258 e 259 da Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, correspondentes ao volume 101, não teriam sido publicados sem a relevante colaboração dos seguintes pareceristas *ad hoc* (01/08/2019 a 31/07/2020):

Adolfo Antonio Hickmann
Universidade Federal do Paraná

Adriano Souza Senkevics
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Ailton Barcelos da Costa
Universidade Federal de São Carlos

Alanna Carvalho
Instituto Federal do Ceará

Alceu Zoia
Universidade do Estado de Mato Grosso

Alexandre Filordi de Carvalho
Universidade Federal de São Paulo

Aline Silva Dejosi Nery
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Amanda Valiengo
Universidade Federal de São João del-Rei

Ana Cláudia Rodrigues Gonçalves Pessoa
Universidade Federal de Pernambuco

Ana D'Arc Martins de Azevedo
Universidade do Estado do Pará

Ana Paula Ferreira da Silva
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Ananda Jaqueline Bordoni
Universidade Estadual de Maringá

Anderson Pedro Laurindo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

André Vitor Fernandes dos Santos
Universidade de Brasília

Angela Fernandes Campos
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ângela Coletto Marales Escolano
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Beatriz Vargas Dorneles
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Carla Ariela Rios Vilaronga
Universidade Federal de São Carlos

Carlos Douglas Martins Pinheiro Filho
Universidade Federal Fluminense

Carlos Eduardo Mathias
Universidade Federal Fluminense

Caroline Falco
Universidade Federal do Espírito Santo

Celso José Martinazzo
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

César Donizetti Pereira Leite
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Clarides Henrich de Barba
Universidade Federal de Rondônia

Claudia Alves
Universidade Federal Fluminense

Claudia Christina Bravo e Sá Carneiro
Universidade Federal do Ceará

Claudia Oliveira Pimenta
Fundação Carlos Chagas

Claudianny Amorim Noronha
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Claudio Marcio Oliveira
Universidade Federal de Minas Gerais

Cleonice Terezinha Fernandes
Universidade de Cuiabá

Dalva Maria Alves Godoy
Universidade do Estado de Santa Catarina

Daniela Frey
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Daniela Sanches Frozi
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

David Silva Bet
Universidade Federal de São Carlos

Débora de Barros Silveira
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Denivaldo Pantoja da Silva
Universidade Federal do Pará

Edelci Nunes da Silva
Universidade Federal de São Carlos

Eduardo José Manzini
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Elenita Rodrigues
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Eliane Martins de Freitas
Universidade Federal de Goiás

Elodia Honse Lebourg
Universidade Federal de Ouro Preto

Emmanuel Ribeiro Cunha
Universidade do Estado do Pará

Ester Buffa
Universidade Federal de São Carlos

Fabiana Souto Lima Vidal
Universidade Federal de Pernambuco

Fernando Goulart Rocha
Instituto Federal de Santa Catarina

Fernando César Bezerra de Andrade
Universidade Federal da Paraíba

Flavio Alex de Oliveira Carvalhaes
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Flávio Caetano da Silva
Universidade Federal de São Carlos

Francinaide de Irma Silva Nascimento
Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Gabriel Dias de Carvalho Júnior
Universidade Federal de Viçosa

Graça dos santos Costa
Universidade do Estado da Bahia

Guilherme Veiga Rio
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educaionais Anísio Teixeira

Hustana Maria Vargas
Universidade Federal Fluminense

Ivana Libertadoira Borges Carneiro
Universidade do Estado da Bahia

Ivanda Maria Martins Silva
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ivandererson Pereira da Silva
Universidade Federal de Alagoas

Ivanilde Apoluceno de Oliveira
Universidade do Estado do Pará

Jadir Peçanha Rostoldo
Instituto Federal do Espírito Santo

Jaime Giolo
Universidade Federal da Fronteira Sul

Jaison José Bassani
Instituto Federal de Santa Catarina

Janine Marinho Dagnoni
Universidade do Estado da Bahia

Jéferson Silveira Dantas
Instituto Federal de Santa Catarina

José Carlos dos Santos
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

José Geraldo Silveira Bueno
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

José Mauro de Oliveira Braz
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

José Roberto Alves da Silva
Universidade do Estado do Pará

José Vaidergorn
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita
Filho"

Juarez José Tuchinski dos Anjos
Universidade de Brasília

Jussara Bueno de Queiroz Paschoalino
Universidade federal do Rio de Janeiro

Jussara Santos Pimenta
Universidade Federal de Rondônia

Jutta Cornelia Reuwsaat Justo
Universidade Luterana do Brasil

Karina Soledad Maldonado Molina
Universidade de São Paulo

Karine Pertile
Instituto Federal do Rio Grande do Sul

Keila Matida de Melo
Universidade Federal de Goiás

Kleber Adão
Universidade Federal de São João del-Rei

Livia Crespi
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Lívia Freitas Fonseca Borges
Universidade de Brasília

Lucélio Ferreira Simião
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Lúcia Maria de Maria Assis
Universidade Federal de Goiás

Luciana Velloso
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Luis Andrés Castillo Bracho
Universidade Federal do Pará

Luiz Alexandre da Silva Rosado
Instituto Nacional de Educação de Surdos

Luiz Carlos Gil Esteves
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Luiz Henrique Magnani
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri

Macioniro Celeste Filho
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita
Filho"

Marcelo Vianna
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Sul

Marcos Villela Pereira
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande
do Sul

Marcus Basso
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Maria Clara Bueno Fischer
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Mari Margarete Forster
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Margaréte May Berkenbrock Rosito
Universidade Cidade de São Paulo

Maria do Socorro Alencar Nunes Macedo
Universidade Federal de São João del-Rei

Maria da Glória Gohn
Universidade Estadual de Campinas

Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra
Universidade Federal da Paraíba

Maria do Carmo Gonçalves da Silva Lima
Universidade Estadual de Maringá

Maria do Carmo Morales Pinheiro
Universidade Federal de Goiás

Maria Ester Rodrigues
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Maria José Fontana Gebara
Universidade Federal de São Carlos

Maria Madalena Dullius
Universidade do Vale do Taquari

Marta Regina Silva
Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Maura Ventura Chinelli
Universidade Federal Fluminense

Maurício Érnica
Universidade Estadual de Campinas

Mauro Rocha Baptista
Universidade do Estado de Minas Gerais

Mauro Titton
Universidade Federal de Santa Catarina

Myriam Siqueira da Cunha
Instituto Federal Rio Grande do Sul

Naylor Barbosa Vilas Boas
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Neusa Lopes Bispo Diniz
Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de
Campinas

Rafael Batista de Sousa
Instituto Federal de Brasília

Regina Lúcia Cerqueira Dias
Universidade Federal Fluminense

Reginaldo Fernando Carneiro
Universidade Federal de Juiz de Fora

Reinaldo dos Santos
Universidade Federal da Grande Dourados

Rejane de Oliveira Alves
Universidade Federal da Bahia

Renata Chrystina Bianchi de Barros
Universidade de Franca

Renata Maria Moschen Nascente
Universidade Federal de São Carlos

Renata Portela Rinaldi
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita
Filho"

Renata Viana de Barros Thomé
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ricardo Jose de Souza Silva
Faculdade Damas da Instrução Cristã

Roberta Galasso
Universidade Braz Cubas

Rodrigo Augusto de Souza
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Rogério Diniz Junqueira
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educação Anísio Teixeira

Ronaldo Campos
Universidade Federal do Tocantins

Ronaldo Castro d'Ávila
Universidade Federal de Minas Gerais

Ronaldo Rosas Reis
Universidade Federal Fluminense

Ronaldo Santos Santana
Universidade de São Paulo

Rosana Rodrigues Heringer
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rosane de Fátima Batista Teixeira
Instituto Federal do Paraná

Rosângela Fritsch
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Rosimeire Costa de Andrade Cruz
Universidade Federal do Ceará

Salua Cecilio
Universidade de Uberaba

Sandra Fernandes Leite
Universidade Estadual de Campinas

Sandra Maria Nascimento de Moraes
Universidade Federal Fluminense

Sandro Rogério Vargas Ustra
Universidade Federal de Uberlândia

Sílvia de Fátima Pilegi Rodrigues
Universidade Federal de Mato Grosso

Simone Poch Vieira Palma
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educaçionais Anísio Teixeira

Solange Faria Prado
Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo

Sonia Pimenta
Universidade Federal da Paraíba

Suzana Libardi
Universidade Federal de Alagoas

Tania Beatriz Iwaszko Marques
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Tania Fernandes Bogutchi
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Tatiana Comiotto
Universidade do Estado de Santa Catarina

Tatiana Fecchio
Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas
Unidas

Ticiane Marassi
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educaçionais Anísio Teixeira

Ubirajara Oliveira
Universidade Federal do Espírito Santo

Vânia Maria Alves
Instituto Federal do Paraná

Vanderlei Machado
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Veleida Anahi da Silva
Universidade Federal de Sergipe

Vera Lucia Felicetti
Centro Universitário La Salle

Vivian Batista da Silva
Universidade de São Paulo

Viviane Fernandes Faria Pinto
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educaçionais Anísio Teixeira

Wanda Maria Braga Cardoso
Universidade Lusófona de Humanidades e
Tecnologias

Wanderley Cardoso de Oliveir
Universidade Federal de São João del-Rei

A Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (RBEP) publica apenas textos inéditos. É um periódico de acesso aberto sob licença *Creative Commons*, portanto, permite compartilhar, distribuir, exibir e fazer trabalhos derivados de seu conteúdo, desde que se atribuam os créditos devidos.

A exatidão das informações e os conceitos e opiniões emitidos nos textos submetidos são de exclusiva responsabilidade dos autores (as), não refletindo, necessariamente, a opinião da equipe editorial da Revista.

A RBEP prima pelas boas práticas científicas com base nas diretrizes do *Committee on Publication Ethics (Cope)* e empenha-se em coibir más condutas, como plágio ou possíveis violações éticas.

1 Submissão

Os textos são encaminhados exclusivamente por meio do Open Journal System - OJS (rbep.inep.gov.br/ojs3), cujo acesso é realizado mediante cadastro anterior.

2 Tipos de textos aceitos na RBEP

2.1 Estudos – artigos resultantes de pesquisas empíricas e teóricas com objetivos claros, fundamentação teórica e adequação metodológica que respaldem a discussão apresentada, considerando que:

- a) pesquisas empíricas devem explicitar procedimentos de pesquisa, critérios para constituição da amostra ou seleção dos sujeitos, métodos de coleta, construção e análise dos dados e aprovação do conselho de ética, quando for o caso.
 - b) pesquisas teóricas devem evidenciar elaboração original sobre tema e questão de relevância para a área de educação.
- 2.2 Relatos de Experiência – artigos que relatem projetos inovadores de intervenção pedagógica na área de educação, com análise crítica e reflexiva de processos e resultados, contextualizados e metodologicamente fundamentados.
- 2.3 Resenhas – análise crítica de livros ou filmes lançados nos últimos três anos relacionados à educação. As resenhas devem apresentar título, referência da obra, dados dos autores/diretores da obra resenhada, resumo e posicionamento analítico do resenhista sobre as contribuições da obra para a área.

3 Normas gerais para apresentação dos originais

- 3.1 *Idiomas*: os textos podem ser redigidos em português, espanhol ou inglês.
- 3.1.1 Os textos em espanhol ou inglês devem ser submetidos devidamente revisados por especialista na língua. A comprovação deverá ser realizada por meio de declaração assinada pelo revisor e submetida como documento suplementar.
- 3.2 *Autoria*:
- 3.2.1 O número de autores por artigo científico e relato de experiência não poderá exceder o total de quatro pessoas.
- 3.2.2 O número de autores por resenha não poderá exceder o total de duas pessoas.
- 3.2.3 Na RBEP, consideram-se autores aqueles que tenham contribuído de forma substancial em todas as seguintes etapas do trabalho:
- (1) concepção e delineamento do estudo, aquisição de dados ou análise e interpretação de dados;
 - (2) redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo; e
 - (3) aprovação final da versão submetida.
- 3.2.4 Para os demais colaboradores (estagiários, auxiliares de pesquisa etc.), deve-se anexar como documento

suplementar, no ato de submissão, uma declaração em que sejam especificadas as contribuições individuais de cada um. Essa informação será publicada, ao final do artigo, em um subtítulo separado denominado "Colaborações".

3.2.5 A identificação de autoria do texto deve ser removida, assim como devem ser retirados do texto todos os nomes de autores, grupos de pesquisa e instituições. Recomenda-se o uso de «XXX» em substituição a quaisquer referências, incluindo as bibliográficas, que possam identificar a autoria.

3.2.6 É preciso remover a autoria do arquivo por meio da opção Propriedades, no Microsoft Word, garantindo, dessa forma, o critério de anonimato dos textos submetidos.

3.2.7 Todos os autores devem ser cadastrados no ato da submissão no sistema da Revista. Em nenhuma hipótese serão acrescentados ou retirados nomes após o início da avaliação.

3.2.8 Os autores que tiverem texto aprovado para publicação deverão respeitar o prazo de 24 meses para realizar uma nova submissão. Artigos de autores recém-publicados que venham a ser submetidos à revista serão arquivados.

3.2.9 A aceitação do texto pela revista implica automaticamente a cessão de seus direitos autorais ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

3.2.10 A RBEP reserva-se o direito de efetuar alterações nos originais, respeitados o estilo e as opiniões dos autores, com vistas a manter a qualidade do periódico.

3.3 *Mídia*: os textos podem ser submetidos no formato Microsoft Word (.doc e .docx), Open Office (.odt) ou RTF, configurados com entrelinhas 1,5, e conter entre 28.000 e 55.000 caracteres, incluindo os espaços (a extensão do artigo inclui título, resumo, palavras-chave nos três idiomas e referências).

3.3.1 Os arquivos não devem exceder o tamanho de 2MB.

3.3.2 O texto deve ser formatado conforme *template* (acessar o site: www.rbep.gov.br).

3.3.3 O nome do arquivo enviado não pode ultrapassar a extensão de 85 caracteres.

3.4 *Fonte*: Times New Roman, em corpo 12 para o texto, corpo 10 para as citações destacadas e corpo 8 para as notas de rodapé.

3.5 *Ilustrações*: as imagens devem possuir resolução a partir de 300 dpi e estar acompanhadas das fontes e de título que permita compreender o significado dos dados reunidos. Os quadros,

tabelas e gráficos (de preferência em Excel) devem vir em preto e branco e obedecer às normas de apresentação tabular do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.6 *Título*: o título do artigo deve ser breve (máximo de 200 caracteres com espaço), específico e descritivo, contendo palavras representativas do seu conteúdo, e vir, também, traduzido para o inglês e espanhol.

3.7 *Resumos*: os artigos devem ter, obrigatoriamente, resumos informativos em português, inglês e espanhol, com até 1.500 caracteres com espaço.

3.7.1 Os resumos devem conter informações qualitativas e quantitativas e dados essenciais, como:

- a) Descrição – indica o tipo de artigo a ser analisado (artigo original, de revisão, estudo de caso) e a natureza do problema tratado.
- b) Objetivo – ressalta o que se pretende e o que se buscou demonstrar com o trabalho.
- c) Justificativa – descreve as razões pelas quais o trabalho foi realizado.
- d) Metodologia – descreve a abordagem, o referencial teórico e metodológico empregado, bem como as principais técnicas utilizadas. Indica as fontes dos dados e o modo como estes foram usados, quais os conceitos desenvolvidos e como foram analisadas as variáveis.
- e) Resultados – descrevem sucintamente as descobertas significativas e importantes da pesquisa.

3.8 *Palavras-chave*: os artigos devem apresentar entre três e cinco palavras-chave referentes ao seu conteúdo, escolhidas, quando possível, em vocabulário controlado – *Thesaurus Brasileiro de Educação*, – e vir traduzidas para o inglês e o espanhol.

3.9 *Citações*: as citações devem seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 10.520/2002).

3.9.1 As citações diretas com até três linhas devem vir entre aspas, dentro do parágrafo, acompanhadas por uma chamada entre parênteses para o autor, o ano e o número da página da publicação.

3.9.2 As citações diretas com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo, sem aspas, em corpo 10, redondo.

3.9.3 A referência bibliográfica completa da citação virá em lista única ao final do artigo.

- 3.9.4 - A exatidão e a adequação das citações e referências a trabalhos consultados e mencionados no texto são de responsabilidade do autor do artigo submetido.
- 3.9.5 A omissão de referência de citações diretas ou indiretas pode caracterizar plágio (ver item 7.2).
- 3.10 *Notas*: as notas de rodapé devem ser evitadas. Se necessárias, devem ter a finalidade de oferecer observações complementares; realizar remissões internas e externas; introduzir uma citação de reforço; ou fornecer a tradução de um texto. As indicações das fontes bibliográficas devem ser feitas no texto.
- 3.11 *Referências bibliográficas*: as referências bibliográficas devem constituir uma lista única no final do artigo, em ordem alfabética por sobrenome de autor; devem ser completas e elaboradas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 6023/2002).
- 3.11.1 Quando se tratar de obra consultada *on-line*, é necessário indicar o endereço eletrônico e a data em que foi acessado; se a obra estiver em suporte eletrônico (DVD, CD-ROM), essa informação também deve constar após a sua identificação.
- 3.11.2 Todos os endereços de páginas na internet (URLs) incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) devem estar ativos.
- 3.12 *Siglas*: as siglas devem vir precedidas do nome por extenso.
- 3.13 *Destaques*: o uso de negrito deve ficar restrito aos títulos e intertítulos; o de itálico, apenas para destacar conceitos ou grifar palavras em língua estrangeira.
- 3.14 As resenhas devem seguir as mesmas exigências indicadas para os demais gêneros textuais, no entanto, devem possuir extensão entre 10.000 e 15.000 caracteres, considerando os espaços.
- 3.15 A não observância das normas gerais de apresentação dos textos ensejará o arquivamento da submissão. Assim como a inadequação da submissão ao foco e ao escopo da Revista.

4 Processo de avaliação

4.1 Avaliação cega por pares (1ª etapa)

- 4.1.1 Os artigos são avaliados por dois consultores *ad hoc* de reconhecida competência nos temas abordados,

diversificados regional e institucionalmente. Os artigos são encaminhados sem identificação de autoria tanto para os avaliadores *ad hoc* como para a Editoria Científica para garantir imparcialidade na avaliação.

4.1.2 A Editoria Científica é composta por conceituados especialistas, proeminentes em diferentes linhas de pesquisa da área de educação de diferentes instituições do país.

4.1.3 Serão considerados na primeira etapa de avaliação de mérito dos textos os seguintes critérios:

- a) relevância do tema para a área de estudo;
- b) clareza na exposição do objeto de estudo, objetivos e justificativa;
- c) pertinência e atualidade da bibliografia;
- d) consistência teórico-metodológica;
- e) rigor na utilização dos conceitos;
- f) adequação argumentativa da análise dos resultados.

4.1.4 Os pareceres envolvem três tipos de julgamento:

- a) Aprovado – o artigo está aceito para publicação.
- b) Correções obrigatórias – são solicitados ao autor ajustes ou reformulações no artigo, com o envio de nova versão para avaliação final.
- c) Não aprovado – o artigo é rejeitado.

4.1.5 No caso de o texto receber duas avaliações indicando a não publicação, a submissão será arquivada nesta etapa do processo e o autor será comunicado.

4.2 Decisão da Editoria Científica (2ª etapa)

A aprovação final dos textos é de responsabilidade da Editoria Científica da RBEP, mediante a emissão de parecer consolidado. A Editoria Científica decidirá pela pertinência da publicação dos textos submetidos, conforme os objetivos de cada seção e o escopo da Revista.

4.2.1 O atendimento das condições especificadas nas "Normas gerais para a apresentação de originais" (item 3) é imprescindível para a publicação do artigo.

4.2.2 Nesta etapa, os autores receberão comunicado, por meio de sistema eletrônico, informando sobre a decisão da editoria científica (aceito, rejeitado ou alterações obrigatórias).

Caso a decisão indique correções obrigatórias, o texto reformulado será submetido à terceira e última rodada de avaliação. A Editoria Científica reserva-se o direito de recusar artigos cujas modificações não atendam às suas recomendações.

4.3 Os avaliadores e editores devem manter sigilo sobre os artigos avaliados e não podem utilizar informações, dados, argumentos ou análises sem autorização prévia dos autores.

4.4 Caso os avaliadores suspeitem de má conduta científica, devem comunicá-la à Editoria Executiva da Revista.

5 Agradecimentos

5.1 Organizações privadas ou governamentais que forneceram apoio ou financiamento para a pesquisa devem ser mencionadas de forma objetiva.

5.2 Os autores são responsáveis pelas menções a pessoas e instituições.

5.3 Essas informações devem ser registradas em documento suplementar no ato da submissão.

6 Diretrizes éticas

6.1 *Originalidade*: a submissão de um original implica que o trabalho:

- a) não foi publicado anteriormente (exceto sob a forma de resumo ou como parte de uma palestra ou tese/dissertação acadêmica, devidamente referenciados no artigo);
- b) não está sendo avaliado para publicação em outra revista;
- c) se aceito, não será publicado em outro periódico, em qualquer outro idioma, inclusive eletronicamente, sem o consentimento por escrito do detentor dos direitos autorais.

6.2 Não se admite o uso não referenciado de ideias, conceitos, análises, imagens e textos (ou fragmentos de textos) de outros.

6.3 *Deteção de plágio*: para verificar a originalidade, o trabalho será submetido ao *software* de deteção de plágio *Similarity Check*.

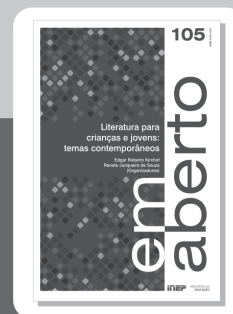
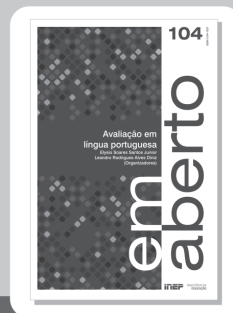
6.4 *Publicação redundante (autoplágio)*: não se deve republicar o mesmo trabalho sob novo título ou se apropriar de parte significativa de texto já publicado pelo mesmo autor.

6.5 Trechos de textos já publicados do mesmo autor em outras revistas com ISSN ou livros com ISBN devem ser devidamente

referenciados e não podem exceder o limite de 30% do total do artigo original submetido à RBEP.

- 6.6 Uma vez identificado plágio, superior a 30%, o autor ficará impedido de submeter novo artigo à Revista por um período de 24 meses.
- 6.7 Observar as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, quando os procedimentos metodológicos envolverem a utilização de dados diretamente obtidos com participantes ou informações identificáveis, na forma definida pela Resolução CNS, nº 510, de 07 abril de 2016.
- 6.8 *Análise de má conduta científica*: todas as suspeitas de má conduta científica serão analisadas primeiramente pela Editoria Executiva que encaminhará relatório técnico para deliberação da Editoria Científica.
- 6.9 *Política de retratação*: caso se conclua que houve, intencionalmente ou por desconhecimento, má conduta por parte dos autores, a RBEP poderá adotar as seguintes medidas:
 - a) advertir o autor;
 - b) arquivar o artigo ainda no processo de avaliação ou edição;
 - c) retirar o artigo da revista *on-line*, no caso de já publicado;
 - d) dar publicidade na Revista ao fato ocorrido, caso o artigo já tenha sido publicado.

INEP



Conheça outras publicações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)

SÉRIES

Relatos de Pesquisa: Divulgam análises realizadas por iniciativa do Inep ou em parceria com outras instituições.

Textos para Discussão: Divulgam reflexões e estudos de pesquisadores e estudiosos sobre temas atuais da área de educação.

EM ABERTO

Criado em 1981, é um periódico monotemático, que tem por objetivo estimular e promover a discussão de questões atuais e relevantes da educação brasileira.

- facebook.com/Inep.oficial
- twitter.com/inep_oficial
- youtube.com/user/inepimprensa
- instagram.com/inep_oficial/
- flickr.com/photos/170122799@N03/

portal.inep.gov.br/publicacoes



INEP MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Esta obra foi impressa em Uberlândia-MG,
pela Gráfica Tavares & Tavares em 2020.
Capa impressa em papel cartão supremo 250g
e miolo em papel *off-set* 90g.
Texto composto em Eggo corpo 10.