

PESQUISAS EM EDUCAÇÃO

ANÁLISES,
FUNDAMENTOS
E PRÁTICAS

Antonio Carlos de Souza
Flávio Massami Martins Ruckstadter
Jorge Sobral da Silva Maia
Luiz Antonio de Oliveira
Organizadores

 editora
uenp



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
Me. Fátima Aparecida da Cruz Padoan – Reitora
Dr. Fabiano Gonçalves Costa – Vice-Reitor
Dra. Vanderléia da Silva Oliveira – Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação
Dr. Thiago Alves Valente – Diretor Geral da Editora UENP

EDITORA UENP
CONSELHO EDITORIAL

Conselho Pleno UENP
Dr. Ilton Garcia da Costa
Dr. Luiz Fabiano Zanatta
Dr. Marcio Luiz Carreri
Dra. Marilúcia dos Santos Domingos Striquer
Dra. Teresinha Esteves da Silveira Reis

Comissão Científico-Editorial
Dra. Eliane Maria Vani Ortega (UNESP)
Dra. Rosana Rodrigues da Silva (UNEMAT)
Dra. Teresinha Esteves da Silveira Reis (UENP)

EQUIPE EDITORIAL
Copidesque, revisão e normatização do texto

Equipe Executiva Editora UENP
Dr. Thiago Alves Valente – Diretor Geral
Dra. Anecy Tojeiro Giordani – Diretora de Produção
Dra. Diná Tereza de Brito – Revisora de Língua Portuguesa
Me. Priscila Aparecida Borges Ferreira Pires – Assistente Editorial

Tradução
Coordenadoria de Relações Internacionais (CRI)

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa
Editora CJA LTDA

PESQUISAS EM EDUCAÇÃO

ANÁLISES,
FUNDAMENTOS
E PRÁTICAS

Antonio Carlos de Souza
Flávio Massami Martins Ruckstadter
Jorge Sobral da Silva Maia
Luiz Antonio de Oliveira
Organizadores

 editora
uenp

Ficha catalográfica elaborada por Juliana Jacob de Andrade.
Bibliotecária da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP –
Campus Cornélio Procópio – PR.

P474

Pesquisas em educação, análises, fundamentos e práticas./Antonio Carlos de Souza; Flávio Massami Martins Ruckstadter; Jorge Sobral da Silva Maia; Luiz Antonio de Oliveira (Organizadores) - Cornélio Procópio: Editora UENP, 2022.

E-book disponível em: <https://uenp.edu.br/editora>
288 p. il.
ISBN: 978-65-87941-18-9

1. Pesquisa em educação. 2. Análises, fundamentos e práticas. I. Título.

CDD 370

CONTEÚDO

21

INTRODUÇÃO

31

A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: LUTA PELA HEGEMONIA

High school reform and the national common curricular base: struggle for hegemony

Antonio Carlos de Souza

Rafael de Barros

51

AS POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS PARA INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR: UMA DISCUSSÃO AUSENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Affirmative action policies for entry to higher education: a discussion absent in basic education

Flavio Massami Martins Ruckstadter

Aline Leticia Trindade Rosa

71

NEOLIBERALISMO, POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E AVALIAÇÃO: A REDENÇÃO DA EDUCAÇÃO OU UMA NOVA MORTALHA?

Neoliberalism, educational public policy and evolution: the redemption of education or a new shroud?

Aline Queiroz Andrade

Maria Eduarda de Lara Lalli

Marisa Noda

93

O IMPACTO DA PRODUÇÃO SOCIAL DOS DISCURSOS DE GÊNERO EM PROFESSORES E PEDAGOGOS DO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ

The impact of the social production of gender discourses on teachers and educators in the pioneer North of Paraná

Rafaela Silva Lionardo

Luiz Antonio de Oliveira

111

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO INTEGRAL E DE TEMPO INTEGRAL A PARTIR DOS PROGRAMAS MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO INTEGRAL

Reflections on integral and full-time education from the “Mais Educação and “Ensino Integral” Programs

José Gustavo Araújo Bruzarosco

Lucimara Leite Laiter

Maurício de Aquino

131

A PERSPECTIVA ETNOMATEMÁTICA EM PROPOSTAS DE ENSINO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DA EJA

The ethnomathematics perspective in teaching proposal in the context of financial education for youth and adult education students

Daiany dos Reis Santana

Igor Vaz de Camargo

Jonis Jecks Nervis

149

CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA A EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADES NA ESCOLA PÚBLICA: ALGUMAS REFLEXÕES

Contributions of critical historical pedagogy to education in sexualities in public school: some reflections

André Luiz Santos De Oliveira

Jorge Sobral Da Silva Maia

169

EDUCAÇÃO FÍSICA E SUAS RELAÇÕES COM OS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Physical education and its relation with the early years of basic education

Flávia Evelin Bandeira Lima

185

OS CONHECIMENTOS CLÁSSICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA BNCC DO ENSINO FUNDAMENTAL

The classical knowledge of natural sciences in the curricular common base for elementary education

Maura Vasconcellos Brambilla

Luís Guilherme Sachs

Juliane Priscila Diniz Sachs

203

**POR QUE UTILIZAR A PRÁTICA DE LEMBRAR NA
EDUCAÇÃO BÁSICA?**

Why use retrieval practice in Basic education?

Amanda Carla Feliciano

Lisandra Tamires Mendonça

Roberta Ekuni

223

**PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE MEMÓRIA
VIRTUAL: HISTÓRIAS E MEMÓRIAS DA ESCOLA MUNICIPAL
PROFESSORA VÉRA CECÍLIA LAMIM**

*Process of building a virtual memory center: stories and memories of the
municipal school “Profa. Véra Cecília Lamim”*

Meline Lopes Pinheiro

Vanessa Campos Mariano Ruckstadter

247

**UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA MODELAGEM
MATEMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM
NO ENSINO MÉDIO**

*A systematic review of mathematical modeling as a learning strategy in
high school*

Andréia Patrocínio Marquezepe

George Francisco Santiago Martin

277

SOBRE OS AUTORES

APRESENTAÇÃO

Sermos convidados a fazer o prefácio de uma obra sempre se traduziu, para nós, numa distinção acadêmica e numa honra pessoal. Somos convidados a ler e a apresentar os textos e trabalhos investigativos efetivados por pesquisadores, por alunos, por colegas, interlocutores, colaboradores, que sempre nos brindam com produções originais, esclarecidas e inspiradoras. Dessa vez essa alegria se acentuou ainda mais: estamos fazendo a socialização, coletiva e pública, da criteriosa produção de um programa de mestrado, público, em seu processo de amadurecimento institucional e de efetivação de suas finalidades formativas e profissionais. Trata-se da alegria de apresentar esse primeiro livro, uma primeira e preciosa coletânea de pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd) – Mestrado Profissional em Educação Básica, do Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), em Jacarezinho, no meu saudoso Paraná. Essa intencionalidade reveste-se ainda mais de importância e de potencialidades gratificantes e humanizadoras.

A educação é uma das mais destacadas práticas sociais. A educação pode ser analisada como princípio e prática histórica e antropológica, como processo de *hominização* do homem e de *humanização* da realidade, natural e social. Educar, em última instância, significa produzir a condição humana, para cada tempo e espaço, para a vida em sociedade. Educar e *hominizar-se* constituem processos identitários e educar e humanizar referem-se a práticas sociais e culturais. Essa premissa dialética de natureza histórico-crítica perpassa nossa leitura do mundo e nossas intencionalidades políticas de proposição de estudos e movimentos de mudança.

A organização dos processos educacionais e escolares, no Brasil, revestiu-se das mesmas matrizes da dominação econômica, social e política que marcaria nossa tradição colonial, imperial e republicana tardia. Vista sempre como uma prática de inculcação ideológica, representada como um *privilégio* de classe, administrada como uma propriedade das camadas dominantes, as práticas e os espaços escolares, no Brasil, ressentem-se das mesmas matrizes de produção e de manutenção da desigualdade econômica, da subalternização das camadas populares, excluídas e marginalizadas, no transcorrer de nossa histórica educacional e política. Não poderemos, de nenhuma maneira, descurar dessa matriz excludente e dessa representação ideológica alienante de nossos percursos culturais e educacionais.

A conquista do *estado de direito*, levada a cabo pelos grupos políticos e pelos movimentos sociais que dispuseram o fim da perversa ditadura militar (1964-1985) estabeleceria, nos limites da consciência possível, uma nova Constituição para o país, reconhecida como a “constituição cidadã” (1988). De lá para cá os movimentos políticos e sociais, em complexa e tensionada disputa na realidade do Brasil, apresentaram diferentes projetos e contrapostas políticas públicas voltadas para a organização da sociedade e, dentro dela, para a concepção, representação e gestão da Educação brasileira. Podemos reconhecer dois grandes projetos em disputa, nas silhuetas da arena e da esfera política brasileira, com seus contornos políticos e econômicos, sociais e culturais, em enfrentamento e permanente confronto. Nessas décadas recentes, tanto aquelas do final do milênio passado, quanto as emergentes décadas históricas do terceiro milênio, no qual nos encontramos situados, registram-se tais tensionamentos e disputas políticas, seja no campo das iniciativas legais, dos projetos formativos, da caracterização dos processos e das narrativas sobre Educação

e da Escola, seja ainda nos debates institucionais, no dia a dia, por assim dizer. A pesquisa criteriosa e esclarecida, sobre Educação e seus processos, é uma necessidade de discernimento para o planejamento racional do enfrentamento e a revitalização sensível das palavras e das causalidades de nossas lutas.

Vimos erigir, desde o Consenso de Washigton (1989), uma política pública educacional gestada a partir dos interesses e das representações ideológicas do capital, consolidando em nosso país um conjunto de dispositivos avaliativistas, com teorias administrativistas e práticas bonificadoras, anunciando a cada estação uma novidade metodológica, sempre reclamada como competência das iniciativas privatistas e neoliberais, colonizando a educação e seus elementos, como a mais visível representação da Educação, metaforicamente sustentada na expressão “Pedagogia das Competências e Habilidades”. Essa matriz, neoliberal e privatista, assola a esfera da educação e o mundo da escola, com suas análises de desempenho e suas estatísticas de apontamentos para as superficialidades dos propalados discursos dos fracassos.

Por outro lado, em função de um amplo movimento que erigiu um novo bloco histórico, no campo das políticas públicas educacionais, vimos emergir uma *Pedagogia do Direito à Educação e da Educação como Direito*, uma concepção de direitos de aprendizagem e um conjunto de metas e de estratégias para a realização de uma experiência democrática de universalização do acesso e, ao mesmo tempo, a geração da oportunidade de constituir a possibilidade de produção de uma qualidade social da permanência na escola. O golpe de 2016 rompeu com esse projeto de planejar e de gestar uma nova política educacional para o Brasil, constituindo-se num conseqüente cenário de horrores, de retrocessos e de constituição de propostas educacionais perversas, enganosas e medíocres, tal como temos visto nesses momentos difíceis,

potencializados pela tragédia da pandemia da covid 19. No entanto, não deixamos de reconhecer que há, em função de últimas décadas de lutas e de enfrentamentos, duas grandes políticas públicas educacionais em disputa, sustentadas por dois contraditórios projetos políticos, de classes, igualmente tensionados. A busca de constituir um projeto de educação e de compreensão da escola como direito de todas as pessoas, ainda que duramente combatida, resiste e reage nos universos de formação e de produção de pesquisas na direção de reconhecer as práticas educativas *socialmente justas*.

O jovem programa de mestrado em Educação da UENP demonstra, na presente proposição, que a função social da pesquisa consiste em buscar esclarecer os processos ideológicos que sustentam as contrapostas tendências, educacionais e pedagógicas, em disputa no Brasil. Ao ler os criteriosos capítulos, encontramos uma primeira parte mais ampla, voltada para a caracterização da Educação Básica no Brasil e por seus dispositivos e tensionamentos recentes, e a segunda parte, decididamente voltada para as análises e para as proposições das práticas docentes na Educação Básica, diante das contraditórias movimentações da realidade atual, somos tomados de uma genuína esperança de que tenhamos gerado as mediações necessárias para a superação das políticas dominantes do cenário atual, marcadas por retrocessos e engodo, no campo da educação.

O livro encontra-se densamente fundamentado, com pesquisas solidificadas pelo rigoroso trabalho investigativo e pela clara determinação interpretativa, histórica e socialmente críticas, efetivadas a partir de escolhas epistemológicas e políticas coerentes e integradas. Um conjunto rico de temas, envolvendo a teoria e prática da Educação Básica, integram-se e alternam-se na cadência do texto, abordando a Reforma do Ensino Médio e suas contradições, as práticas avaliativas, a

ausência de debates sobre as Ações Afirmativas, a temática de Gênero, a Educação Integral, a Educação Afetiva e Sexual de nossos jovens na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, a Etnomatemática e suas potencialidades, a Educação Física e as Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e na realidade da escola, a prática do *lembrar* e a questão da *memória*, nas Ciências Humanas, a necessária reconceituação da estratégia de modelagem matemática no Ensino Médio, para citar a riqueza de temas e o esclarecimento teórico-interpretativo dos relatos de pesquisas aqui registrados. Uma riqueza de temas e uma criteriosa abordagem teórico-metodológica de tais temas estão aqui presentes, nesse precioso estudo publicado pelo mestrado profissional da UENP de Jacarezinho-PR.

Resta-nos desejar que esse livro chegue às mãos e aos corações e mentes de nossos professores e professoras, como um estudo criterioso do que reconhecemos na realidade da Educação Básica brasileira, capaz de esticar as leituras das causalidades históricas e de propor superações políticas e culturais, necessárias e emergenciais. Um livro somente se realiza quando é lido e socializado, tal como um banquete antropofágico de natureza anímica, de modo a produzir efeitos de alimentação de utopias e de sonhos coletivos. Se há momentos em que se acentua a tensão entre o desafio e o fardo do tempo histórico, é igualmente necessário que acentuemos a possibilidade de mudanças, pelo esclarecimento teórico e pelo compromisso político, de nosso tempo, da educação e da sociedade que antevemos e desejamos constituir como lugar e território de todas as pessoas.

Estamos no limiar da terceira década do terceiro milênio, as políticas públicas educacionais constituídas nos últimos decênios encontram-se em disputa, temos o tempo histórico e, dentro dele, vimos abrir-se mais uma década para

consolidar a *Educação como Direito e o Direito à Educação* e de reverter esse letal e perverso momento de refluxo e de desvarios de toda sorte. Esse livro é um consequente instrumento de lutas, de discernimento teórico e de potencialização política para essa conjuntura de disputas que estamos presenciando. Destacamos nossa singular admiração de todos (as) os autores (as) dos estudos amiúde apresentados, pois expressam a dialética da utopia política emancipatória, tão necessária em nossos dias.

Campinas, primavera de 2021.

César Nunes

Professor Titular de Filosofia e Educação

Coordenador da Linha de Pesquisa

Filosofia e História da Educação

Faculdade de Educação Programa

de Pós-Graduação em Educação

Universidade Estadual de Campinas UNICAMP

PRESENTATION

Being invited to write the foreword to a work has always meant, for us, an academic distinction and a personal honor. We are invited to read and present investigative texts and papers that are affected by researchers, students, coworkers, interlocutors, and collaborators, that always give us original, clear and inspiring productions. This time, the joy was even bigger: we are socializing, collectively and publicly, the careful production of a public Master's Program in its process of institutional maturation and the accomplishment of its formative and professional purposes. We are very happy to present this first book, a precious and first collection of research of the Postgraduate Program in Education - of the Professional Master's Degree in Basic Education of the Center of Humanities and Education Sciences of the State University of Northern Paraná in Jacarezinho, in my dear Paraná. This intentionality is even more important and has rewarding and humanizing potentialities.

Education is one of the most highlighted social practices. It can be analyzed as a principle and historical and anthropological practice, as a process of hominization of man and humanization of reality, natural and social. Educating, ultimately, means to produce the human condition, for each time and space, for life in society. Educating and humanizing are identity processes, and they refer to social and cultural practices. This dialectical premise of historical-critical nature permeates our reading of the world, and our political intentions of proposing studies and movements for change.

The organization of the scholar and educational processes, in Brazil, coated itself with the same matrices of economic, social, and political domination that would mark our colonial, imperial and late republican tradition. Always seen as a property of ideological inculcation, represented as a class

privilege, managed as a property of the dominant classes, the school practices and spaces in Brazil resent the same matrices of production and maintenance of economic inequality, of the subordination of the popular classes, excluded and marginalized, in the course of our educational and political history. We cannot, by any means, disregard this exclusionary matrix and this alienating ideological representation of our cultural and educational paths.

The conquest of the rule of law, taken seriously by political groups and social movements that arranged the end of the wicked military dictatorship (1964-1985) would establish, inside the limits of possible consciousness, a new Constitution for the country, better known as the “citizen constitution” (1988). Since then, social and political movements, in a complex and tense dispute in the reality of Brazil, presented different projects and opposing public policies for the organization of society and, within it, for the conception, representation, and management of Brazilian education. We can recognize two major projects in dispute, in the silhouettes of the Brazilian political arena and sphere, with their political, economical, social, and cultural outlines, in permanent confrontation. These past few decades, as those from the end of the past millennium, as the emerging historical decades of the third millennium, in which we are situated, there are tensioning and political disputes, whether in the field of legal initiatives, training projects, characterization of the processes, and narratives about Education and Scholar, whether still in daily institutional debates. The enlightened research about education and its processes in a necessity of discernment for the rational planning of confrontation and the sensitive revitalization of the words and casualties of our struggles.

Since the Washington Consensus (1989) we have seen the establishment of a public educational policy based on the

interests and ideological representations of capital, consolidating in our country a set of evaluative devices, with administrative theories and bonus practices, announcing each season a new methodological novelty, always claimed as the competence of the privatize and neoliberal initiation, metaphorically supported in the expression “Pedagogy of Skills And Competencies”. This matrix, neoliberal and privatist, plagues the sphere of education and the school world, with its performance analyses and its statistics pointing to the superficialities of the proclaimed speeches of failures.

On the other hand, due to a broad movement that erected a new historical block, in the field of educational public policies, we saw the emergence of a Pedagogy of the Right to Education and of Education as a Right, a conception of learning rights and a set of goals and strategies for the realization of a democratic experience of universalizing access and, at the same time, generating the opportunity to constitute the possibility of producing a social quality of permanence in school. The coup of 2016 broke with this project of planning and managing a new educational policy for Brazil, constituting a consequent scenario of horrors, setbacks and constitution of perverse, misleading and mediocre educational proposals, as we have seen in these difficult moments, enhanced by the tragedy of the COVID 19 pandemic. However, we still recognize that there are, due to the last decades of struggles and confrontations, two major public educational policies in dispute, sustained by two contradictory class political projects, equally tensioned. The quest to constitute a project of education and of understanding the school as a right for all people, although harshly fought, resists and reacts in the universes of training and research production in the direction of recognizing educational practices that are socially fair.

The recent Master's Program in Education at UENP demonstrates, in the present proposal, that the social function of research consists in seeking to clarify the ideological processes that sustain the opposing educational and pedagogical trends in dispute in Brazil. When reading the insightful articles, assembled in two large provisions, a first part, broader, focused on the characterization of Basic Education in Brazil and for its devices and recent tensions, and the second part, decidedly focused on the analysis and the propositions of teaching practices in Basic Education, facing the contradictory movements of the current reality, we are taken by a genuine hope that we have generated the necessary mediation to overcome the dominant policies of the current scenario, marked by setbacks and deception, in the field of education.

The book is densely grounded, with research solidified by rigorous investigative work and by the clear interpretative determination, historically and socially critical, effected from coherent and integrated epistemological and political choices. A rich set of themes, involving theory and practice of Basic Education, are integrated and alternate in the cadence of the text, approaching the Reform of High School and its contradictions, the evaluation practices, the absence of debates about Affirmative Action, the Gender theme, Integral Education, and the Affective and Sexual Education of our young people from the perspective of Critical-Historical Pedagogy, Ethnomathematics and its potentialities, Physical Education and Nature Sciences in the Common National Curricular Base (BNCC, 2017) and in the reality of the School, the practice of remembering and the issue of memory, in the Human Sciences, the necessary reconceptualization of the mathematical modeling strategy in High School, to mention the richness of themes and the theoretical-interpretative clarification of the research reports registered here. A wealth of themes and a

careful theoretical-methodological approach to such themes are present here, in this precious study published by the professional Master's program of UENP in Jacarezinho PR.

All we wish is that this book ends up in the hands, hearts, and minds of our professors, as a criterion study of what we recognize in the reality of Brazilian Basic Education, being able to expand the historical casualties readings and to propose political and cultural overcomes, which are necessary and emergent. A book is only fulfilled when it is read and socialized, like an anthropophagic banquet of a soul nature, in order to produce effects of feeding utopias and collective dreams. If moments in which the tension between the challenge and the historical time burden exist, it is equally necessary to emphasize the possibility of changes, through theoretical clarification and political commitment, of our time, of education, and of the society that we foresee and wish to constitute as a place and territory for all people.

We are on the threshold of the third decade of the third millennium, the educational public policies established in the last decades are in dispute, we have the historical time and, within this time, another decade has opened to consolidate Education as a Right and the Right to Education, and to reverse this lethal and perverse moment of ebb and frenzy of all luck. This book is a consequent instrument of struggles, theoretical discernment, and political empowerment to the disputes that we are witnessing. We emphasize our admiration towards all authors of the presented studies, for they express the dialectic of emancipatory political utopia, so needed in our days.

INTRODUÇÃO

O processo formativo docente revela-se inconsistente quando dissociado de uma reflexão permanente capaz de criar uma concepção de mundo própria e sintonizada com as necessidades do tempo e lugar onde se atua. Tal processo exige dos formadores a percepção das contradições para compreendê-las com vistas à elaboração de um projeto ético-político de sociedade que gere as condições para revolucionar o modo pelo qual se produz a vida em sociedade e as relações sociais, econômicas e políticas que desse modo derivam.

A ideia é superar a ordem vigente e, para tal, faz-se necessário democratizar o conhecimento, expandi-lo de forma que seja apropriado pelas classes populares. Associado a esta ideia, é relevante elaborar processos que possibilitem socializar o poder, ato que exige a ligação entre o fazer e o conhecer.

O fazer e conhecer enquanto ensino, pesquisa e extensão, é sempre um ato político, comprometido com a práxis revolucionária e emancipatória ou com a práxis reacionária. O compromisso com a emancipação revolucionária vai além da formal concepção da igualdade legal, própria das democracias liberais, e ocorre quando o ser humano concreto consegue reconhecer e organizar sua vida como força social e, como consequência, não separar de si mesmo essa força na forma de força política. A emancipação humana está intimamente associada ao ato de produzir a humanidade nos seres humanos. Esta é uma questão da Educação.

Entretanto, é preciso considerar as vicissitudes conservadoras e destrutivas impostas pela *Caquistocracia* que se instalou no Brasil após o golpe jurídico-midiático-parlamentar contra a democracia, direitos e soberania da população brasileira, consolidado em 17 de abril de 2016, com a farsa do impedimento da presidente Dilma Rousseff. Desde então, o governo dos desqualificados e inescrupulosos cidadãos tem imposto

às instituições democráticas e ao povo a pauta dos interesses neoliberais das grandes corporações, que lança seus tentáculos em todas as dimensões e recantos da vida dos trabalhadores e trabalhadoras, acelerando a produção das desigualdades. Esta situação impõe gigantesca dificuldade, evidenciando a necessidade de análises críticas e propositivas para a Educação em geral e, para a Educação Básica, em particular, contribuindo com um projeto de superação da barbárie que se apresenta.

As educadoras e educadores, pesquisadores, pesquisadoras e intelectuais comprometidos com o trabalho educativo, apesar da enorme dificuldade, opressão e proletarização, vêm produzindo conhecimentos e potencializando reflexões que podem auxiliar na estruturação de projetos emancipatórios que resgatem a humanidade que o modelo de sociedade destrói diuturnamente.

Um pouco destas proposições são apresentadas aqui neste livro que traz as produções relacionadas às pesquisas e as reflexões teóricas que fundamentam práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd) – Mestrado Profissional em Educação Básica, do Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Campus de Jacarezinho (CJ). O PPEd desenvolve suas ações a partir da área de concentração “Educação Básica” e duas linhas de pesquisa, a saber: “Educação Básica: gestão e planejamento” e “Práticas Docentes para a Educação Básica”. O programa objetiva, no contexto regional, nacional e internacional, promover a formação docente por meio da pesquisa nas instituições escolares, possibilitando aos profissionais que atuam neste campo do saber produzir investigações que qualifiquem a práxis transformadora com vistas à emancipação humana.

O livro apresenta as pesquisas produzidas por pesquisadoras e pesquisadores com atenção voltada para os estudos

analíticos sobre os fundamentos históricos, filosóficos, sociais, políticos, econômicos, culturais, estéticos e legais da Educação Básica de forma articulada ao planejamento educacional. Em uma perspectiva interdisciplinar, prioriza as investigações sobre temas que estejam relacionados ao planejamento educacional, à gestão democrática, às políticas educacionais e à proposição de projetos de intervenção na Educação Básica. Ainda investigam as práticas docentes para os diversos níveis da Educação nas diferentes áreas do conhecimento valendo-se das teorias e dos processos de ensino e aprendizagem, de avaliação, de formação inicial e continuada de professores, das metodologias e do uso de tecnologias, priorizando as pesquisas de intervenção na Educação Básica.

No texto *A reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular: luta pela hegemonia*, Antonio Carlos de Souza e Rafael de Barros discutem o processo de elaboração e aprovação das atuais reformas educacionais, como a reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Indicam que essas reformas expressam os conflitos, as disputas e interesses de uma sociedade dividida em classes sociais: da classe dominante, a serviço do capital, alinhada aos setores empresariais nacionais e internacionais, e seu interesse privatista; da classe trabalhadora, organizada em associações, sindicatos, movimentos sociais, e sua luta pela escola pública laica, universal e de qualidade. E buscam também compreender estes conflitos referenciando-se no pensamento de Antônio Gramsci e sua concepção de ideologias, a luta pela hegemonia que acontece na relação da sociedade civil e sociedade política, de modo orgânico. Concluem os autores que a educação associada à organização da classe trabalhadora é fundamental para compreender as contradições sociais, assim como para a conquista da hegemonia e superação da sociedade

de classes; e que a luta hegemônica não é somente batalha de ideias, mas luta material prática, efetiva.

Flavio Massami Martins Ruckstadter e Aline Leticia Trindade Rosa debatem *As políticas de ações afirmativas para ingresso ao ensino superior: uma discussão ausente na educação básica*. Explicam as ações afirmativas, especialmente o sistema de cotas sociorraciais para acesso ao Ensino Superior. Partem do pressuposto de que tal discussão é fundamental tendo em vista que ações afirmativas tendem a se constituir em um assunto polêmico como políticas focais que pretendem ter impacto positivo para pessoas pertencentes a grupos discriminados. Nesse sentido, essas ações enfrentam, para sua implementação, muitos desafios e divergências de opiniões por conta da ausência de informações e do desconhecimento dos processos históricos que marcam as desigualdades na sociedade. Desta forma, contribuem os autores com reflexões para pensar a superação de uma visão sincrética, de senso comum, por vezes preconceituosa, em relação ao tema. Mais do que isso, contribuem para que essa temática seja assumida como parte importante na luta contra as desigualdades sociais especialmente em ambientes de população majoritariamente pobre e discriminada, a quem são negados direitos básicos de cidadania.

Em *Neoliberalismo, políticas públicas educacionais e avaliação: a redenção da educação ou uma nova mortalha?*, Aline Queiroz Andrade, Maria Eduarda de Lara Lalli e Marisa Noda debatem a implementação de políticas públicas em educação no Brasil, especialmente a partir da década de 1990. Esclarecem as autoras que estas políticas tiveram como principal objetivo o alinhamento às necessidades de reestruturação do capital promovidas por países desenvolvidos à ideologia neoliberal. A partir dessas reformas, o sistema capitalista, com o entendimento de um Estado mínimo, buscou perpetuar seus discursos para manter as elites no poder. Nesse sentido,

as reformas educacionais como parte dessa ideologia corroboram com práticas mercadológicas, estritamente neoliberais. Diante deste cenário, as autoras buscam responder à problemática da implementação de discursos neoliberais na educação e a questão da avaliação externa nessa lógica do estado burguês. Com base em várias produções, indicam caminhos para responder essas questões, concluindo com a necessária problematização dessa importante temática, já que as avaliações externas estão cada vez mais presentes no cotidiano das escolas brasileiras.

Rafaela Silva Lionardo e Luiz Antonio de Oliveira no texto *O impacto da produção social dos discursos de Gênero em professores e pedagogos do Norte Pioneiro do Paraná* analisam o entendimento de professores e pedagogos da região norte pioneiro do Paraná sobre o tema *gênero*. Os autores objetivam compreender como professores e pedagogos pensam as questões de gênero e também como o tema se apresenta na formação inicial e continuada. Os participantes da pesquisa são professores e pedagogos de duas escolas públicas e acadêmicas(os) de Pedagogia de dois *campi* de uma mesma universidade, instituições localizadas na região norte pioneira do Paraná. O procedimento teórico-metodológico do estudo ancora-se no materialismo histórico-dialético, com foco nas categorias totalidade, mediação, contradição e consciência de classe. O texto divide-se em duas seções: as pesquisas de gênero nos programas de pós-graduação em educação profissional no Brasil, com recorte temporal 2010-2020; o discurso de gênero em professores e pedagogos do norte pioneiro do Paraná (caracterização dos participantes; a sua expressão de gênero; a forma de encaminhamento nas atividades profissionais).

José Gustavo Araújo Bruzarosco, Lucimara Leite Laiter e Maurício de Aquino refletem acerca da *educação integral* e de *tempo integral* a partir de dois programas: o Mais

Educação e o Ensino Integral. Atentam, os pesquisadores, para a diferenciação entre Educação em *tempo integral* e *educação integral*. Esclarecem que a educação integral é aquela que busca o desenvolvimento da integralidade do indivíduo, por meio de um equilíbrio de sua dimensão social, emocional, intelectual, física e cultural, enquanto a educação em tempo integral trabalha na perspectiva de manter o aluno mais tempo na escola para lhe oferecer situações de vivência que o mesmo não teria acesso fora do ambiente escolar. A análise do Programa Mais Educação e do Programa de Ensino Integral ajudam na compreensão dessa articulação entre Educação Integral e de Tempo Integral gerando reflexões sobre seus pressupostos pedagógico-filosóficos, dinâmicas de gestão e formação, envolvimento da comunidade escolar e processos de ensino e aprendizagem.

No capítulo *A perspectiva Etnomatemática em propostas de ensino no contexto da Educação Financeira para alunos da EJA*, Daiany dos Reis Santana, Igor Vaz de Camargo e Jonis Jecks Nervis objetivam apresentar propostas de trabalho relacionadas à unidade temática “números”, no contexto da educação financeira, normatizada pela BNCC. As atividades sugeridas foram elaboradas pensando em atender aos alunos da Educação de Jovens e Adultos – EJA, Anos Finais do Ensino Fundamental, visto que esta é uma modalidade de ensino que atende sujeitos que possuem diversidades socio-culturais e conhecimentos que necessitam ser considerados no desenvolvimento do trabalho educativo. A metodologia qualitativa embasou as análises e a sequência de atividades sugeridas. Os autores concluem que a abordagem etnomatemática contribui para que se reconheça e valorize os conhecimentos matemáticos que os estudantes possuem, assim como auxilia na compreensão da temática números no contexto da educação financeira, conforme propõe a BNCC.

Em *Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica para a Educação em Sexualidades na Escola Pública: algumas reflexões*, os autores André Luiz Santos de Oliveira e Jorge Sobral da Silva Maia explicitam que, na segunda metade dos anos 1990, no Brasil, as temáticas gênero e sexualidades passaram a compor os debates do Ministério da Educação, chegando a serem sistematizadas em 1997 pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como temas transversais ao currículo, “orientação sexual”. Todavia, afirmam que essa discussão tornou-se efetiva apenas na primeira década dos anos 2000, por meio de políticas públicas implementadas na época. Entretanto, em função de ações educativas acríticas inviabilizou-se a percepção das contradições dos fenômenos sociais relacionados a essa temática. Nesse sentido, os autores expõem a necessidade de estabelecer, no ambiente escolar, fundamentos para o enfrentamento destas superficialidades em relação aos fenômenos sociais, superando a visão fragmentada e alienada para o desenvolvimento pedagógico histórico-crítico da educação em sexualidades.

Flávia Evelin Bandeira Lima, no texto *Educação Física e suas relações com os anos iniciais da Educação Básica* explica que a *educação física escolar* é o espaço no qual a criança pode desenvolver suas habilidades motoras, cognitivas e afetivo-sociais, por isso deixou de ser atividade paralela na estrutura escolar, conquistando sua legalidade nos últimos anos. A partir desta afirmativa, a autora propõe dialogar sobre a importância da Educação Física como componente curricular nos anos iniciais da Educação Básica, demonstrando como essa disciplina pode auxiliar no processo de aprendizagem de forma integral e multidisciplinar. Afirma, ainda, que a presença do professor de Educação Física nos anos iniciais do processo escolar pode colaborar com a educação das crianças, desde que esta presença seja compreendida como

uma possibilidade de desenvolvimento de trabalho multidisciplinar sem hierarquizações.

No capítulo *Os conhecimentos clássicos de Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental*, Maura Vasconcellos Brambilla, Luís Guilherme Sachs e Juliane Priscila Diniz Sachs apresentam a BNCC como um documento normativo e definidor das aprendizagens essenciais para os alunos da Educação Básica brasileira. Afirmam que esta base foi homologada em um cenário político complexo, de mudanças repentinas e significativas que afeta a todos os setores da sociedade brasileira. Objetivando contribuir com essas pesquisas sobre a temática, os autores buscaram refletir acerca dos conteúdos científicos indicados ou não na BNCC dirigida ao Ensino Fundamental para área das Ciências da Natureza. Valem-se, para isso, da análise documental conforme as técnicas da Análise de Conteúdo à luz da Pedagogia Histórico-Crítica para trazer inferências e reflexões a respeito das consequência(s) da BNCC para uma educação científica voltada à emancipação do ser humano para uma transformação social.

Amanda Carla Feliciano, Lisandra Tamires Mendonça e Roberta Ekuni em *Por que utilizar a prática de lembrar na Educação Básica?* partem da ideia de que pesquisas a respeito de como o cérebro aprende podem influenciar de maneira positiva o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido na Educação Básica. Por exemplo, pode-se utilizar estratégias que promovem aprendizagens duradouras, como a prática de lembrar. Afirmam que por meio de técnicas simples, a prática de lembrar pode ser adaptada a diferentes currículos, métodos de ensino, disciplinas e faixas etárias, não sendo necessário mais investimento financeiro, em tecnologia, ou mais tempo em sala de aula. Esclarecem, todavia, que a maioria dos estudos sobre o desenvolvimento da prática de lembrar em sala de aula foram realizados no Ensino Superior. À vista disso, tratam de uma

revisão narrativa, que foca as vantagens de utilizar a prática de lembrar, principalmente abordando pesquisas desenvolvidas na Educação Básica. Como resultado, enfatizam os seguintes benefícios: promove aprendizagem de longa-duração, diminui a ansiedade dos alunos com relação a futuros testes, auxilia na melhora do desempenho ortográfico e ampliação de vocabulário, estimula o desenvolvimento da metacognição e aumenta a possibilidade de transferência dos conhecimentos adquiridos para novos contextos e situações de aprendizagem.

No estudo do *Processo de construção de um Centro de Memória Virtual: histórias e memórias da Escola Municipal Professora Véra Cecília Lamim* as pesquisadoras Meline Lopes Pinheiro e Vanessa Campos Mariano Ruckstadter apresentam o resultado final de uma pesquisa realizada no PPEd-UENP. A pesquisa teve como objetivo levantar e catalogar fontes acerca da história da Escola Municipal Professora Véra Cecília Lamim a fim de organizar um Centro de Memória Virtual da instituição. Explicitam que o interesse pela temática se deu a partir da constatação de que não havia material sobre a história da escola de forma sistematizada que pudesse servir de apoio para uma prática pedagógica. Constataram, por meio da investigação, que a construção do Centro de Memória a partir da reunião de diferentes tipos de fontes pode subsidiar práticas docentes para os anos iniciais a partir da história da escola.

Andréia Patrocínio Marquezepe e George Francisco Santiago Martin, no estudo *Uma revisão sistemática da modelagem matemática como estratégia de aprendizagem no ensino médio* apontam a *modelagem matemática* como uma estratégia de ensino e aprendizagem que contribui de forma significativa com o ensino e aprendizagem. Tomando esta afirmação como ponto de partida, os autores desenvolvem uma pesquisa de natureza qualitativa para ampliar as análises

e reflexões de forma consistentes sobre a temática em questão. Para isso, realizaram uma revisão bibliográfica sistemática para análise dos dados oriundos de periódicos da área de Educação Matemática, que abordavam o uso da modelagem matemática no Ensino Médio. A problemática proposta pelos autores orientou-se pela seguinte questão de pesquisa: De que forma as publicações em periódicos da Educação Matemática abordam a modelagem matemática no Ensino Médio? Nesse sentido, investigaram como esta modelagem vem sendo aplicada nesta etapa do ensino, analisando os autores que mais aparecem nas citações, os conteúdos trabalhados e quais as estratégias utilizadas pelos pesquisadores. Os resultados evidenciam que a modelagem matemática tem muito a oferecer para o ensino e aprendizagem do Ensino Médio. As análises apontam para um número reduzido de trabalhos na área, mas que podem contribuir com a ressignificação da prática pedagógica para o ensino matemático.

Diante do exposto, fica evidente a qualidade das produções e a expressiva contribuição dos estudos aqui apresentados para potencializar a reflexão crítica em relação aos processos próprios da Educação Básica em toda sua complexidade, seja ela relacionada aos processos de gestão, seja com a práxis pedagógica desenvolvida na ação docente em sua esfera de atuação. Fica, pois, o convite para a leitura crítica e a expectativa de que estas pesquisas possam contribuir para ações educativas emancipatórias de professores, professoras, estudantes de graduação e pós-graduação, gestoras e gestores da educação, bem como aqueles interessados em pesquisas no âmbito da Educação, em geral, e da Educação Básica, em especial.

Boa leitura!
Os Organizadores

**A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A BASE
NACIONAL COMUM CURRICULAR:
LUTA PELA HEGEMONIA**

*High school reform and the national common curricular
base: struggle for hegemony*

Antonio Carlos de Souza
Rafael de Barros

Considerações iniciais

Os processos na elaboração e aprovação das atuais reformas educacionais, como a reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), expressam os conflitos e interesses de uma sociedade dividida em classes sociais. De um lado, a classe dominante, a serviço do capital, alinhada aos setores empresariais nacionais e internacionais, e seu interesse privatista e, de outro lado, a classe trabalhadora, organizada em associações, sindicatos, movimentos sociais, e sua luta pela escola pública laica, universal, de qualidade.

Buscar desvelar estas contradições significa, a partir da perspectiva da classe trabalhadora, fazer resistência propositiva no plano teórico e prático, como práxis política, atuando nos diversos espaços sociais, como no espaço escolar. Daí a importância de investigar e compreender como, porque, por quem, para quem são elaboradas as políticas públicas nas suas múltiplas determinações. “Para tanto, é necessário considerá-la como um produto histórico, ou seja, não é possível desvinculá-la da própria materialização política, social e econômica” (GONÇALVES, 2020, p. 50).

Nossa análise destas lutas, enfrentamentos, tem como referência o pensamento de Antônio Gramsci e sua concepção de ideologias como “construções práticas” ou “instrumentos de direção política”, como luta pela hegemonia social, política,

econômica, na relação histórica entre estrutura-superestrutura (LIGUORI; VOZA, 2017), atividades que se constroem e se consolidam na sociedade dividida em classes sociais, na divisão do trabalho, entre a classe dominante e as classes subalternas.

Gramsci compreende as relações de poder para além das relações materiais de produção, como ideologia, “o significado mais alto de uma concepção de mundo, que se manifesta implicitamente na arte, no direito, na atividade econômica, em todas as manifestações de vida individuais e coletivas” (GRAMSCI, 2020, p. 98-99). Portanto, também a educação é um campo de formação da consciência e de disputas ideológicas, pela transmissão e aquisição do conhecimento historicamente acumulado e pelos valores e interesses, neles implícitos ou explícitos.

As ideologias não são apenas um modo para organizar uma massa, tornando-a psicologicamente e moralmente compacta. Este elemento é uma consequência de um fato mais originário, que é a função gnosiológica das ideologias. [...] O conhecimento ou a falta de conhecimento da realidade no terreno das ideologias fazem parte de uma dinâmica social, na qual está sempre em jogo o exercício de um domínio de classe, ou a luta para se subtrair a este domínio, ou para eliminá-lo totalmente. O conhecimento está sempre imerso na luta, mesmo quando pretende se livrar desta. (FROSINI, 2014, p. 574)

Para Gramsci, a ideologia se dá na relação orgânica entre Estado e sociedade civil, pois o conceito de Estado incorpora a sociedade civil e sociedade política. E no modo de produção capitalista, a sociedade civil no Estado está a serviço do capital e, portanto, o Estado é lugar de dominação de classe. “A

classe dominante organiza toda a vida nacional (social, cultural) construindo em torno do Estado um sistema de aparelhos (privados, semipúblicos e públicos) que constituem as diversas projeções da função de direção política na sociedade civil” (GRAMSCI, 1980, p. 149).

É com esta concepção de luta pela hegemonia, interesses de classe, que procuramos analisar as atuais reformas educacionais brasileiras, a reforma do Ensino Médio e a BNCC. A ideologia da classe dominante se dá na luta pela manutenção, ampliação de seu poder, buscando disfarçar a realidade e sua dominação de classe. Na perspectiva das classes subalternas, a luta pela hegemonia se dá na sua organização, união, educação, para conquista de hegemonia, como superação da sociedade de classes. Portanto, a luta hegemônica não é somente batalha de ideias, mas luta material prática, efetiva.

No processo de discussão e aprovação das atuais reformas educacionais se deu a luta pela hegemonia, ou “direção intelectual e moral”, que envolve o campo das ideias, da cultura, dos interesses econômicos, para formar o consenso social, o fortalecimento da base social, ou “algo que opera não apenas sobre a estrutura econômica e sobre a organização política da sociedade, mas também sobre o modo de pensar, sobre as orientações ideológicas e sobre os modos de conhecer” (GRUPPI, 1978, p. 05).

Os interesses da classe dominante nas reformas educacionais

As reformas educacionais levadas a cabo nos últimos anos no Brasil, como a reforma do Ensino Médio sancionada pela Lei nº 13.415/17 (BRASIL, 2017) e a BNCC para a etapa da Educação Fundamental, homologada em 2017, e para a etapa Ensino Médio, homologada em 2018 (BRASIL, 2018), são expressões de uma sociedade dividida em classes, com seus

interesses e lutas pela hegemonia. Por um lado, os interesses da classe dominante, a serviço do capital e, por outro lado, da classe subalterna, na sua luta pelos espaços e na defesa dos serviços públicos.

Nesse contexto, os direitos sociais fundamentais são convertidos em produtos e são pensados, pela classe dominante, como lucro para o capital. A educação, e especificamente a educação básica, tornou-se um grande objeto de negócio, incentivado por organismos do capital internacional como o Comitê de Assistência ao Desenvolvimento (CAD) da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), do Banco Mundial. Assim, o “Estado se volta aos interesses da classe dominante e constitui-se como mediador do próprio capital” (GONÇALVES, 2020, p. 19).

Para organizar a Reforma do Ensino Médio, os interlocutores do Ministério da Educação não foram universidades, pesquisadores, professores e estudantes, mas, sim, empresários, através de organizações como o Instituto Alfa Beta, Sistema S, Instituto Unibanco, Instituto Ayrton Senna, Fundação Itaú, entre outros. (GONÇALVES, 2017, p. 141)

A educação torna-se um espaço voltado ao atendimento de interesses do mercado, como ferramenta de reprodução e manutenção da ordem capitalista global. Portanto, ao analisar o processo de elaboração, aprovação e implementação do Ensino Médio não é possível desconsiderar que há uma agenda dominante de padronização da educação e que “é preciso compreender que os desenvolvimentos regionais também estão articulados, predominantemente, à lógica do capital” (SOUZA, 2016, p. 472). Esse processo tem, como uma de suas justificativas, a incapacidade e ineficácia do Estado.

No tocante à Educação, a orientação política do neoliberalismo evidencia, ideologicamente, um discurso de crise e de fracasso da escola pública, como decorrência da incapacidade administrativa e financeira do Estado de gerir o bem comum. Dessa forma, a ótica neoliberal, a necessidade de reestruturação da escola pública advoga a necessidade da iniciativa privada, regida pelas leis do mercado. (BRANCO et.al., 2018, p.20)

Daí, a necessidade de investigar como a classe dominante atua nos debates das reformas educacionais, na elaboração, aprovação e implementação do *novo* Ensino Médio e da BNCC. No caso específico da reforma do Ensino Médio, desde o PL nº 6.840/13, passando depois pela Medida Provisória nº 746/16, o que culminou na aprovação da Lei nº 13.415/17. O mesmo ocorreu com a BNCC, desde suas primeiras discussões em 2013 e suas diversas versões, até sua homologação em 2017 e 2018. O que queremos trazer aqui é o movimento, o processo de enfrentamentos políticos em uma sociedade dividida em classes.

Tomando como ponto de partida a análise da política educacional como constituinte da política social (DEITOS, 2010), vê-se que os princípios emanados pelas reformas educacionais brasileiras resultam das relações sociais da base material concreta da sociedade. Posto isso, o Brasil na década de 1990 definiu um projeto educacional, que se articula ao receituário das agências multilaterais, evidenciando de forma precisa os primeiros passos das *reformas educacionais pretendidas, que hoje mostram-se como um campo de disputa ideológica de consolidação e manutenção*

delineados na BNCC. (GONÇALVES, 2020, p.32, destaque nosso)

Além das instituições internacionais, há também a atuação de grupos nacionais que canalizam os interesses de empresas e conglomerados financeiros interessados na educação, como o Movimento pela Base Nacional e o Movimento Todos pela Educação. Tais movimentos, que têm grande influência na elaboração das políticas nacionais, estão alinhados aos interesses do capital nacional e do capital financeiro global (BRANCO *et. al.*, 2018). Tais movimentos fazem o trabalho de elaborar relatórios para serem divulgados, mostrando, por um lado, os problemas da educação pública e, por outro, a eficiência do setor privado na educação.

Parte-se do suposto de que agências multilaterais articulam-se aos princípios do grande capital e emanam documentações que influenciam a elaboração das políticas educacionais nos países, ou seja, sob os auspícios do neoliberalismo, dissemina-se “soluções ‘privadas’ e empreendedorismo social aos ‘problemas’ da educação pública”. (GONÇALVES, 2020, p. 52)

Uma instituição que precisa ser analisada é o Banco Mundial e o seu documento-relatório *Competências e Emprego: uma agenda para a juventude*, definido como “um relatório centrado na avaliação dos principais desafios que os jovens brasileiros enfrentam para alcançar índices mais altos de empregabilidade e produtividade no mercado de trabalho. (BANCO MUNDIAL, 2018, p. 03). Este documento apresenta uma preocupação explícita com a formação de capital humano entendido como “Nova Riqueza das Nações” (BANCO MUNDIAL, 2018, p. 06), demandando reformas educacionais

compreendidas como “políticas de desenvolvimento da força de trabalho” (BANCO MUNDIAL, 2018, p. 07).

Este relatório feito exclusivamente para o Brasil, levou em conta os interesses empresariais de formação para o emprego e ao desemprego. Por isso, os aspectos reiterados no documento refletem a concepção orgânica de educação para o país. As denominadas competências são o alicerce da educação, cujo objetivo é o alcance da aprendizagem essencial à produtividade, somando-se a capacidade de o sujeito saber lidar com as situações de instabilidade, além de assegurar o risco da responsabilização individual de ser engajado ou não engajado. (GONÇALVES, 2020, p. 71)

Daí, é possível apontar o teor das mudanças “recomendadas” pelo Banco Mundial ao Brasil. No sentido atribuído pelo documento, à educação cabe o desenvolvimento de habilidades e competências determinadas pelas demandas do mercado de trabalho, tendo o sistema educacional nacional de passar por uma reestruturação/reforma que garanta as condições para o desenvolvimento de tais habilidades, e, portanto, a educação se volta para a formação de força de trabalho. Daí, a participação de grupos e instituições empresariais brasileiros no processo de sua elaboração e, conseqüentemente, na determinação das políticas educacionais nacionais.

A equipe do Banco Mundial é grata ao Professor Ricardo Paes de Barros, titular da Cátedra Instituto Ayrton Senna, no Insper, São Paulo, pela sugestão de focar o segundo relatório do Banco Mundial na temática Competências e Empregos sobre as perspectivas para os jovens e seu engajamento para enfrentar os

desafios da produtividade no Brasil. (BANCO MUNDIAL, 2018, p. 03)

Assim, o que se propõe para a educação é o atendimento das necessidades do mercado, tendo em vista suprir as demandas do mercado por força de trabalho qualificado, mediante a reorganização curricular para a promoção de habilidades e competências, necessárias ao trabalho. A educação e a reestruturação “necessária” passam a ser objeto de investimento do capital privado.

O Banco Mundial (2018) traduz a concepção educativa de dependência e defesa do livre mercado. Segundo Freitas (2018), o padrão de se pensar e fazer educação no sentido da globalização rentista e tecnológica permitiu aos processos educativos tornarem-se mais atraíntes aos investimentos transnacionais, à atuação de indústrias e prestadoras de serviço dos países centrais, não obstante, a motricidade dessa concepção localiza-se em órgão como a OCDE e em órgão de financiamento internacional, como Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e Banco Mundial. (GONÇALVES, 2020, p.66)

Para atender às demandas do capital, o Ministério da Educação (MEC) foi ocupado, significativamente, por membros do Movimento pela Base Nacional Comum, fato que evidencia “que as concepções e práticas de agentes econômicos constelados no Movimento pela Base Nacional Comum gozavam de grande legitimidade no MEC” (CÁSSIO, 2019, p. 23), assim como de outros sujeitos que transitaram entre a esfera pública, ocupando cargos do alto escalão do MEC ou no CNE, e a esfera privada, como consultores de instituições privadas como Instituto Ayrton Senna, Instituto Unibanco etc.

O enfoque do movimento Todos pela Educação pauta-se, principalmente, nos resultados, de modo que os processos formativos escolares se voltam às demandas empresariais [...] nesse sentido, “compreende-se que a educação brasileira, principalmente a partir de 2006, passou a cooptar, por meio de grupos econômicos, os interesses monopolistas do capital financeiro. (GONÇALVES, 2020, p. 37)

Os grupos que compõem o Movimento pela Base compreendem grandes grupos de capital financeiro e empresas privadas de diversas áreas, desde as telecomunicações, como a Fundação Roberto Marinho, a grupos financeiros internacionais, como é o caso da Fundação Lemann, etc. Assim, o Movimento pela Base inclui, mas transcende, o Movimento Todos Pela Educação. Dessa forma, o Movimento Pela Base, como catalizador dos interesses de grupos financeiros e instituições privadas, tem na reforma educacional o meio para reprodução da lógica do capital, abrindo espaço para novos mercados e promovendo a propagação e materialização de seu projeto societário.

O Movimento pela Base e, em seu interior agindo o Todos Pela Educação, exerce sua função ideológica com agentes do Estado e do terceiro setor, no sentido de dar legitimidade ao processo de elaboração de políticas públicas. Dessa forma, observa-se como seu dá a participação da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED), da Associação Brasileira de Avaliação Educacional (ABAVE), nesse debate privado-público.

Os movimentos de resistência da classe trabalhadora

As reformas educacionais, em uma sociedade dividida em classes sociais, carregam múltiplas determinações. Portanto, sua elaboração, aprovação e implementação não são consenso. Se, por um lado, há os interesses da classe dominante no sentido de manter e ampliar seus interesses, por outro, há os movimentos de resistência da classe trabalhadora, fazendo a crítica aos interesses reformistas e se apresentando no campo das disputas dos espaços teóricos e práticos. Daí, os diversos movimentos da classe trabalhadora.

[...]Em 2016 e 2017, estudantes foram às ruas se manifestando contra as reformas no ensino médio (MP 746/16), contra o projeto “Escola Sem Partido”, contra a Proposta de Emenda Constitucional (PEC 241), que limita os investimentos na educação. Participaram também de ocupações de escolas e de mobilizações pela educação. Porém, apesar de várias legislações e políticas educacionais implementadas, ainda não há clareza sobre a definição da identidade desse nível de ensino. (PEREIRA, 2019, p.10)

Sob a justificativa de que o currículo do Ensino Médio em vigência está em desacordo com o interesse dos jovens, sendo excessivamente extenso com 13 disciplinas, argumenta-se que os itinerários formativos dariam aos jovens possibilidades de escolha, garantindo e incentivando o desenvolvimento autônomo e o protagonismo juvenil no processo de formação. No entanto, tal argumentação camufla o caráter ideológico e os interesses das classes dominantes.

Ao estabelecer que o Ensino Médio tenha uma Base Nacional Comum e Itinerários Formativos, fica clara

a intencionalidade governamental de aligeirar e fragmentar a educação com o respaldo da mídia e de alguns estudantes iludidos por força de propagandas enganosas de que teriam direito de escolher o itinerário que tivessem mais afinidade. Enganosa porque os itinerários serão definidos pelas instituições e não pelos estudantes, que ficarão à mercê das possibilidades de cada município. (PEREIRA, 2019, p. 65)

Muito embora as mobilizações tivessem sido reconhecidas como legítimas, no sentido de que representavam os interesses reais do conjunto de estudantes do Ensino Médio que frequentavam a escola pública e reafirmavam a necessidade de mudanças nesse nível da Educação Básica, as tomadas de decisão se deram na contramão das demandas levantadas pelos movimentos estudantis, indo ao encontro do atendimento das demandas do empresariado e dos grupos privatistas da educação.

Para a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), assim como para o Fórum Nacional da Educação e demais organizações desse campo, o recurso da medida provisória nº 746/2016 reflete a postura autoritária de um governo que não foi legitimado pelo voto, configurando-se, segundo Simões (2016), como instrumento abusivo “sem precedentes na história brasileira após a democratização”.(LIMA; MACIEL, 2018, p. 10)

Além do caráter mercantilista, o uso do caráter autoritário e antidemocrático do uso de medida provisória para levar adiante a reforma do Ensino Médio, sob a justificativa da necessidade de urgência sobre a questão, foi criticada por diversas entidades de diversos espaços sociais, como a

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), a

Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (ANPOF) e a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Tais associações, assim como tantos outros espaços, como os movimentos sociais e as organizações estudantis, participaram e participam nos debates sobre a reforma do Ensino Médio e da BNCC. Tais movimentos procuram discutir as questões educacionais dentro de um movimento mais amplo, procurando desvelar os interesses políticos e econômicos, que estão por trás das reformas educacionais, interesses do capital, da privatização da educação nos seus diversos níveis.

A ANPEd, que congrega pesquisadores sobre diversas questões na área de educação, foi um espaço de debate crítico sobre a reforma do Ensino Médio e sobre a BNCC. Entre suas diversas ações, podemos citar sua participação em audiências públicas no parlamento brasileiro, a publicação de estudos sobre o significado das reformas educacionais e os debates nos seus diversos eventos acadêmicos, expressando o seu posicionamento, assim como de diversas instituições ligadas à educação pública, como a Confederação Nacional dos Trabalhadores da Educação (CNTE).

A ANPEd, desde o ano de 2015, vem produzindo um conjunto de posicionamentos críticos acerca da proposição de uma Base Nacional Comum Curricular. São elementos presentes nesta crítica tanto a metodologia de elaboração que privilegia especialistas e subalterna o diálogo com as comunidades escolares quanto suas evidentes implicações nos processos de avaliação, de ensino e aprendizagem, na homogeneização das matrizes curriculares, na formação de professores e

autonomia das escolas que se fragilizam com a lógica de centralização que a BNCC instaura na educação escolar. (ANPED, 2018, s/p.)

O conteúdo dos textos que expressam o posicionamento da ANPED e suas críticas à BNCC, por exemplo, pode ser sintetizado no documento *Exposição dos motivos sobre a Base Nacional Comum Curricular*, apresentado à Presidente da Comissão Bicameral da Base Nacional Comum Curricular e publicado no Boletim *online* da ANPED, onde “manifesta-se contrariamente ao documento orientador de políticas para Educação Básica apresentado pela SEB/MEC a consulta pública como Base Nacional Comum Curricular” (ANPED, ABdC, 2015, p. 01).

Uma das críticas centrais é que a BNCC parte de uma noção hegemônica de sociedade, de estudante, de educação, de escola e sua função social, do trabalho docente, avaliação e currículo, indo na contramão do que é realmente necessário à educação básica brasileira. Membros da ANPED e da Associação Brasileira de Currículo (ABdC) analisam o documento da BNCC, em sua estrutura e em seus fundamentos, e afirmam “uma descaracterização do estudante em sua condição de diferença, bem como da desumanização do trabalho docente em sua condição criativa e desconsideração da complexidade da vida na escola” (ANPED, ABdC, 2015, p. 01).

O MEC foi silenciando sobre os debates, avanços e políticas no sentido de democratização e valorização da diversidade, cedendo voz ao projeto unificador e mercadológico na direção que apontam as tendências internacionais de uniformização/centralização curricular + testagem larga escala + responsabilização de professores e gestores traduzida na BNCC e suas

complementares e hierarquizantes avaliações padronizadas externas. (ANPED, ABdC, 2015, p. 02).

Seguindo na mesma direção e impondo resistência aos processos reformistas, a ANPOF publicou uma série de textos produzidos por seus membros que sintetizam o posicionamento da associação e de seus pesquisadores sobre a reforma do Ensino Médio e sobre a BNCC. Como na ANPED, os textos publicados pela ANPOF se apresentam como resistência aos processos de privatização da educação em geral, e da filosofia em particular, buscando desvelar as contradições internas, as intencionalidades e consequências das reformas para a educação pública, que atende o conjunto dos estudantes da classe trabalhadora.

Como exemplo deste enfrentamento, citamos o texto do professor Adriano Correia, intitulado “O projeto de universidade e o golpe contra o ensino médio”. O texto é uma leitura crítica da reforma do Ensino Médio, dos seus previsíveis resultados, como os desafios de acesso ao ensino superior dos estudantes oriundos da educação pública. Isso porque, entre outros motivos, aparece a possibilidade de não oferta de todos os itinerários formativos a todos os estudantes, o que vai produzir “o abismo entre ensino médio público e universidade e retirar do horizonte dos jovens mais pobres o projeto de aceder ao ensino superior e, horror dos horrores, à pós-graduação e a vivências de formação no exterior” (CORREIA, 2016, s/p).

Entendemos que os textos, que representam o posicionamento da ANPED e da ANPOF, são representativos do posicionamento das referidas associações, assim como de outros associações de classe, sindicatos de trabalhadores, movimentos sociais, instituições de pesquisa, e diversas organizações da sociedade civil, configurando-se como movimentos de resistência ativa e propositiva da classe trabalhadora aos movimentos reformistas da classe dominante.

Considerações finais

As reformas educacionais se dão no movimento de conflitos, disputas e contradições entre as classes sociais, entre capital e trabalho. Os interesses do capital, por meio de grupos, organizações e instituições de base empresarial, é o controle e a ampliação dos espaços sociais, inclusive sobre o Estado. Daí, a atuação da classe dominante como aparelho privado de hegemonia no Estado que busca, através da coerção ou do consenso, manipular as classes subalternas na sua desarticulação e desorganização.

Cabe às classes subalternas, que nada tem a perder senão sua condição de subalternidade, a unificação e a organização na luta pela hegemonia, não somente para exigir do Estado políticas para amenizar sua condição, mas lutar para superar o modelo burguês de Estado que, sendo o administrador dos interesses burgueses, é o espaço de dominação de classe. Daí, além da denúncia, a necessidade da organização para a luta, para a resistência ativa e propositiva.

Neste sentido, a crítica das reformas educacionais e suas disposições de fazer da escola, inclusive da escola pública, espaço de formação da força de trabalho para sobrevivência da classe subalterna e ampliação da classe dominante. Além disso, a escola torna-se um lugar de exclusão das classes subalternas, ao dificultar inclusive o acesso a ela em horário noturno, única possibilidade de acesso e frequência, ainda que de maneira precária, de grande parte dos estudantes brasileiros.

Se isso não bastasse, as atuais reformas educacionais são celetistas, desconsiderando as pluralidades culturais e sociais, criando disparidade formativa, por exemplo, ao destinar parte dos currículos aos “itinerários formativos”, uma vez que as escolas públicas não terão condições de oferta de todos os itinerários. Estas disposições são privatistas, que considera

somente a formação de especialidades, um processo formativo unilateral, fragmentado, pois perde-se de vista a formação *omnilateral*, abrangente, objeto de reivindicação de especialistas em educação, especificamente da educação pública.

Assim, se as atuais reformas educacionais fazem parte dos interesses de manutenção, expansão, da classe dominante, nas suas organizações empresariais, a serviço do capital, elas também mostraram a força das classes subalternas organizadas, tanto nos debates teóricos quanto nas ações práticas. Esta luta continua no processo de implementação de tais políticas, como nas organizações curriculares, na gestão e no planejamento escolar, nos planos de ensino, na prática docente. Ou seja, sabemos como chegamos à situação atual e como chegamos, mas, para onde vamos, vai depender da organização e da luta das classes subalternas.

Referências

ANPED. ABdC. **Exposição de motivos sobre a Base Nacional Comum Curricular**. 2015. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/resources/Of_cio_01_2015_CNE_BNCC.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

ANPED. **ANPEd e a BNCC: luta, resistência e negação**. Rio de Janeiro: ANPED, 2018. Disponível em: <https://anped.org.br/content/anped-e-bncc-luta-resistencia-e-negacao>. Acesso em: 15 jun. 2021.

ANPOF. **Coluna Anpof**. Disponível em: <https://www.anpof.org/comunicacoes/coluna-anpof/o-projeto-de-universidade-do-golpe-contr-o-ensino-medio>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BANCO MUNDIAL. **Competências e Empregos: uma agenda para a juventude**. Síntese de constatações, conclusões

e recomendações de políticas. Washington DC, 2018. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/953891520403854615/pdf/123968-WP-PUBLIC-PORTUGUESE-P156683-CompetenciaseEmpregosUmaAgendaparaaJuventude.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRANCO, E., P., *et al.* **A implementação da Base Nacional Comum Curricular no Contexto das Políticas Neoliberais**. Curitiba: Appris, 2018.

BRASIL. **Lei 13.415/17**. Reforma do Ensino Médio. Brasília: Senado Federal, 17 de fev. de 2017. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html>> Acesso em: 05 jun. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso em: 05 jun. 2021.

CORREIA, A. O projeto de universidade do golpe contra o ensino médio. 2016. **Coluna Anpof**. Disponível em: <https://www.anpof.org/comunicacoes/coluna-anpof/o-projeto-de-universidade-do-golpe-contra-o-ensino-medio>. Acesso em: 20 jun. 2021.

FROSINI, F. Ideologia em Marx e em Gramsci. **Revista Educação e Filosofia**: Uberlândia, v. 28, n. 56, p. 559-582, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducaoFilosofia/article/view/25032/15310>. Acesso em: 22 maio 2021.

GONÇALVES, A. M. **Os intelectuais orgânicos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):** aspectos teóricos e ideológicos. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2020. 128 f. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/4776>. Acesso em: 10 jun. 2021.

GONÇALVES, S. R. V. Interesses mercadológicos e o “novo” ensino médio. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, ed. 20, p. 131-145, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 10 jun. 2021.

GRAMSCI, A. **Maquiavel, a política e o estado moderno**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. Vol. 1. Introdução ao estudo da filosofia. A filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2020.

GRUPPI, L. **O conceito de hegemonia em Gramsci**. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

LIGUORI, G; VOZA, P. (org.). **Dicionário Gramsciano**. São Paulo: Boitempo, 2017.

LIMA, M.; MACIEL, S. L. A reforma do Ensino Médio do governo Temer: corrosão do direito à educação no contexto de crise do capital no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 1-25, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v23/1809-449X-rbedu-23-e230058.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

PEREIRA, C. S. M. **Reforma do ensino médio – Lei nº 13.415/2017: avanços ou retrocessos na educação?** 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia, Seropédica, 2019. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8192863. Acesso em: 20 jun. 2021.

SOUZA, R. A. A teoria da agenda globalmente estruturada para a educação e sua apropriação pela pesquisa em políticas educacionais. **RBP***AE*, v. 32, n. 2, p. 463-485, mai./ago. 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/63947/38376>. Acesso em 20 de jun. de 2021.

**AS POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS PARA
INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR: UMA
DISCUSSÃO AUSENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA**
*Affirmative action policies for entry to higher education:
a discussion absent in basic education*

Flavio Massami Martins Ruckstadter
Aline Leticia Trindade Rosa

Considerações iniciais

Este trabalho é resultado de uma pesquisa em nível de mestrado que teve como temática as políticas de ações afirmativas, especialmente o sistema de cotas sociorraciais para acesso ao ensino superior. Partiu-se do pressuposto de que tal discussão é fundamental tendo em vista que ações afirmativas tendem a se constituir em um assunto polêmico. Como políticas focais que pretendem ter impacto positivo para pessoas pertencentes a grupos discriminados, as ações afirmativas enfrentam muitos desafios e divergências de opiniões, problema decorrente também da ausência de informações e do desconhecimento dos processos históricos que marcam as desigualdades na sociedade. Assim, este estudo pode contribuir para a superação de uma visão sincrética, de senso comum, por vezes preconceituosa, em relação ao tema. Mais do que isso, pode contribuir para que o assunto seja assumido como parte importante na luta contra as desigualdades sociais especialmente em ambientes de população majoritariamente pobre e discriminada, a quem são negados direitos básicos de cidadania.

Frente a problemática apontada, optou-se por fazer um recorte para apresentar um percurso histórico da construção das políticas afirmativas em dois contextos: nos Estados Unidos da América, país pioneiro nesse processo, e no Brasil. De maneira mais pontual, apresenta-se uma discussão sobre

a construção histórica das ações afirmativas nessas nações, com destaque para o papel desempenhado pelos movimentos sociais, especialmente o movimento negro. Além disso, aponta-se como a ausência dessas discussões e o desconhecimento dessas políticas afirmativas configuram elemento de reprodução das desigualdades sociais e inviabilizam uma eventual emancipação das classes oprimidas. Neste aspecto particular, a educação escolar sistematizada pode cumprir uma função importante.

A construção histórica das ações afirmativas nos Estados Unidos

Uma definição possível para ações afirmativas é a de que tais ações constituem políticas focais que alocam recursos em benefício de grupos discriminados e vitimados pela exclusão socioeconômica, seja no passado, seja no presente. São medidas que objetivam combater discriminações de diferentes tipos, tais como as étnicas, raciais, religiosas, de gênero, de classe ou de casta, de forma que isso permita aumentar a participação desses grupos em diferentes espaços e setores sociais: política, educação, saúde, emprego, bens materiais, redes de proteção social, cultura. Compreendida nestes termos, a noção de ação afirmativa incorpora também uma ideia de valorização e de reconhecimento. Como política pública de ação reparatória/compensatória e/ou preventiva, visa a correção, seja ela discriminatória ou de desigualdade, para determinados grupos (GEMAA, 2021; MOEHLECK, 2002).

Há certo consenso quanto ao desenvolvimento das políticas de ações afirmativas ter se dado primeiramente nos Estados Unidos da América, nos anos de 1960. Uma característica desse período foi a presença de diferentes movimentos sociais que buscavam igualdades de oportunidades naquele país. Dentre esses grupos, o movimento negro, que

lutava pela eliminação das leis segregacionistas, se tornou uma presença fundamental na luta pelos direitos humanos e, conseqüentemente, no desenvolvimento das chamadas ações afirmativas nos EUA (MOEHLECKE, 2002).

A expressão *movimento negro* não trata de uma instituição, grupo, personalidade ou autoridade específica, mas de uma definição, no singular, para delimitar uma força atuante, cuja bandeira era discutir as questões raciais, a fim de lutar pelos direitos civis negros. Assim, o movimento abrange “um conjunto de iniciativas de natureza política, educacional e cultural incorporando, tanto as reivindicações culturais quanto as referentes às condições socioeconômicas dos negros, entendendo ambas como estratégias políticas que buscam a garantia de direitos” (MOEHLECKE, 2000, p.15).

O movimento negro se instaurou num contexto de reivindicações democráticas e suas ações exerceram fortes influências na concepção de ação afirmativa. Seus interesses não se restringiam apenas ao fim das leis segregacionistas, mas também ao posicionamento político, em que os direitos civis permitiriam olhar para a população negra possibilitando melhorias nas condições de vida. Sua atuação marcante teve impactos nas administrações de John F. Kennedy (1917-1963)¹ e de Lyndon Johnson (1908-1973)², presidentes

-
- 1 John F. Kennedy iniciou sua carreira política em 1946, no Partido Democrata, quando foi eleito para a Câmara dos Deputados dos EUA pelo estado de Massachusetts. Em 1952, Kennedy ganhou a eleição para senador. Durante seus dois mandatos, ele lutou por reformas trabalhistas e pelos direitos civis. Kennedy foi o 35º presidente dos Estados Unidos e o mandato começou em 20 de janeiro de 1961. Ele foi assassinado no ano de 1963, durante sua campanha de reeleição. Suas propostas envolviam a busca por igualdade e justiça social. (BRITANNICA ESCOLA, 2020)
 - 2 Lyndon Baines Johnson foi eleito vice-presidente em 1960 e assumiu a presidência em 1963 após o assassinato de Pres. John F. Kennedy, tornando-se o 36º presidente dos Estados Unidos. Durante sua administração, ele assinou a Lei dos Direitos Civis (1964), a legislação mais abrangente sobre direitos civis desde a Reconstrução. (ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA, 2020)

norte-americanos nesse período. O termo *ação afirmativa* foi utilizado inclusive por Kennedy em um ato de ordem jurídica. Além disso, os atos sociais, através das mobilizações da época, levaram à elaboração da Lei dos Direitos Civis (*Civil Rights Act*) de 1964, que alterou os termos jurídicos e eliminou a discriminação racial, em termos legais, nos EUA.

O processo de efetivação das ações afirmativas nos EUA foi gradual e envolveu a conquista de direitos em diferentes setores, como no setor empresarial, através da seleção de vagas com perfil de promoção de igualdade social; e no setor educacional, em que as mudanças também vieram em pequenas escalas de igualdade, com a evolução das ações afirmativas no Ensino Básico Público e no Ensino Superior. A adoção dessas políticas pode ser vista como um elemento importante para o crescimento da classe média afro-americana e para o aumento de sua presença em espaços até então pouco ocupados por esses indivíduos: na política (Congresso e Assembleias Estaduais), na educação (crescimento do número de alunos e professores em liceus e universidades), na saúde (crescimento do número de médicos afro-americanos), bem como profissionais em todos os setores da sociedade americana. Apesar das críticas que existem às ações afirmativas, são inegáveis as mudanças que elas provocaram (MUNANGA, 2001, p. 32). Em síntese, nos EUA o processo de elaboração e adoção de ações afirmativas resulta de décadas de intensas lutas dos movimentos sociais. Na atualidade, no entanto, a maioria das políticas de ações afirmativas já foram suprimidas formalmente.

Ações afirmativas no Brasil: o mito da democracia racial e o movimento negro

Do mesmo modo que nos EUA, no Brasil o movimento negro também desempenhou papel importante no processo histórico de construção de ações afirmativas. Entretanto, em

nossa história republicana não houve leis segregacionistas ou discriminação legal, assim como aconteceu nos EUA. Desde a Abolição da Escravatura, no ano de 1888, não existiu uma lei que fizesse distinção entre negros e brancos e, por isso, na história brasileira as relações raciais possuem traços embaçados e discussões equivocadas.

O fato de inexistir a prescrição legal não implica inexistência de conflito racial ou de discriminação. Muito pelo contrário! Mas, o fato de o Estado não sancionar a discriminação e conflito racial, torna a cobrança de responsabilidade muito mais complexa, especialmente quando se soma isto à visão hegemônica que defende uma imagem de harmonia/democracia racial (CONTINS; SANTANA, 1996).

O mito da democracia racial foi assunto abordado, na década de 70, pelo movimento negro no Brasil. Discutir sobre esse assunto permite evidenciar e refletir sobre dois pontos: “a explicação do racismo e da existência de um problema racial no país; e a possibilidade de maior mobilização da população negra, que assumiria sua identidade racial e organizar-se-ia para alterar as desigualdades existentes”. (MOEHLECKE, 2002, p.48). Esses debates trouxeram a oportunidade de explorar práticas que pudessem combater o racismo, que amenizassem os problemas sociais de discriminação racial. Admitir o mito da democracia racial é aceitar que a sociedade vive uma situação de condições sociais iguais, sem que haja qualquer conflito discriminatório. De outro modo, enfrentar o discurso hegemônico, quebrar o silêncio e esclarecer sobre a trama das questões raciais no Brasil é apresentar uma outra versão da história. É elucidar como as estratégias políticas foram conflitantes em diversas esferas e tempos e como a inexistência de combate das desigualdades raciais foi entrave para a inserção de políticas de ascensão de grupos explorados.

Analisar as relações raciais no Brasil é fundamental para encarar séculos de escravidão e seu legado histórico:

Após a Abolição, sem que se manifestasse qualquer tendência ou processo de recuperação humana do negro e do mulato, esses fenômenos foram focalizados à luz dos requisitos econômicos, jurídicos e políticos de ordem social competitiva. Passou-se a ver nesses fenômenos a matriz da democracia racial e a fonte de solução pacífica para a questão racial no Brasil. À parte o que haja de verdade em tais verbalizações, o fato é que ainda hoje a miscigenação não faz parte de um processo societário de integração das “raças” em condições de igualdade social. A universalização do trabalho livre não beneficiou o “negro” e o “mulato” submersos na economia de subsistência [...] O resultado foi que, três quartos de século após a Abolição, ainda são pouco numerosos os segmentos da “população de cor” que conseguiram se integrar, efetivamente, na sociedade competitiva e nas classes sociais que a compõem. (FERNANDES, 2007, p. 45-46)

Após o período abolicionista, a chamada democracia racial se tornou uma fase de enfrentamento de uma realidade cruel daquele que é vítima do processo social, o negro escravizado. Esse mito se tornou uma maneira de acomodar a real situação histórica, afinal, o período pós-abolição expôs os negros às piores condições de vida, miséria e desorganização social. “O ‘negro’ teve a oportunidade de ser livre; se não conseguiu igualar-se ao ‘branco’, o problema era dele – não do ‘branco’” (FERNANDES, 2007, p.46).

Um dos discursos pioneiros sobre esse fenômeno da democracia racial foi apresentado por Gilberto Freyre, que,

em sua obra **Casa Grande e Senzala**, defende uma visão positiva sobre o processo de miscigenação, compreendendo-o como condição para correção das distâncias sociais, acreditando que ela apresentaria um novo perfil de povo brasileiro. Sua teoria “sistematiza um pensamento corriqueiro sobre a escravidão brasileira que foi manifestado ao longo do século XIX por inúmeros pensadores influentes” (SANTOS, 2005, p. 37). Freyre compreendia a democracia racial como um enfrentamento ao distanciamento social criado no período escravocrata. Essa teoria recebeu fortes críticas ao longo do século XX, como esta, apresentada a seguir:

A forma peculiar do racismo brasileiro decorre de uma situação em que a mestiçagem não é punida mas louvada. [...] Essa situação não chega a configurar uma democracia racial, como quis Gilberto Freyre e muita gente mais, tamanha é a carga de opressão, preconceito e discriminação antinegro que ela encerra. Não o é também, obviamente, porque a própria expectativa de que o negro desapareça pela mestiçagem é um racismo. [...] O aspecto mais perverso do racismo assimilacionista é que ele dá de si uma imagem de maior sociabilidade, quando, de fato, desarma o negro para lutar contra a pobreza que lhe é imposta e dissimula as condições de terrível violência a que é submetido. (RIBEIRO, 1995, p.225-226)

O mito ganhou espaço por pluralizar uma nacionalidade “imaginada”, criada para apresentar uma comunidade com perfil dissimilar. “No Brasil, a nação foi formada por uma amálgama de crioulos, cuja origem étnica e racial foi ‘esquecida’ pela nacionalidade brasileira. A nação permitiu que uma penumbra cúmplice encobrisse ancestralidade

desconfortáveis” (GUIMARÃES, 2009, p.47-48). A democracia racial não surgiu com o intuito de ensinar o “branco” a diminuir as desigualdades sociais, bem como não despertou a ideia de ensinar o “negro” a modificar sua situação e lutar por uma ascensão social. Esse conceito se manifesta no momento em que o país é visto como um paraíso racial e esconde toda a situação de racismo brasileiro, carregado de discriminação e preconceito. Esse mito social expõe uma sociedade que apresenta o branco como o sujeito superior ao negro.

Esse preconceito de cor encontrou no Brasil um espaço para se sustentar, visto que a elite brasileira sempre foi adepta da lógica de desigualdade que reconhecia que os pobres e negros traziam uma marca de inferioridade que explicava sua condição social. Essa condição social, exposta numa ordem interna nos grupos dominantes, apresenta uma noção de racismo que, formada na história, perpassa por diferentes pontos de vista, sejam elas sociais, sejam políticas, e encara as raças como elemento social relevante, a fim de determinar potencialidades ou não dos indivíduos.

O racismo brasileiro esteve, desde sempre, marcado por uma divergência imposta pela noção de cor, pela imposição do embranquecimento, o que resultou numa parcela da sociedade destituída de poder econômico, político, social e educacional. Analisar a construção histórica do movimento negro permite retomar uma história de lutas por direitos de uma comunidade destituída de voz, que tinha dificuldade até mesmo para evidenciar e registrar suas lutas. Dessa forma, revelar suas mobilizações é uma estratégia de superação da desigualdade racial na sociedade brasileira, além de nos permitir compreender seus combates pela efetivação legal dos direitos dos homens e mulheres negras, especialmente a luta pela implementação das ações afirmativas como condição para uma transformação social.

Mas afinal, qual o papel do movimento negro no decorrer da história brasileira? Quais as contribuições desse movimento para a implementação de políticas afirmativas, como as do sistema de cotas, por exemplo? A análise desse percurso nos permite reconhecer alguns avanços e retrocessos nas lutas sociais.

O histórico pós-abolição da escravatura apontou que, mesmo libertos, os negros estavam “abandonados à própria sorte”. A abolição tornou os negros, homens e mulheres, livres, mas excluídos de uma vida social, sem espaço no mercado de trabalho e desprezados como mão de obra. O movimento negro, desde então, trabalhou em busca de soluções para os problemas como o preconceito e a discriminação. Com a proclamação da república, os olhares para a população negra traziam o perfil de marginalização, colocando o negro como limitado politicamente, socialmente e psicologicamente.

Para reverter esse quadro de marginalização no alvorecer da República, os libertos, ex-escravos e seus descendentes instituíram os movimentos de mobilização racial negra no Brasil, criando inicialmente dezenas de grupos (grêmios, clubes ou associações) em alguns estados da nação. Em São Paulo, apareceram o Club 13 de Maio dos Homens Pretos (1902), o Centro Literário dos Homens de Cor (1903), a Sociedade Propugnadora 13 de Maio (1906), o Centro Cultural Henrique Dias (1908), a Sociedade União Cívica dos Homens de Cor (1915), a Associação Protetora dos Brasileiros Pretos (1917); no Rio de Janeiro, o Centro da Federação dos Homens de Cor; em Pelotas/RS, a Sociedade Progresso da Raça Africana (1891); em Lages/SC, o Centro Cívico Cruz e Souza (1918). Em São Paulo, a agremiação negra mais antiga desse período foi o Clube 28 de Setembro,

constituído em 1897. As maiores delas foram o Grupo Dramático e Recreativo Kosmos e o Centro Cívico Palmares, fundados em 1908 e 1926, respectivamente. (DOMINGUES, 2007, p. 103)

A criação desses clubes, grêmios, associações, sejam elas recreativas, sejam culturais, além de estabelecer relações sociais entre os “homens de cor”, possuía uma vertente assistencialista. Concomitantemente ao surgimento dessas instituições, surgiram no espaço midiático fontes jornalísticas que esclareciam informações aos negros, tendo em vista que provavelmente não encontrariam tais informações em outros lugares. A imprensa reuniu um grupo de pessoas que trabalhou em luta contra o “preconceito de cor”, nomenclatura abordada na época.

Em São Paulo, o primeiro desses jornais foi *A Pátria*, de 1899, tendo como subtítulo *Órgão dos Homens de Cor*. Outros títulos também foram publicados nessa cidade: *O Combate*, em 1912; *O Menelick*, em 1915; *O Bandeirante*, em 1918; *O Alfinete*, em 1918; *A Liberdade*, em 1918; e *A Sentinela*, em 1920. No município de Campinas, *O Baluarte*, em 1903, e *O Getulino*, em 1923. Um dos principais jornais desse período foi o *Clarim da Alvorada*, lançado em 1924, sob a direção de José Correia Leite e Jayme Aguiar. Até 1930, contabiliza-se a existência de, pelo menos, 31 desses jornais circulando em São Paulo. [...] Surgiram jornais dessa mesma natureza em outros estados, como a *Raça* (1935), em Uberlândia/MG, o *União* (1918), em Curitiba/PR, *O Exemplo* (1892), em Porto Alegre/RS, e o *Alvorada*, em Pelotas/RS. Este último – publicado com pequenas interrupções de 1907 a 1965 – foi o

periódico da imprensa negra de maior longevidade no país. (DOMINGUES, 2007, p. 104-105)

A importância da imprensa negra consistia em apresentar pautas pertinentes aos negros, explorando e discutindo sobre as adversidades sociais, resultado da discriminação e racismo que essa comunidade era exposta, tais como: habitação, educação e saúde.

Dentre as entidades que faziam parte do movimento negro, a que mais se destacou e de maior relevância histórica foi a Frente Negra Brasileira (FNB), que em meio aos trabalhos conseguiu superar o número de 20 mil associados.

A Frente Negra Brasileira representava, sem dúvidas, a maior expressão da consciência política afro-brasileira da época, consciência essa formada ao reagir contra o mais evidente aspecto do racismo, a sistemática segregação e exclusão à base de critérios raciais. Tratava-se de uma consciência e uma luta de caráter integracionista, à procura de um lugar na sociedade “brasileira”, sem questionar os parâmetros euro-ocidentais dessa sociedade nem reclamar uma identidade específica cultural, social e ética. (NASCI-MENTO; NASCIMENTO, 2000, p. 203)

O movimento negro, desde o período pós-abolição da escravidão, denuncia a vigência de um racismo na sociedade brasileira, bem como pontua o preconceito e a desigualdade racial que traçam um destino para uma população que está submetida às desigualdades materiais e sociais.

Em síntese, enquanto que a política de ação afirmativa nos EUA tinha uma vertente racial, no Brasil, dada nossa constituição histórica, o processo foi diferente. Nos EUA, o mesmo critério utilizado no ato de discriminação racial foi

utilizado nessas políticas públicas para integrar o indivíduo na sociedade. Dessa forma, não se analisava a classe social do negro, e, sim, sua raça. As ações afirmativas no Brasil perpassam outras reflexões e debates, tais como a falta de organização política que atenda aos negros inseridos numa sociedade que os discrimina. Alguns fatores reforçam o posicionamento do negro na sociedade, como por exemplo, sua dificuldade de estabelecer uma identidade racial; isso pode ser analisado como efeito da pretensa democracia racial que buscou o embranquecimento, entretanto, essa distorção criada por este mito apenas forjou uma relação estável com a população negra.

As relações sociais estabelecidas no Brasil não podem ser analisadas se não se considera o histórico de uma distribuição econômica injusta que contribuiu para o aprofundamento e perpetuação das desigualdades, com impacto mais explícito em alguns grupos sociais, como o da população negra. Nas estatísticas, por exemplo, o maior número de pessoas à margem da sociedade é composto majoritariamente por afro-brasileiros.

Assim, inicialmente inspiradas nos moldes das políticas norte-americanas, as nossas políticas de ações afirmativas foram elaboradas para atender a população negra, dentro de um contexto de programas e políticas governamentais que, paulatinamente, passaram a ser direcionadas às comunidades mais pobres, como um todo. O que foi pensado como política para atender aos negros passou a ser compreendido como uma ação que considera também a classe social, instaurando políticas afirmativas que atendam de modo ampliado a condição de classe social, ou seja, a situação econômica desfavorável e/ou se o indivíduo se autodeclara preto ou

pardo. Nesse processo histórico, é evidente o protagonismo do movimento negro brasileiro³.

Ações afirmativas no Brasil: um diálogo ausente em sala de aula

No Brasil, as discussões sobre ações afirmativas, ações compensatórias, reservas de vagas e políticas de cotas ganham nova visibilidade no momento de redemocratização do país. Nesse período de protagonismo social de diferentes grupos, o movimento negro apresenta para reflexões a questão sobre a desigualdade racial, o que resulta na política de ação afirmativa como um processo para a construção da cidadania da população negra.

É importante considerar que o acesso ao ensino superior e a vagas de trabalho em cargos mais destacados geralmente leva em conta a preparação do indivíduo, isto é, sua qualificação; logo, é nesse aspecto principal que as políticas afirmativas buscam atuar, com a finalidade de afetar positivamente o perfil da população que é atingida pela desigualdade social e racial.

Sobre o questionamento de ordem de negativa de raças, ou seja, haver ou não raças, como então poderia um país prover uma política compensatória para a população negra, sendo que não se pode determinar quem é negro ou não no país? Guimarães (2009, p. 191) coloca em pauta a negativa dessa

3 A tramitação do PL nº 73/99 até se tornar a Lei nº 12.711/2012 é marcada por longos 13 anos de debates no processo de elaboração, discussão essa que envolveu vários agentes políticos, como Deputados Federais, Senadores e Presidenta da República. A Política Afirmativa resulta de uma intensa mobilização do Movimento Negro ao longo da história, e essas ações vão além de combater o racismo, preconceito e a discriminação: elas são instauradas no modelo que ofertam condições desiguais de acesso àqueles que são tratados historicamente de modo desigual, com a finalidade de corrigir décadas de ausência de oportunidades. (ANHAIA, 2019)

política compensatória que “significam o reconhecimento, amplo e unificado, de raças ou cores pelo Estado. Algo que fere, até hoje, o âmago da nossa nacionalidade imaginada” (mito da democracia racial).

Moehlecke (2002) discute como as políticas afirmativas buscaram alternativas, noções imediatas de alcançar destaque nos discursos políticos, mas é evidente que o conteúdo em questão, com seu caráter problemático, gerava diversas nuances para a aplicação ou não das políticas de ação afirmativa. Nesse processo, os movimentos sociais, bem como toda mobilização por eles realizada, foram importantes para a construção da política de ações afirmativas. Esses ciclos de debates nas mais variadas esferas entendiam a possibilidade e a necessidade de enfrentar a temática, seja por um bem social, seja por um bem econômico, político e cultural.

Nesses termos, as ações afirmativas podem ser lidas como frutos das mobilizações de grupos diversos. No caso do movimento negro, no decorrer da história brasileira, sua ação buscou evidenciar a desigualdade social, o preconceito e a discriminação racial. A Lei nº 12.711/12, conhecida como Lei de Cotas, ao ser sancionada, entra para a história de resistências e lutas de uma população que busca por seu espaço e reconhecimento, assim construindo uma cidadania para a população negra. As lutas do movimento negro influenciaram o governo brasileiro na adoção de políticas afirmativas, que, em geral, vinculam-se à educação.

Esta discussão trata também de apresentar para debate público como a sociedade brasileira encara a população negra, afinal as políticas afirmativas atendem outros grupos sociais, frutos de lutas e debates desses grupos. No entanto, quando o recorte de discussão sobre ações afirmativas traz a questão racial, surgem muitos posicionamentos contrários. Compreende-se a

necessidade de revisitar a história de uma sociedade que foi construída na negação e invisibilidade do outro.

Considerando esse recorte sobre a questão do negro e de sua representatividade nos espaços sociais, tem-se uma visibilidade negativa sobre essa parcela social. O negro ainda vivencia uma desvantagem no âmbito educacional e essa ação resulta numa desigualdade social. Essa persistente desigualdade justifica e mobiliza as políticas de ação afirmativa, cujo objetivo é estabelecer uma ruptura com a estrutura social e educacional vigente a partir de uma dimensão sustentada por uma lógica libertadora e humanizadora.

Esse contexto de combates às desigualdades e discriminações com a população negra influenciou as primeiras chamadas de cotas para negros em universidades públicas. A reserva de vagas no ensino superior, denominada “cotas com critério racial”, iniciou-se no Brasil com ações das universidades estaduais, no ano de 2001, através da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF); no ano de 2002 foi a vez da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) implantar o sistema de cotas. A primeira instituição federal a implantar o sistema foi a Universidade de Brasília (UnB), ano de 2003.

Esse quadro de reserva de vagas para negros ganhou força com a implementação da Lei Federal nº 12.711/12, a Lei de Cotas, momento que se tornou regra que essa política afirmativa fosse obrigatoriamente executada nas instituições federais, reservando 50% de vagas para estudantes que cursaram o Ensino Médio na rede pública de ensino, além de estabelecer o critério de vagas com vertente racial e socioeconômica.

O debate sobre as ações afirmativas é fundamental para evidenciar e explicar amplamente a desigualdade racial e social inserida na sociedade. No entanto, essa efetiva busca por dados apenas demonstra resultados acadêmicos, aqueles

inseridos nas instituições de ensino superior (IES), logo, usufruindo da oferta de reserva de vagas. A Lei de Cotas inclui os alunos oriundos da rede pública, negros, pardos e deficientes, além de propor amplos debates e reflexões sobre posicionamentos sociais. Sendo assim, para que a lei em questão seja efetivada, o diálogo sobre ela deve ser em ampla escala, a fim de alcançar os alunos do ensino médio da rede pública, prováveis ingressantes do ensino superior e possíveis candidatos a essas reservas de vagas.

Considerações finais

O comprometimento com a transformação da sociedade e com a emancipação da classe trabalhadora, alijada economicamente, socialmente e culturalmente, tem, por meio do sistema de cotas sociorraciais, um enfrentamento à elitização do ensino superior. Entretanto, esta discussão aponta para uma urgência de diálogo na educação básica, de modo que os estudantes dessas instituições públicas compreendam a Lei de Cotas e se reconheçam como público que pode pleitear a reserva de vagas. Nesse sentido, o trabalho educativo sobre ações afirmativas contribui para a emancipação humana e, em sentido oposto, a ausência dessa discussão em sala de aula da rede pública distancia o alunado de um conteúdo intencional que garanta sua formação, compreensão histórica e preparação enquanto classe social que visa se libertar.

As reflexões em torno das ações afirmativas devem ser inseridas socialmente nos diversos espaços em que se dá a luta de classes. Na escola, inclusive. Porém, nesta instituição enfrentamos a ausência de informação sobre o assunto, o despreparo docente e uma construção teórica equivocada que não oferta aos filhos da classe trabalhadora um conhecimento complexo sobre a temática. O sujeito deve ter acesso ao conhecimento historicamente construído, discutindo sobre os

processos históricos, reconhecendo que o posicionamento teórico ofertado na escola não é neutro, ou seja, precisa reconhecer os agentes históricos que foram silenciados socialmente e que fizeram parte de um percurso político de movimentações sociais, enfim, da própria história; esse conhecimento deve possibilitar uma visão política, social e educacional mais elaborada e menos sincrética, para que assim seja possível estabelecer um saber que oferte ao proletariado o direito de fala, o reconhecimento social e uma posição política autônoma, condições indispensáveis à sua emancipação enquanto classe social.

Saviani (2012, p.66) advoga que “o conhecimento nunca é neutro, ou seja, desinteressado e imparcial. Os homens são impelidos a conhecer a razão da busca dos meios de atender às suas necessidades, de satisfazer às suas carências”. Conhecer e se reconhecer na história conduz o aluno a uma percepção social em que está inserido, mas que não escolheu, logo, pode superá-la. A escola possui aspectos divergentes, entretanto essa instituição de ensino deve criar meios de superação da alienação e submissão social por meio do domínio dos elementos necessários para a formação humana. Portanto, a educação pode e deve proporcionar ao homem o desenvolvimento intelectual. Na escola, a busca será de que o aluno participe da elaboração de sua história e de seu conhecimento, logo, não reproduzindo aquela história que lhe foi estabelecida socialmente.

Referências

ANHAIA, B. C. de. **A “Lei de Cotas” no ensino superior brasileiro:** reflexões sobre a política pública e as universidades federais. 2019. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Porto Alegre, 2019.

BRITANNICA Escola. **John F. Kennedy**. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/John-F-Kennedy/481643>. Acesso em: 03 jun. 2020.

CONTINS, M.; SANT'ANA, L. C. O Movimento negro e a questão da ação afirmativa. **Estudos Feministas**, IFCS/UFRJ-PPCIS/Uerj, v. 4, n. 1, p.209-220, 1996.

DOMINGUES, P. Movimento negro brasileiro: alguns apontamentos históricos. **Tempo**, Niterói, v. 12, n. 23, p. 100-122, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141377042007000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 Mar. 2020.

ENCYCLOPÆDIA Britannica. **Lyndon B. Johnson**. Disponível em: <https://www.britannica.com/biography/Lyndon-B-Johnson>. Acesso em: 04 Jun. 2020.

FERNANDES, F. **O negro no mundo dos brancos**. 2 ed. São Paulo: Global, 2007.

GUIMARÃES, A. S. A desigualdade que anula a desigualdade: notas sobre a ação afirmativa no Brasil. In: SOUZA, J. (org.). **Multiculturalismo e racismo**: o papel da ação afirmativa nos estados democráticos contemporâneos. Brasília: Ministério da Justiça, 1997.

GUIMARÃES, A. S. **Racismo e Antirracismo no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2009.

MOEHLECKE, S. **Propostas de ações afirmativas para o acesso da população negra ao ensino superior no Brasil**: experiências e debates. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MOEHLECKE, S. Ação Afirmativa: história e debates no Brasil. **Cad. Pesqui.**, n.117, São Paulo, nov. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015742002000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 out. 2020.

MUNANGA, K. Políticas de ação afirmativa em benefício da população negra no Brasil: um ponto de vista em defesa de cotas. **Sociedade e Cultura**, v. 4, n. 2, jul./dez. 2001, p. 31-43. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fcs/article/view/515>. Acesso em: 03 Mar. 2020.

NASCIMENTO, A. do; NASCIMENTO, E. L. Reflexões sobre o movimento negro no Brasil (1938-1997). *In*: GUIMARÃES, A. S. A.; HUNTLEY, L. (org.). **Tirando a máscara**: ensaios sobre o racismo no Brasil. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SANTOS, J. P. de F. **Ações afirmativas e igualdade racial**: a contribuição do direito na construção de um Brasil diverso. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SAVIANI, D.; DUARTE, N. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012.

**NEOLIBERALISMO, POLÍTICAS PÚBLICAS
EDUCACIONAIS E AVALIAÇÃO:
A REDENÇÃO DA EDUCAÇÃO OU UMA NOVA
MORTALHA?**

*Neoliberalism, educational public policy and evolution:
the redemption of education or a new shroud?*

Aline Queiroz Andrade
Maria Eduarda de Lara Lalli
Marisa Noda

**O neoliberalismo e as políticas educacionais
no Brasil**

O neoliberalismo remonta aos anos de 1940, mais especificamente no período pós Segunda Guerra Mundial. As ideias que permeiam os princípios neoliberais foram elaboradas pelos teóricos Friedrich Hayek, Milton Friedman, Karl Popper e Walter Lippman entre outros, numa reunião realizada em Mont Saint Pèlerin, na Suíça em 1947. Os membros tinham algo em comum, a aversão às políticas keynesianas sobre a grande intervenção estatal. Eles afirmavam serem elas um entrave à liberdade individual e à competição, levando à estagnação das atividades de mercado. Porém, suas ideias não foram imediatamente implementadas. Elas voltaram à voga a partir da década de 1970, quando uma nova crise se abatera sobre o capital, o que implicava uma nova forma de reestruturação da economia para que esta voltasse aos trilhos.

A doutrina neoliberal define, em suas estruturas, os papéis de cada indivíduo e instituição na promoção e busca de seus ideais e se fundamenta em:

[...] práticas político-econômicas que propõe que o bem estar humano pode ser bem mais promovido e liberando-se as capacidades empreendedoras individuais no âmbito de uma estrutura institucional caracterizada por sólidos direitos a propriedade privada, livres mercados e livre comércio. O papel do Estado é criar e preservar uma estrutura institucional apropriada a essas práticas; o Estado tem de garantir, por exemplo, a qualidade e a integridade do dinheiro. Deve também estabelecer estruturas e funções militares, de defesa, da polícia e legais requeridas para garantir direitos de propriedade individuais e para assegurar, se necessário pela força, o funcionamento apropriado dos mercados. (HARVEY, 2014, p. 12)

Estariam assim definidas as regras do jogo: ao Estado caberia assegurar as legislações necessárias para garantir a propriedade privada, a criação e expansão da polícia ao qual caberia o controle social dando segurança à mesma e de realizar as reformas político-econômicas necessárias à liberação do mercado. A doutrina não prega o fim do Estado em si mesmo, mas minimiza o seu campo de ação, especialmente na promoção de políticas sociais e na oferta de serviços públicos em benefício da manutenção e da expropriação, pelo capital privado, dos recursos públicos.

No Brasil, as ideias neoliberais entraram tardiamente, tendo em vista alguns vizinhos latino-americanos como o Chile, liderado por Pinochet¹, que adotou a doutrina ainda em

1 A partir de um golpe militar tomou o poder no Chile e liderou o país através de uma Ditadura de 1973 a 1990, com um saldo grandioso de mortes, perseguições políticas e repressão violenta. Foi responsável pela introdução das reformas neoliberais, fator que contribuiu para arruinar a economia e aprofundou as desigualdades sociais no país. Interessante notar que o mesmo ditador foi centro de várias reverências prestadas

meados de 1970. No Brasil, isso somente ocorreria a partir da década de 1990, com Fernando Collor de Mello à frente da Presidência da República e, mais tarde, com a figura de Fernando Henrique Cardoso que instituiu o processo de grandes privatizações de setores importantes para arrecadação nacional.

Nesse ponto, cabe destacar que grandes instituições financeiras como o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI), a fim de financiar e conceder empréstimos a determinados países, se tornaram os principais formadores do consenso da necessidade de implantação de reformas de cunho neoliberal. No campo educacional, a Organização das Nações Unidas (ONU) para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), foi a responsável pela propagação e conformação das reformas neoliberais, para a preparação de mão de obra necessárias e adequada às novas exigências do mercado.

Foi a partir da Conferência de Educação para Todos, realizada em Jontiem, na Tailândia, em 1990, organizada pela UNESCO, que mais de 155 países, inclusive o Brasil, saíram com o receituário neoliberal de solução para crise no campo educacional. Nela debateram-se a universalização do ensino básico e a oferta de necessidades básicas de aprendizagem, que deveriam ser garantidas pelos países signatários. A educação básica abrangia a educação escolar colocada como corresponsabilidade da família, da comunidade e dos meios de comunicação (SHIROMA, 2011). Tal brecha evidencia a

pele atual presidente brasileiro Jair Messias Bolsonaro. “Ao longo de sua trajetória como deputado federal, assim como fez com o regime militar brasileiro, Bolsonaro defendeu o governo de Pinochet em diversas ocasiões, afirmando, em pronunciamentos ou entrevistas, que o ex-ditador “fez o que tinha que ser feito” ou que “devia ter matado mais gente”. “Tinha que agir de forma violenta para recuperar o país”, argumentou em uma entrevista em 2015”. Fonte: BBC NEWS Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47674503>>. Acesso em: jul. 2021.

virada neoliberal, na qual a participação da sociedade civil e da chamada “responsabilidade social” das empresas com a educação se tornaria indispensável para a melhoria da qualidade do ensino, ao mesmo tempo em que achataria a ação de caráter público, estatal sobre os investimentos em educação. O fruto dessa reunião em âmbito nacional se dará com a elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em 1996, lei que atendeu a vários dos preceitos estabelecidos pela Conferência de Jontiem.

Procuramos avaliar as políticas educacionais, de modo geral, promovidas a partir do governo de Luis Inácio Lula da Silva (2003–2011) até o governo de Jair Messias Bolsonaro (2019-) e analisar, em que medida, as tendências neoliberais têm se sobreposto às políticas educacionais.

Não é de hoje que a educação, sempre que há algum problema político, econômico, social ou de uma depreciação frente ao desenvolvimento mundial, é convocada a realizar a redenção da pátria. Sempre que foi necessário introduzir as mudanças ditas necessárias ao desenvolvimento econômico e social, ela foi utilizada como ponto estratégico para atingir tais mudanças. Desta forma, Silva (2015) adverte que a supressão da memória histórica promovida pelos discursos neoliberais para a conformação de seus ideais sobre a população esconde um aspecto perverso no qual:

A educação é algo estratégico dessa ofensiva precisamente porque constitui uma dessas principais conquistas sociais e porque está envolvida na produção da memória histórica e dos sujeitos sociais. Integrá-la à lógica e ao domínio do capital significa deixar essa memória e essa produção de identidades pessoais e sociais precisamente no controle de quem tem interesse

em manipulá-la e administrá-la para seus próprios e particulares objetivos. (SILVA, 2015, p. 28)

Infere-se que a educação popular seria um dos pontos fundamentais para a manipulação das mentalidades necessárias para a sustentação dos elementos exigidos pela nova ideologia do capital, isto é, de pessoas desconectadas de si mesmas e do seu grupo, que mal conseguem compreender as estruturas políticas, econômicas e sociais de sua própria realidade.

As políticas educacionais instituídas pelo governo Lula, do Partido dos Trabalhadores (PT 2003–2011), em sua primeira fase, nada trouxeram de diferente do governo anterior. Seu campo político poderia ser considerado mais uma forma de conciliação das disputas de interesses antagônicos do que um governo revolucionário de fato. Para alguns autores, os primeiros anos de mandato demonstraram certa continuidade política da gestão anterior (OLIVEIRA, 2009; FAGNANI, 2011), que deu preferência ao capital externo com a geração de superávit para o pagamento da dívida externa e achatou os investimentos sociais (DAVIES, 2004). Nomeando uma equipe ortodoxa para o Ministério da Fazenda e para o Banco Central, a elevação da taxa de juros acarretou o crescimento do desemprego e a queda do Produto Interno Bruto (PIB) (ANDERSON, 2020).

É somente no período posterior a 2006 que foram adotadas medidas que contribuíram para o desenvolvimento da economia, baseada em políticas redistributivas de renda, focalizadas no atendimento do combate à miséria. Porém, não fora suficiente para dirimir as disparidades entre os mais ricos e os mais pobres. Na educação, promoveu-se a ampliação do ensino fundamental para nove anos com a substituição do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF_ pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica

e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). O FUNDEB incluiu a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio na *educação básica*, vinculando receitas à educação de estados e municípios à complementaridade pela União, a fim de diminuir as disparidades educacionais entre as várias regiões do país, estabelecendo um mínimo por aluno/ano. Inclui-se também no investimento na melhoria do salário dos professores por meio da determinação de um piso salarial nacional.

Dentre outras medidas, no campo educacional, estão a orientação e implementação de políticas voltadas à inclusão de pessoas com necessidades especiais e a garantia deste direito; instituiu o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que foi oficializado em 2007 pelo Plano de Metas Compromisso “Todos pela Educação”. O plano estava ancorado na melhoria da qualidade da educação por meio da “eficiência, efetividade e eficácia”, com origem no modelo da gestão empresarial das escolas e na doutrina do receituário neoliberal (GENTILI, 1998).

A qualidade da educação nessa doutrina poderia ser efetivada com a melhor gestão dentro das escolas. Para que ela pudesse ser mensurada, coube às políticas de avaliação de larga escala externa (PISA) e interna como o SAEB e a Prova Brasil para elevação do Índice da Educação Básica (IDEB), criado em 2007, a sua verificação, como se todos os problemas educacionais girassem em torno da gestão, excluindo fatores como as desigualdades sociais e estruturais destas políticas. Cabe ressaltar que o movimento “Todos pela Educação” tem origem na organização da sociedade civil, especialmente de grupos empresariais altamente interessados na satisfação dos interesses do mercado, como a formação de mão de obra flexível e adaptável às suas instabilidades.

O governo Lula, apesar de trazer aspectos relevantes para as políticas sociais como a geração de empregos e a diminuição da miséria no país, demonstrou, na educação básica, avanços mais tímidos, admitiu a ilegalidade na complementação de verbas do FUNDEB, onde deixou de investir bilhões de reais nos primeiros anos de mandato (DAVIES, 2004) e viabilizou alguns dos itens da pauta das reformas neoliberais com grande participação de empresários, conciliando em seu mandato os interesses do capital e o das camadas populares.

No mandato da presidente Dilma Rousseff (PT), entre 2011 e 2016, as políticas educacionais na educação básica implementadas em seu governo deram continuidade às bases das reformas do interesse do capital. A continuidade pode ser identificada pela crescente manutenção da descentralização dos recursos e na política de avaliação dos resultados educacionais. Assim como no mandato anterior, as avaliações mantiveram-se focadas na gestão educacional, excluindo, desse modo, aspectos extraescolares e estruturais que influenciam nestes resultados. Em seu segundo mandato, foram realizados ajustes fiscais, nos quais se comprometeram ainda mais os investimentos em educação, afetando não só o orçamento da União, mas de Estados e Municípios, além de se contrapor às metas orçamentárias relacionadas ao Plano Nacional de Educação (PNE).

Ao estado caberia a indução e a articulação dos setores da sociedade civil quanto à política educacional nacional, o que, desta forma:

permite a apropriação de pautas e políticas públicas por agentes associados às empresas privadas e, consequentemente, abre espaço para a introdução de uma lógica mercadológica na educação. Assim, o Grupo Lemann, o Instituto Natura, a Fundação Itaú Social e outros

institutos vinculados às empresas privadas, passam a atuar na educação brasileira, a partir do estabelecimento de parcerias com as redes públicas de ensino, por meio de programas de formação de professores ou construção de recursos didáticos para alunos, a fim de promover e influenciar as políticas públicas. (SANTOS; PEREIRA; MELLO, 2019, p. 116)

A pressão exercida pela direita, com apoio da mídia, que levaram ao impeachment de Dilma, em 2016, aceleraram as reformas em prol do capital e colocaram o projeto pedagógico destes grupos como prioridade. O que viera a seguir se tornou ainda mais pernicioso para a educação das classes sociais mais pobres, promovendo ainda mais a sua desqualificação.

Com a chegada do vice-presidente Michel Temer (2016-2019) à cadeira presidencial, as reformas de ideologia neoliberal atingiram outro nível. Foram realizadas grandes modificações nos direitos adquiridos pelos trabalhadores e a reestruturação da educação de nível médio, o que demonstrou a força das imposições dos grupos representantes do grande capital e na formalização de seus interesses por meio da reforma trabalhista, da reforma previdenciária, do ensino médio e do teto dos gastos públicos. As discussões sobre os ajustes finais e homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também ocorreram sob seu mandato.

A BNCC foi orientada pelo conjunto da doutrina neoliberal de rebaixamento de aspectos essenciais do conhecimento científico e sistematizado, para dar lugar a uma formação aliçada, voltada para a qualificação para o mercado. A reforma do ensino médio, ao se basear pela escolha de roteiros formativos e omitir disciplinas como Filosofia, História e Sociologia, reforçam uma educação precarizada na qual os aspectos do pensamento científico, filosófico e humanísticos são colocados em segundo plano, dando ênfase a conhecimentos práticos e

utilitários à reprodução e hegemonia das estruturas do capital e contribuindo para a manutenção das desigualdades sociais.

A eleição de Jair Messias Bolsonaro, em 2018 (sem partido em 2021), representou a derrocada da educação. A educação, sob seu mandato, está sob constante ataque, desde a farsa da ideologia de gênero, a defesa do homeschooling, do movimento “Escola Sem Partido”, dentre outras peripécias. A educação de modo geral se tornou alvo de grande depreciação. O Ministério da Educação (MEC), só em seu primeiro ano de mandato, passou pelas mãos de três ministros, mas todos com o perfil neoconservador. Entre as medidas educacionais propostas até então estão o revisionismo histórico, especialmente dos episódios sobre a ditadura militar no Brasil, a proposição do retorno da disciplina de Educação Moral e Cívica, para corrigir os desvios morais do povo brasileiro, e a militarização das escolas públicas.

Em seu governo, a bancada conservadora ganhou destaque em posições diretivas das políticas de modo geral, assim como houve grande abertura aos representantes do capital. São diretamente responsáveis pela redefinição das políticas públicas, o que resultou na queda dos investimentos nos setores sociais, como a geração de empregos; no arrocho nos investimentos em educação e saúde e no dinheiro público direcionado à iniciativa privada. Podemos argumentar que tal governo representa grande retrocesso em diversos setores nacionais e de garantias constitucionais, que foram adquiridas a duras penas, sinalizando um retorno ao Brasil antes da Constituição de 1988.

A avaliação externa como validação do discurso neoliberal

Foi necessário esse caminho percorrido sobre as questões que permeavam o contexto brasileiro a fim de relacionarmos

as problemáticas enfrentadas na educação que estão em constante relação com os discursos falaciosos do capitalismo. Mesmo partidos de esquerda adotaram políticas com vistas a atender às demandas do mercado, fortalecendo mecanismos de averiguação que não consideram as desigualdades socioeconômicas existentes entre as diversas regiões do país, mas que a cada dois anos medem todas as crianças e jovens por um sistema quantitativo, desconsiderando suas diferenças.

Nesse cenário desigual, as provas são geralmente padronizadas, tendo como objetivo a quantificação dos índices educacionais, qualificando direta ou indiretamente os “melhores” e os “piores”. Dessa maneira, o sistema estrutural da sociedade, que é dividida em classes, produz na educação os efeitos do sistema de *ranqueamento* de notas escolares, favorecendo assim, mecanismos mercadológicos e meritocráticos na educação, que “vem das elites empresariais, representados pela mídia impressa de cunho excessivamente economicista no tratamento das questões educacionais, e que contribui significativamente para o avanço da agenda de reforma educacional no país” (MELO, 2013, p. 27).

Metas, eficácia, eficiência, resultados, produto, excelência, qualidade... Palavras que se encontram nos dicionários não apenas como referências metalinguísticas do nosso vocabulário nativo. São palavras que ganham sentido e vida própria pela utilização que delas se faz, e são, portanto, portadoras de significados, de ideologias, de interesses. Essas palavras vêm sendo ecoadas, frequentemente, nos processos que envolvem a avaliação da educação básica desde a década de 1990 e se tornam cada vez mais presentes em nosso cotidiano. (AMARO, 2013, p. 34, *destaque do autor*)

Sistemas de avaliação com objetivos de selecionar seres humanos para o exercício de uma determinada função não é prerrogativa dos sistemas de educação contemporâneos. Mecanismos avaliativos que objetivavam selecionar os mais aptos ao exercício de uma determinada função é possível de ser observado em espaços e tempos variados.

Os gregos a utilizavam como mecanismo de seleção de indivíduos para o serviço público e os chineses para a seleção de indivíduos para a guarda dos mandarins. A Revolução Francesa amplia o acesso à educação básica e, com isso, a avaliação foi utilizada para distribuir os alunos conforme a sua capacidade individual. Com a Revolução Industrial, a avaliação passou a se desenvolver tecnicamente e foi utilizada principalmente para selecionar os indivíduos para o serviço público e para outros postos de trabalho. (NETO, 2010, 85)

O entendimento sobre avaliações implica estudar sobre a relação estreita dos sistemas que englobam o ato de avaliar, no qual “constitui um processo socialmente construído, certamente porque se integra em opções estratégicas, pautadas por determinados pressupostos ideológicos e indutoras de mudanças nas práticas e nas relações sociais” (VELOSO; ABRANTES; CRAVEIRO, 2011, p. 70). Por isso, os autores ressaltam a importância de compreender os agentes participantes do processo que formam a ação de avaliar, tanto dos avaliadores quanto dos avaliados.

Neto (2010) ressalta que, por esse caminho, as escolas começaram a utilizar mecanismos de avaliação para “prestar contas” à sociedade dos serviços públicos. Nesse aspecto, os currículos foram modificando-se ao longo do tempo para

atender as demandas necessárias e, conseqüentemente, atingir os fins almejados referentes aos índices.

Por conseguinte, é possível entendermos que o sistema neoliberal intervém, em um âmbito mundial, nas tomadas de decisões para a organização e sua manutenção, com preponderância mercadológica, pois assegura um regime autoritário para as notas nas escolas, sustentando-se na obtenção de resultados especificamente de Língua Portuguesa e Matemática:

A aplicação dos princípios e métodos utilizados na gestão gerencial, pautados na racionalidade econômica, prioriza a eficiência, os resultados e a otimização de recursos, o que exige uma postura controladora e fiscalizadora sobre o processo educativo, tornando-o dissociado da efetivação de valores mais humanizadores, como propõe uma concepção democrática de educação que traz como princípio a participação na decisão dos processos educativos. (LÉLIS; HORA, 2019, p. 550)

Machado e Alavarse (2015) salientam que, em 1930, o estado brasileiro tem a iniciativa de sondar a educação por meio de pesquisas, a fim de inserir políticas educacionais “eficientes”. Porém, foi só em 1987 que o MEC criou o Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (SAEP). Em suma, no Brasil existe uma gama de instituições responsáveis por avaliar o ensino básico e superior. A partir da década de 80, do século XX, muitos trabalhos evidenciaram a temática, apontando que essas avaliações foram financiadas por agências transnacionais.

Segundo Almeida, Dalben e Freitas (2013), as avaliações em larga escala instituídas no Brasil, desde a década de 1990, por meio de mecanismos normativos, são utilizadas para demonstrar o desempenho das escolas de forma “objetiva e

precisa”, justificando que determinadas políticas públicas foram acertadas para educação. Por essa lógica:

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) elabora e aplica algumas avaliações de larga escala por meio do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). São elas a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida popularmente como prova Brasil e a Aneb, que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb); o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja); o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem); o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). (PINTO; VIANA, 2019, p. 5)

Nessa perspectiva, nos aponta Veloso, Abrantes e Craveiro, 2011, mais especificamente na prova da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), conhecida popularmente como “Prova Brasil”, que se preconiza para a escola pública a responsabilidade de bons resultados para a sociedade em geral, reforçando o que foi apresentado sobre o alinhamento aos discursos neoliberais dentro do sistema educacional. Por esse ângulo, a educação, cuja relação está articulada com as estruturas sociais de determinadas ideologias, é organizada para manter as configurações dessa realidade, conservar elevadas metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que formam os indicadores apontados como metas e obrigação impostas.

Avaliação externa: uma análise dos dados do IDEB

Almeida, Dalben e Freitas (2013) nos chamam a atenção para a necessidade de observarmos a relação desses dados gerados pelos resultados do IDEB e do SAEB, por exemplo, para regulamentar determinadas políticas públicas.

[...] os resultados dessas avaliações têm sido apropriados pelas políticas públicas e divulgados pela mídia de tal forma que se chega a acreditar que seus efeitos são inquestionáveis e que, ao interferirem no cotidiano escolar e na vida das pessoas, o fazem de forma sempre benéfica, desconsiderando-se os diferentes tipos de erro e os variados efeitos colaterais destas políticas. (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013, p. 1154)

Nos dados obtidos dos índices do “IDEB – Anos Iniciais do Ensino Fundamental – Total” (BRASIL, 2021, p. 15), a tabela demonstra os resultados referentes às redes de ensino em sua totalidade. O documento **Resumo Técnico: Resultados do índice de desenvolvimento da Educação Básica – 2019** afirma que o país está melhorando com relação ao desempenho nos anos iniciais do ensino fundamental em 2019, pois conseguiu atingir a nota 5,9, conseguindo superar 0, 2 da meta (BRASIL, 2021). Essa tabela ainda ressalta que as unidades da federação que não atingiram as metas são Amapá, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal, sendo que o Ceará e o Piauí tiveram destaques nas metas para 2019 (BRASIL, 2021).

Além da relação dos Estados que apresentam maiores destaques ao atingirem as metas, a tabela 9 – “Anos iniciais do ensino fundamental – rede pública – número de municípios e o resultado do Ideb em relação à meta de 2019” demonstra o número de municípios que alcançaram as expectativas para

o ano de 2019: “61,6% dos municípios alcançaram a meta proposta para 2019. Os estados com maior percentual de municípios que atingiram a meta foram: Ceará, com 98,9%; Alagoas, com 94,1%; e Acre, com 85,7%” (BRASIL, 2019, p. 24). O relatório ainda acrescenta que os municípios abaixo de 50% “estão Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins” (BRASIL, 2019, p. 24).

Após essa explanação dos índices avaliativos, no âmbito estadual e municipal, compreendem que há um avanço na educação no país, por meio da constatação das tabelas e gráficos. Porém, não há aprofundamento e problematização do que esses dados podem demonstrar. Nessa perspectiva, nas considerações desse documento, concluem que apresentam “o sucesso que os dados podem revelar” (BRASIL, 2019, p. 80).

Como se tentou evidenciar, com base nas análises dos dados que são gerados por meio das notas do IDEB, elas são tratadas como metas para serem atingidas, colocando as unidades da federação na lógica de *ranqueamento*, no qual se destacam os estados que não conseguiram atingir as notas e tais metas. Além disso, vale destacar que as notas não são a caracterização exata da realidade das escolas brasileiras, ao passo que não podem ser uma comprovação do que realmente aconteceu no aprendizado. Outro ponto é a escola citada como responsável em discutir as “preocupações” que os dados apontam, mas sempre com a tutela do Estado, retirando-se das instituições de ensino a sua autonomia:

[...] os números mostram alguns avanços importantes, sobretudo nos anos iniciais do ensino fundamental, mas também algumas preocupações que precisarão ser discutidas no âmbito das escolas, com o indispensável apoio e colaboração dos níveis mais elevados de gestão dos municípios, dos estados e do Ministério da

Educação, para que o desempenho dos estudantes brasileiros possa seguir uma trajetória de melhoria. Não é tarefa fácil e os desafios estão postos. (BRASIL, 2019, p. 80)

Por isso, a necessidade de problematização do contexto da avaliação externa nas escolas públicas. Por essa perspectiva, as escolas para atingirem os índices, adaptam-se para aumentarem suas notas, pois isso estão muito vinculadas ao *status* e, conseqüentemente, ao financiamento da educação. Isso porque estão inseridas no sistema de bonificação aos melhores, demonstrando assim, o esvaziamento do sentido real da escola – a promoção do aprendizado de conteúdos historicamente acumulados.

Considerações finais

Infere-se, assim, que os projetos de introdução da doutrina neoliberal no Brasil acontecem desde 1990. De lá para cá, a tendência foi de uma incorporação progressiva de reformas políticas e educacionais que viessem a atender aos grandes setores do capital. Mesmo nos governos ditos populares há uma imposição do capital sobre o estado na incorporação das pautas políticas e econômicas de base neoliberal. A aplicação de contenção dos “gastos” públicos em setores estratégicos como saúde e educação, que se tornaram ainda mais precárias com a instituição do teto de gastos públicos, omitem as vultosas remessas de dinheiro público para assegurar a expropriação e a reprodução do capital. A educação se tornou o campo estratégico não só para a conformação, mas para reprodução das desigualdades sociais, sem as quais o capitalismo não sobreviveria.

O que se demonstra nesse debate é o enxugamento dos conteúdos historicamente acumulados, os quais são direitos de todos os homens e mulheres, já que é um bem social, ao

passo que, dentro dessa lógica economicista e classicista, o que se prioriza são os índices avaliativos que preconizam o *rankeamento* de “aptos” e “não aptos”, “melhores” e “piores”, incluindo alunos, professores e escolas, no qual os “mecanismos legais de avaliação externa e em larga escala envolvem todo o processo de reestruturação produtiva, com vistas a monitorar a formação do trabalhador para as demandas do mercado” (LÉLIS; HORA, 2019, p. 551).

Nessa perspectiva, as avaliações centram-se nos testes para a obtenção de resultados no aperfeiçoamento de competências e habilidades² em Língua Portuguesa e Matemática, para a formação de trabalhadores aptos em desempenhar os conteúdos mínimos em determinados serviços de que a sociedade capitalista necessita.

O presente estudo se preocupou em investigar as relações da avaliação externa na atual conjuntura, focando seus índices, sobre os quais entendemos que “não podem ser traduzidos como retrato fiel da qualidade das instituições” (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013, p. 1155). Nesse contexto, não se pode desarticular a educação do contexto social na qual está imersa, pois compreende seus interesses. Por isso, vale considerar que a avaliação externa não considera as variáveis da desigualdade social que se refletem na educação escolar das escolas públicas do país.

2 Após a década de 60 e 70 do século XX, configuraram-se a racionalidade econômica no sistema capitalista, para o progresso econômico à configuração de habilidades, atitudes e competências necessárias na formulação do “capital humano”. Dessa maneira, a educação precisou modificar a sua organização, também referente aos conteúdos, para fornecer trabalhadores ao mercado de trabalho (FRIGOTTO, 2010). Em outros termos, a escola, estava alinhando dentro dessas normas de habilidades e competências para produzir consumidores que não questionem a ordem vigente, organizada dentro do funcionamento econômico para atingir o maior desempenho possível.

Ademais, é importante esclarecer que há necessidade de avaliação das escolas em aspecto geral. Para isso, faz-se imprescindível a análise crítica do papel que as avaliações externas, como a Prova Brasil, desempenham, estando alinhadas a determinados interesses; e a análise que esses índices representam para a sociedade (AMARO, 2013), pois esses processos avaliativos têm efeitos sobre a aprendizagem.

Referências

ALMEIDA, L. C.; DALBEN, A.; FREITAS, L. C. O Ideb: limites e ilusões de uma política educacional. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 125, p. 1153-1174, 2013.

ANDERSON, P. **Brasil à parte: 1964-2019**. São Paulo: Boitempo, 2020.

AMARO, I. Avaliação externa da escola: repercussões, tensões e possibilidades. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 32-55, jan./abr. 2013.

ANDREWS, C. W; VRIES, M. S. de. Pobreza e municipalização da educação: análise dos resultados do IDEB (2005-2009). **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 147, p. 826-847, set./dez. 2012.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. **Resumo Técnico: resultados do índice de desenvolvimento da educação básica – 2019**. Brasília – DF, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>> Acesso em: jun. 2021.

DAVIES, N. O governo Lula e a educação: a deserção do Estado continua? **Educação & Sociedade** [online], v. 25, n. 86, p. 245-252, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302004000100012>>. Acesso: jul. 2021.

FAGNANI, E. A política social no Governo Lula (2003 – 2010): perspectiva histórica. *In: Revista SER Social.*, v. 13, n. 28, p. 41-80, 2011. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/3105/TD192.pdf>. Acesso em: jul. 2021.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GENTILI, P. **A falsificação do consenso**: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

HARVEY, D. **O neoliberalismo**: história e implicações. São Paulo: Loyola, 2014.

LÉLIS, L. S. C; HORA, D. L. Avaliação externa: conceitos, significados e tensões. **Revista Exitus**, Santarém/PA, v. 9, nº 4, p. 549-575, out/dez., 2019. Disponível em: AVALIAÇÃO EXTERNA: conceitos, significados e tensões - Google Acadêmico. Acesso em: 17 dez. 2020.

MACHADO, C; ALAVARSE, O. M. Responsabilização ou controle da qualidade do ensino: a que serve a avaliação externa? **Educação: Teoria & Prática**, Rio Claro, v. 25, n.48, p. 67-79, jan./abr. 2015.

MELO, M. P. da C. Sistemas de avaliação e reforma educacional: possibilidades e desafios. *In: Ciclo de Debates Vinte e Cinco anos de Avaliação de Sistemas educacionais no Brasil*: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, 2013. p. 24 – 37.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: jun. de 2021.

OLIVEIRA, D. A. As políticas educacionais no governo Lula: rupturas e permanências. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** – periódico científico editado pela ANPAE, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 197-211, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19491/11317>. Acesso em: jul. 2021.

PINTO, R.; VIANA, M. **As avaliações externas e a escola**: possibilidades e desafios para a sala de aula. Instituto Unibanco, 2019.

SANTOS, C. C. F; PEREIRA, R. S; MELLO, M. B. Educação gerencial nas políticas públicas de educação em tempo integral do governo Lula/Dilma ao governo Temer. **Estudos IAT**, Salvador, v. 4, n.2, p. 109-125, set. 2019.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. de; EVANGELISTA, O. **Política Educacional**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

SILVA, T. T. A “nova” direita e as transformações na pedagogia da política e na política da pedagogia. *In*: GENTILI, P. A. A.; SILVA, T. T. (org.). **Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015. p. 10 – 29.

VELOSO, L., ABRANTES, P.; CRAVEIRO, D. A avaliação externa de escolas como processo social. **Educação, Sociedade & Culturas**, n. 33, p. 69-88, 2011.

**O IMPACTO DA PRODUÇÃO SOCIAL DOS
DISCURSOS DE GÊNERO EM PROFESSORES E
PEDAGOGOS DO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ**
*The impact of the social production of gender discourses on
teachers and educators in the pioneer North of Paraná*

Rafaela Silva Lionardo
Luiz Antonio de Oliveira

Considerações iniciais

O trabalho tem a finalidade de tratar gênero na compreensão de professores e pedagogos e o suporte ao tema na formação inicial e continuada, tendo como norte as produções dos anos de 2010 a 2020 dos programas de pós-graduação em educação profissional, mapeando os estudos de gênero.

Esses estudos indicam gênero como construção social, cultural e histórica, não sendo o tema redutível ao fator biológico, mas à composição de diferentes interações. Estudar e discutir gênero e suas decorrências exige investigar contextos opressores, questionar discursos culturalmente construídos sobre ser menina/menino e/ou mulher/homem, discursos de identidade e diversidade de gênero. Também se compõe de componente histórico das relações sociais de classe e de raça, repercutindo a forma como o poder se constitui na dinâmica do sistema patriarcal.

O método do materialismo, segundo o pensamento de Marx, é materialista pela condição material da existência humana, e dialético, por expressar as contradições produzidas na história da luta de classes. O estudo situa-se nessa perspectiva, uma vez que a questão de gênero configura-se nas questões concretas da materialidade corporificando-se nas contradições dessa realidade, comportando as categorias totalidade, mediação, contradição e consciência de classe.

A totalidade é marcada pela contradição. Não existe totalidade definitiva, dada a base instável das contradições que instauram o movimento dialético, que a torna aberta e dialética. Ela trata sobre as conexões que se articulam na composição de uma certa realidade, um fato, um acontecimento ou uma ideia. A categoria de totalidade significa:

que a realidade objetiva é um todo coerente em que cada elemento está, de uma maneira ou de outra, em relação com cada elemento e, de outro lado, que essas relações formam, na própria realidade objetiva, correlações concretas, conjuntos, unidades, ligados entre si de maneiras completamente diversas, mas sempre determinadas. (LUKÁCS, 1967. p. 240)

Repercute o vir-a-ser das coisas e do próprio homem mediatizados pela ação do homem na realidade que o desafia a criar e recriar as condições da existência. Mediação é um movimento que se dá no contexto de realidades e situações marcadas por desacordos, especificamente por contradições. Portanto, envolve contradições de interesses cujas relações são mediadas por sistema, agente ou estrutura. A primeira experiência mediadora, na perspectiva de Marx, é o trabalho, que media a ação do homem com a natureza, sendo um mediador de primeira ordem porque realiza a constituição da humanidade. Engels (1986, p. 19) compreende que o “trabalho é [...] o fundamento da vida humana [...] podemos afirmar que, sob determinado aspecto, o trabalho criou o próprio homem”.

A contradição é a qualidade dialética da totalidade. A existência da contradição exige a existência do movimento. A contradição é fenômeno social criador de condições de manutenção e superação de ordenamentos existentes, no contexto da luta de classes.

A forma de “classe” somente é assumida na sociedade capitalista, uma vez que nesta sociedade a propriedade são os meios de produção que determinam a classe social do homem. Se tiver propriedade /ou controle, pertence a uma, se não, à outra. Marx (2008) ressalta que “para que uma classe seja classe libertadora *par excellence*, é necessário que outra classe se revele abertamente como a classe opressora” (MARX, 2008. p. 17-18). Ou seja, na luta de classes, para que uma se liberte, faz-se necessário reconhecer na outra a condição de opressão.

A consciência de classe é uma questão subjetiva porque requer reconhecer-se no processo produtivo para se organizar politicamente em defesa dos interesses da classe a que se pertence. O início da consciência de classe manifesta-se na identificação e união com todos os outros trabalhadores.

Inseridos nessa perspectiva, o primeiro movimento do estudo foi identificar as contribuições das pesquisas que tratam do tema gênero no espaço escolar. Acrescentamos na discussão a perspectiva do MHD, e, a importância de tal perspectiva, por seu potencial de direcionar o debate e as práticas de emancipação do gênero humano. De acordo com Vazquez (2018), a constituição da desigualdade entre homens e mulheres “é construída historicamente, a práxis se torna elemento fundamental no processo de emancipação tanto das mulheres, como do conjunto da classe trabalhadora” (VAZQUEZ, 2018, p. 137). Em seguida, foram analisadas as respostas de professores, pedagogos e acadêmicas(o)s no tocante ao tema, à luz do movimento teórico e das pesquisas analisadas.

A questão norteadora encontra-se embasada no MHD como método, e foi assim expressada: Qual o entendimento que professores e pedagogos da região norte pioneira do Paraná apresentam sobre o tema gênero? O objetivo geral do estudo é explorar o campo temático na produção científica para conhecer o debate acumulado, o que se efetivou por meio

dos seguintes objetivos específicos: analisar as produções de revisão da discussão sobre gênero e conhecer o contexto em que os participantes encontram-se inseridos analisando o entendimento e enfrentamento.

As pesquisas de gênero nos programas de pós-graduação em educação profissional no Brasil

Aqui relatamos as descobertas de pesquisas de gênero encontradas nos programas de pós-graduação em educação profissional no Brasil, como recorte temático em pesquisas com foco em realidades institucionais escolares; e temporal, abrangendo a década 2010-2020, contexto de implementação dos Mestrados Profissionais em Educação (MPE). Estes tiveram sua regulamentação e implementação no Brasil a partir de 1998. Dados os debates e resistência dos programas de pós-graduação acadêmicos em Educação, só começaram a ser implementados doze anos depois, com a criação dos primeiros programas a partir de 2010 (FERREIRA, 2014). O recorte temporal justifica-se pelo interesse em situar o que os pesquisadores nessa modalidade têm estudado sobre a temática, em seus respectivos programas de MPE, no período eleito.

Os estudos analisados são: **Relações de gênero, interseccionalidades e formação docente** (VASCONCELOS, 2018); **Preconceito contra a diversidade sexual: análise dos relatos de duas coordenadoras pedagógicas acerca da formação desenvolvida na escola** (MESSIAS, 2017); **“Eu sinto que eu sempre me encaixei nessa coisa de não ser homem e não ser mulher”**: tecendo saberes e experiências da não-binaridade de gênero (GOULARTH, 2018); **Relações de gênero e docência na educação infantil: interfaces entre políticas públicas e abordagens pedagógicas** (RAMOS, 2016); **Gênero e sexualidade**: concepções e práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais do ensino

fundamental (BRANTES, 2015); **Identidade de gênero na escola:** estigma e diversidade (VIEIRA, 2017); **Escola sem homofobia:** a (re)produção da identidade sexual nos discursos escolares (ALMEIDA, 2016); **“Meninos vestem azul e meninas vestem rosa”:** analisando redes discursivas e as lições de gênero do “Escola sem Partido” (FRAGA, 2019); **A “ideologia de gênero” através das narrativas da Assembleia Legislativa do Paraná:** o caso do plano Estadual de Educação (MOTTIN, 2019); **As representações de gênero e a educação feminina no Paraná oitocentista (1849-1886)** (MELLO, 2018); **Ciência, fundamentalismo religioso e diversidade:** a apropriação de discursos científicos biológicos para a produção de ódio e violência contra as sexualidades e gêneros dissidentes das mídias sociais (PEREIRA, 2018); **Imaginário social e formação continuada:** o olhar para as discussões de gênero, etnia e diversidade sexual (MACHADO, 2018); **A presença do gênero feminino no material didático de matemática** (ELIAS, 2019).

Os autores(as) indicam a necessidade de pesquisas futuras, entretanto, não apresentam muita clareza quanto aos rumos, nem possibilitam identificar perspectivas a partir de seus estudos. Asseveram a oportunidade de pesquisar e aprender mais sobre a temática que consideram ser relevante, tanto para si, quanto para outros pesquisadores. Vasconcelos (2018), Messias (2017), Brantes (2015) e Vieira (2017) não apresentam uma defesa sobre o que fazer e quais são as necessidades de pesquisa para futuros pesquisadores sobre o tema que abordam, o que é compreensível porque o objetivo de suas pesquisas não é esse.

Em geral, sugerem pesquisas que oportunizem aos participantes uma vivência da questão problematizada, envolvendo-os na elaboração da intervenção ou do produto, de modo a

se ampliar o debate sobre o preconceito e a diversidade sexual, atingindo todos da escola. Há uma ênfase no desenvolvimento de estudos de gênero questionando debates culturalmente construídos sobre ser menina e ser menino, discursos de identidade e diversidade de gênero.

Outras nove pesquisas – Goularth (2018), Ramos (2016), Almeida (2016), Fraga (2019), Mottin (2019), Mello (2018), Pereira (2018), Machado (2018) e Elias (2019) postulam algumas necessidades de tratamento por parte dos pesquisadores. Essas dissertações indicam, na análise realizada, que os pesquisadores tratem da importância de descontextualizar as identidades definidas por masculino e por feminino; ocupem-se em seus estudos da abordagem de gênero na educação infantil; tematizem os motivos dos retrocessos das questões de identidade sexual e de gênero na legislação, no contexto sócio-histórico e nas escolas; ocupem-se de estudos feministas e de gênero de forma a ampliar a contribuição com o campo; elejam os professores como fonte e destinatários das pesquisas por meio e projeto sistêmico de formação aos professores, de forma a responder a demanda de produzir, investigar e enfrentar contextos opressores.

Uma vez que o objeto de estudo da revisão foram as produções de programas de pós-graduação profissional em Educação, importou considerar os produtos decorrentes das pesquisas. Identificando o que revelam sobre os saberes experienciais e teóricos enquanto confecção do produto educacional e seu uso nos espaços escolares no campo em que se inserem as pesquisas em questão.

Segundo Sousa (2013, p. 875), o produto educacional deve ser “resultado de um processo reflexivo e contextualizado, que contém saberes experienciais e teóricos”. Nem todo produto apresenta o saber experienciado, embora resulte de um saber empírico construído no processo da pesquisa. Das

pesquisas estudadas, algumas não apresentam produto experienciado, aquele em que o pesquisador(a) foi *in loco* para realizar/desenvolver, por exemplo, uma formação continuada com os professores participantes de seu(s) estudo(s), entre elas situam-se Goularth (2018), Fraga (2019), Mottin (2019), Mello (2018), Pereira (2017) e Elias (2019).

Tais pesquisadores apresentam saber teórico que possibilita avanço na discussão e enfrentamento cotidiano do tema. Por exemplo, Goularth (2018), para embasar a discussão das normas do gênero, bem como as percepções de ser homem, de ser mulher; Fraga (2019), para fundamentar a importância do debate de gênero na promoção da igualdade; Mottin (2019), para explicar a necessidade de incluir a pauta nos planos de educação; Mello (2018), para pensar gênero como representação social propagada por discursos e práticas; Pereira (2017), para entender gênero como afirmação de relações de poder, controle e influência sobre o outro; Elias (2019), para identificar a articulação entre poder e relações sociais e de gênero.

As pesquisas de Vasconcelos (2018), Messias (2017), Ramos (2016), Brantes (2015), Vieira (2017), Almeida (2016) e Machado (2018) apresentam produtos portadores de ambos os saberes. Partiram da realidade empírica por meio de entrevistas, encontros, conversas, vivências, entre outras possibilidades, e produziram teorização do tema gênero, considerando a realidade da comunidade escolar (professores, coordenadores, alunos e/ou demais funcionários). Amparados no saber teórico, construíram possibilidades de contribuição *in loco*, como foco bastante incidente na formação continuada.

A principal contribuição programática das pesquisas para os estudos de gênero se dá ao evidenciarem que pesquisar gênero é mais que discutir gênero, que corre o risco de se constituir algo deslocado do contexto e das determinações da constituição histórica de gênero, promovendo a naturalização

e a solução moral individual. Tanto na pesquisa quanto no que tange a ações no interior da escola, implica pensar as questões nelas impostas como resultado das relações de poder e identificar como tais relações se apresentam nos contextos estudados.

Tratar o tema na perspectiva do MHD possibilita enxergar o emaranhado dialético que constitui as realidades, já que não basta tematizar o assunto no âmbito da escola/educação descolado da realidade mais ampla que o engendra. Posturas e práticas só se alteram quando situadas numa realidade outra na qual elas não têm mais sentido. Enquanto tal não se instaura, importa exercitá-las de forma desmistificadora. É essencial compreender que as desigualdades são frutos das relações históricas e sociais e que a libertação da classe oprimida/trabalhadora possibilita um projeto/processo intencional de emancipação. “Marx vê as classes sociais como sujeitos das relações históricas, como mediações históricas das contradições estruturais que amadurecem no interior de cada sociedade” (IASI, 2007. p. 110).

A articulação do materialismo histórico com a compreensão do interesse da presente pesquisa se identifica ao descrever e ao compreender o mundo em suas bases históricas, quando os constitutivos da realidade são entendidos como construções sociais situadas no contexto histórico e social apresentadas na próxima seção.

O discurso de gênero em professores e pedagogos do norte pioneiro do Paraná

A finalidade de responder a problemática desta construção (Qual o entendimento que professores e pedagogos da região norte pioneira do Paraná apresentam sobre o tema gênero?) levou à abordagem da caracterização dos participantes, a sua expressão de gênero e a forma de encaminhamento nas atividades profissionais.

Para a identificação do discurso de professores e pedagogos estabeleceu-se o contato com os profissionais que atuam em cursos de formação docente (modalidade ensino médio), e, acadêmicas/os de pedagogia de dois campos de uma mesma universidade pública da região. Não se trata de pesquisa nas instituições, mas de meio para o contato com os participantes. O processo aconteceu de forma remota utilizando o formulário *Google*, encaminhado via e-mail aos participantes, amparando-se no instrumento de autodeclaração que informava a respeito da garantia de privacidade e anonimato. Desta maneira, aqueles que concordaram com o termo e com as condições indicadas responderam ao roteiro de perguntas como professores, pedagogos e acadêmicas (os) de Pedagogia.

A caracterização dos participantes faz-se necessária porque discutir gênero na perspectiva do MHD requer que se considere elementos que estão presentes/incluídos no processo nos quais os sujeitos estão inseridos. Faz-se necessário apreender os determinantes da realidade, ou seja, apreender como são construídas e constituídas as relações sociais, fundadas na *práxis* humana, constituintes das classes sociais. É nesse e por intermediação desse contexto que o gênero humano toma consciência de suas vidas ou são tomados pela consciência de outros, notadamente dos grupos hegemônicos de classe e intra-classe.

Questionados sobre os dois sexos atribuídos no nascimento, predominou nos quatro segmentos, de forma absoluta, a presença do sexo feminino. O questionamento a respeito da identificação de gênero foi proposto com duas intencionalidades. A primeira é verificar como ela se manifesta nos participantes da pesquisa, e, a segunda, por se constituir forma plural de identificação, isto é, a forma que podemos nos entender como um indivíduo social vai além do sexo (o atribuído no nascimento). A maioria afirma ser cisgênero e se

identificam com o gênero que lhe foi designado ao nascer, ao sexo biológico.

De acordo com Scott (1990, 1992) e Louro (2008), a definição do que somos tem sido dada pela sociedade e o tempo histórico no qual estamos inseridos. O gênero tem a ver com relações entre pessoas que produzem masculinidades e feminilidades. Tratar de gênero demanda referir-se à materialidade (organização e construção social) que envolve a todos. Beauvoir (1980) afirmou que gênero é um processo de socialização. Atribui-se ao nascer a definição de masculino e feminino por meio da genitália (característica física/materialidade), sendo que as características que permitem essa compreensão e definição é de perspectiva apenas biológica. O conceito de sexo, tal como nos é colocado, é construído e constituído dentro de um determinado movimento do processo histórico, cuja produção cultural lhe serve de sustentáculo e promoção.

Uma questão estratégica para se entender os posicionamentos de gênero dos entrevistados é a história da sociedade local e da cultura que a promove. Nessa dimensão, no norte pioneiro do Paraná, a religião tem exercido influência desde longa data, nas suas mais variadas expressões, e, hegemonicamente, nas de matriz cristã.

De modo geral, dados de identificação pessoal são subsídios para alargar a compreensão de que o que somos ou que nos constrói se dá no emaranhado das relações sociais constituídas pelos interesses hegemônicos no modo de produção. Entretanto, também com o mundo objetificado na consciência. Cada um desempenha as relações sociais que contêm sua identidade individual, o seu “eu”.

As expressões de gênero no discurso dos professores e pedagogos se centram na compreensão como produto das relações de poder; situam que é a diferença sexual que delimita o

gênero; que se trata do modo como as diferenças sexuais são compreendidas numa sociedade, grupo e contexto; e situam gênero como resultante sociocultural. Essas respostas permitem a definição a partir do ponto sociocultural, situando gênero como produto das relações de poder e o modo como as diferenças sexuais são compreendidas numa dada sociedade, num determinado grupo e contexto, como abordado anteriormente.

O discurso de que a diferença sexual é o que delimita o gênero, envolve a compreensão de/do sexo, ou seja, da materialidade (diferença biológica; feminino/masculino), é o início da construção social das categorias do que é ser mulher/ser homem. O gênero questiona as maneiras como socialmente são construídas as categorias, bem como a diferença entre sexo e gênero, uma vez que envolve o que é ser mulher o que é ser homem. O MHD fundamenta a discussão das questões de gênero ao incluir as influências das questões de classe, relações históricas e sociais.

O método permite entender que as relações sociais e as relações dos sexos são permeadas por conflitos, hierarquias e antagonismos, ao passo que a opressão das mulheres consiste em um engendramento do capitalismo. Cisne (2018) acredita que “o feminismo marxista nos oferece o método de análise para desvelar com criticidade e em uma perspectiva de totalidade a construção histórica [...] condição básica para fundamentar a teoria e a ação revolucionárias” (CISNE, 2018. p. 227).

A forma de encaminhamento nas atividades profissionais se deu por questionamentos com a finalidade de que professores e pedagogos pudessem descrever as recordações das situações de preconceito, de expectativas e de habilidades diferentes estimuladas pela escola, de ações envolvendo meninos e meninas, homens e mulheres. Ao captar esses pontos foi possível perceber que o mesmo tornou-se difícil porque se trata de uma temática não discutida pela geração na qual eles,

os profissionais/estudantes, se inserem. As dificuldades não se dão somente pelo fato de não terem propriedade e/ou conhecimento sobre o assunto, mas por conta dos determinantes do contexto em que se encontram inseridos, notadamente pelas pressões institucionais que cuidam da moralidade a que estão vinculados ou das quais sofrem influência ao longo das vidas como herança cultural.

A perspectiva materialista histórica dialética é uma possibilidade de discutir gênero como componente do currículo, superando a naturalização biológica e religiosa cristã em suas várias expressões. O processo de emancipação social demanda não negar as questões de gênero como componente do processo civilizatório de humanização. Gramsci (1999) compreende que “cultura” é fruto de uma elaboração social, na qual cada classe tem uma maneira própria de elaborá-la. Especificamente, a cultura reflete um “modo de viver, de pensar e de operar” (GRAMSCI, 1999. p. 258). É imperativo considerar a forma como acontecem as relações sociais (das quais fazem parte as questões de gênero) na ação política e procurar formas de tratá-las em dimensão própria e relacionada ao contexto que as constitui e promove, sem perder de vista os impactos que as relações de classe têm sobre as questões de gênero.

É fundamental considerar o gênero humano como um ser essencialmente histórico e a escola como um dos espaços de promoção da compreensão do gênero humano enquanto ser situado na totalidade do processo histórico. A finalidade definidora da escola é elevar a compreensão das realidades importantes no processo de humanização, entre elas a elevação do entendimento das questões de gênero ao nível crítico da historicização das relações sociais, de modo a enfrentar as explicações do poder hegemônico.

Considerações finais

Ao perseguir a proposta de compreensão do tema gênero, num primeiro momento, mapeamos estudos e, posteriormente, captamos o gênero na compreensão de professores e pedagogos na formação inicial e continuada para encontrarmos resposta para: Qual o entendimento que professores e pedagogos da região norte Pioneira do Paraná apresentam sobre o tema gênero? – evidenciou-se que o método de análise utilizado indica que as questões de gênero constituem-se também em um engendramento decorrente do capitalismo:

Quanto à primeira seção, o mapeamento do campo temático na produção científica nos programas/cursos de mestrado profissional em educação no Brasil revelou que pesquisar gênero contribui para enxergar o emaranhado dialético que constituem as realidades. As pesquisas distanciam-se da perspectiva materialista de apreensão da totalidade social, sobretudo pela ausência dos fundamentos histórico-teóricos relacionados à formação do professor. Tal distância se justifica pelo fato de não se constituir objetivo das pesquisas analisadas. Entretanto, os pesquisadores, ao apresentarem aos participantes os fundamentos teóricos do tema, apontaram que investigar os fundamentos teóricos de gênero ajuda a desvelar os discursos e apontaram que há muito a ser discutido a respeito.

O método de análise (MHD) indica que as compreensões e desafios da opressão/desigualdade são um engendramento do capitalismo. “Apenas é produtivo o trabalhador que produz mais-valia para o capitalista ou serve à autovalorização do capital” (MARX, 1984. p.105-106). As desigualdades são frutos das relações históricas e sociais, e esse entendimento é essencial para a libertação da classe oprimida/trabalhadora, no interior de um projeto/processo intencional de emancipação.

A segunda seção revelou que, ao pertencer a um gênero, a se saber homem ou mulher, o que é atribuído ao nascimento (sexo: feminino/masculino), isso dá forma à referência de mundo e, conseqüentemente, às compreensões de gênero. A articulação das compreensões dos participantes, professores e pedagogos, com as questões de gênero se dá pela realidade social na qual se encontram inseridos. O que indica que a formação quanto ao tema permanece necessitando de maior enfrentamento de uma realidade que permanece dominante.

As expressões de gênero no discurso das compreensões de professores e pedagogos explicam que a questão gênero não pode ser reduzida ao fator biológico, mas coadunando construções que resultam de diversas interações. O presente trabalho ressalta a necessidade de incluir a discussão sobre o conceito de gênero na formação inicial e continuada de professores, nos espaços formativos em uma perspectiva histórica. Uma vez que, a história social, amparada no marxismo, se configura em um instrumento importante para se escrever a história das mulheres e se constitui em uma ferramenta emancipatória humana.

Referências

ALMEIDA, E. L. de. **Escola sem homofobia**: a (re)produção da identidade sexual nos discursos escolares. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Associado em Educação, Culturas e Identidades) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/5079>. Acesso em: 19 fev. 2020.

BEAUVOIR, S. de. **O segundo sexo**. Trad. Sérgio Milliet. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980. v. I-II.

BRANTES, K. C. **Gênero e sexualidade:** concepções e práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental. Dissertação (Programa de Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais) – Universidade Nove de Julho, São Paulo. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/1015>. Acesso em: 18 fev. 2020.

CISNE, M. Feminismo e marxismo: apontamentos teórico-políticos para o enfrentamento das desigualdades sociais. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 132, p. 211-230, maio/ago. 2018.

ELIAS, N. C. **A presença do gênero feminino no material didático de matemática.** Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Colégio Pedro II. Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura. Rio de Janeiro, 2019.

ENGELS, F. **O papel do trabalho na transformação do macaco.** 3. ed. São Paulo: Global, 1986.

FERREIRA, D. A. **O processo de criação e institucionalização de mestrado profissional com foco em educação no nordeste do Brasil.** Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

FRAGA, M. C. L. **“Meninos vestem azul e meninas vestem rosa”:** analisando redes discursivas e as lições de gênero do “escola sem partido”. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

GOULARTH, N. dos R. **“Eu sinto que eu sempre me encaixei nessa coisa de não ser homem e não ser mulher”**: tecendo saberes e experiências da não-binaridade de gênero. Dissertação (Mestrado – Curso de Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufjf.br:8080/jspui/handle/ufjf/6682>. Acesso em: 18 fev. 2020.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. v. 1.

IASI, M. L. **Ensaio sobre consciência e emancipação**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

LOURO, G. L. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **ProPosições**, v. 19, n. 2 (56), maio/ago. 2008.

LUKÁCS, G. **Existencialismo ou marxismo**. São Paulo: Senzala, 1967.

MACHADO, G. E. **Imaginário social e formação contínua**: o olhar para as discussões de gênero, etnia e diversidade sexual. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, 2018.

MARX, K. **O capital**. São Paulo: Abril Cultural, 1984. v. 6, t. 2.

MARX, K. **O capital**. Rio de Janeiro: Civilizações Brasileiras, 2008. Livro 3.

MELLO, G. D. de. **As representações de gênero e a educação feminina no Paraná oitocentista**. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

MESSIAS, T. M. de. **Preconceito contra a diversidade sexual**: análise dos relatos de duas coordenadoras pedagógicas acerca da formação desenvolvida na escola. Dissertação (Mestrado – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Formação de formadores) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

MOTTIN, K. V. **A “ideologia de gênero” através das narrativas da Assembleia Legislativa do Paraná: o caso do Plano Estadual de Educação**. Dissertação (Mestrado – Curso do Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

PEREIRA, T. T. **Ciência, fundamentalismo religioso e diversidade**: a apropriação de discursos científicos biológicos para a produção de ódio e violência contra as sexualidades e gêneros dissidentes das mídias sociais. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

RAMOS, M. R. N. **Relações de gênero e docência na educação infantil**: interfaces entre políticas públicas e abordagens pedagógicas. Dissertação (Mestrado – Curso de Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/2705>> Acesso em: 18 fev. 2020.

SCOTT, J. W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *In: Mulher e realidade: mulher e educação*. Porto Alegre: **Vozes**, v. 16, n. 2, jul/dez de 1990

SCOTT, J; W. Igualdad versus diferencia: los usos de la teoria postestructuralista. **Debate feminista**, v 5, p.58-104, mar. 1992.

SOUSA, M. do C. de. Quando professores que ensinam matemática elaboram produtos educacionais, coletivamente, no âmbito do Mestrado Profissional. **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 875-899, dez. 2013.

VASCONCELOS, M. Z. M. **Relações de gênero, interseccionalidades e formação docente**. Dissertação (Mestrado – Curso de Programa de Estudos Pós-graduados em Educação: Formação de formadores) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21747>. Acesso em: 19 fev. 2020.

VAZQUEZ, A. C. B. A classe nos une, o gênero nos divide: imbricações entre patriarcado e capitalismo. **Argumentum**, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/19507>. Acesso em: 15 jul.2020.

VIEIRA, P. H. **Identidade de gênero na escola: estigma e diversidade**. Dissertação (Mestrado – Curso de Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2017.

**REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO INTEGRAL
E DE TEMPO INTEGRAL A PARTIR
DOS PROGRAMAS MAIS EDUCAÇÃO
E ENSINO INTEGRAL**

*Reflections on integral and full-time education from the
“Mais Educação and “Ensino Integral” Programs*

José Gustavo Araújo Bruzarosco

Lucimara Leite Laiter

Maurício de Aquino

Para pensar a educação integral e de tempo integral

Propomos neste texto algumas reflexões acerca da *educação integral* e de tempo *integral* a partir de dois programas: o Mais Educação e o Ensino Integral. A Educação Integral parte da concepção de que o ser humano é total e integral enquanto sujeito de conhecimento, cultura, valores, ética, identidade, memória, imaginação (GADOTTI, 2009). Ou ainda a própria LDB, que no seu artigo 2º coloca que “é função da educação garantir pleno desenvolvimento do ser humano” (BRASIL, 1996). Isso seria a ideia de uma educação integrada, uma educação que não seja só instrucional, mas voltada para valores.

Em uma compreensão conceitual, a educação integral se compõe de uma série de processos de formação intelectual, emocional e técnica que poderiam ocorrer no interior da escola e estão atreladas a uma ideia de formação completa dos sujeitos para o “mundo da vida”, como refletido por Cavaliere (2010), ao compreender a concepção filosófica de educação integral nos escritos de Anísio Teixeira:

As bases sobre as quais o autor formulou sua concepção de educação integral são, resumidamente, o

entendimento de que educação é vida e não preparação para a vida; o entendimento de que as demais instituições sociais perderam parte de suas capacidades educativas, que devem então ser supridas pela escola; e a busca da escola verdadeiramente “comum”, isto é, democrática. (CAVALIERE, 2009, p. 258)

Nessa perspectiva, a Educação Integral é uma proposta já bastante difundida nas discussões brasileiras sobre educação – datam das duas primeiras décadas do século XX – como proposta de formação e educação mais ampla, e entra em processo de institucionalização, ou seja, os governos e suas secretarias passam a discutir meios de implementar a ideia dessa formação integral em forma de programas e projetos. Assim, a proposta de haver um processo de educação integral não se origina de decisões estaduais ou mesmo de resoluções pontuais de propositores de sistemas educacionais, mas se insere em recomendação nas diretrizes nacionais.

É importante atentar para a diferenciação entre educação em tempo Integral e educação integral. Tais expressões ganharam força e poder dentro da educação, mas possuem significados diferentes, apesar de estarem atreladas, ambas não se subsistem, necessariamente. A educação integral é aquela que busca o desenvolvimento da integralidade do indivíduo, por meio de um equilíbrio de sua dimensão social, emocional, intelectual, física, religiosa e cultural; ademais, pode e “deve” ocorrer, seja em uma Escola com jornada parcial seja integral, e esta, por sua vez, tendo em mãos a ampliação da jornada escolar do aluno, possuirá maiores condições de tempo e espaço para que a educação integral seja praticada.

O ideal da educação integral traduz a compreensão do direito de aprender como inerente ao direito à vida, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade e à convivência familiar e comunitária, assim como condição para o próprio

desenvolvimento de uma sociedade republicana e democrática. Por meio da educação integral, se reconhecem as múltiplas dimensões do ser humano e a peculiaridade do desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens.

Portanto, compreender que a educação integral difere da educação em tempo integral é um ponto bastante relevante. É preciso levar em conta que a formação integral do indivíduo pode ocorrer numa jornada reduzida ou ampliada, pois ela está mais ligada às metodologias de trabalho e seus objetivos. Já a educação em tempo integral trabalha na perspectiva de manter o aluno mais tempo na escola para oferecer a ele situações de vivência que o mesmo não teria acesso fora do ambiente escolar, sejam elas ligadas a cultura, ao lazer ou ao esporte, tendo-as como práticas de desenvolvimento integral do aluno.

Dessa forma, se faz necessário pensar na estruturação e reestruturação de propostas didático-metodológicas educacionais, que acontecem no período contrário ao turno regular das atividades escolares, por meio de ações da educação integral, que oriente e mobilize todos os seus atores (estudantes, educadores, professores, pais e comunidade) sobre o real valor social da educação em busca de atitudes de conscientização destes em relação à importância da formação do educando como um todo, bem como mobilizações que apresentem a educação como possibilidade de transformação social.

O Programa Mais Educação

O Programa Mais Educação, instituído pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e pelo Decreto Presidencial nº 7083/2010, integra as ações do PPDE (2001-2010), como uma estratégia do governo federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da educação integral. Porém, tal programa teve sua extinção em

2015, quando um modelo parecido foi discutido e instituído com o nome de programa Novo Mais Educação.

O programa Novo Mais Educação, criado pela Portaria MEC nº 1.144/2016 e regido pela Resolução FNDE nº 17/2017, é uma estratégia do MEC que tem como objetivo melhorar a aprendizagem de língua portuguesa e matemática no ensino fundamental, por meio da ampliação da jornada escolar de crianças e adolescentes, otimizando o tempo de permanência dos estudantes na escola.

Tais programas do MEC têm como objetivo induzir a ampliação do horário escolar e melhorar a organização curricular na perspectiva da educação integral. As escolas das redes públicas de ensino estaduais, municipais e do Distrito Federal, fazem a adesão ao programa e, de acordo com o projeto educativo em curso, optam por desenvolver atividades nos macro campos de acompanhamento pedagógico: educação ambiental, esporte e lazer, direitos humanos em educação, cultura e artes, cultura digital, promoção da saúde, comunicação e uso de mídias, investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica (BRASIL, 2018).

Ambos os programas, pertencentes ao governo federal, buscam a ampliação da jornada escolar, porém, o programa Novo Mais Educação apresenta a preocupação clara da melhoria de aprendizagem nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, por isso, obrigatoriamente, a escola deveria selecionar a opção de 05h ou 15h para o trabalho nessas áreas específicas.

O programa Mais Educação e mais tarde o Novo Mais Educação oferecem um recurso financeiro que segue as regras de aplicabilidade do Plano Dinheiro Direto na Escola (PDDE), e que deve ser investido como “capital” (compra de bens duráveis) e “custeio” (compra de bens de materiais de consumo), bem como para o pagamento de auxílio de alimentação e transporte para os “monitores” – reconhecidos como “voluntários”

da própria comunidade, que dominem a área de trabalho, não necessitando de formação específica. Lembrando que deve ser prestado conta de tudo no mesmo molde do PDDE.

De acordo com a Constituição Federal (CF) de 1988, a educação no Brasil é um direito de todos e dever do estado e da família (Art. 205), sendo a oferta pública organizada através do “regime de colaboração” entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios (Art. 211) e o ensino livre à iniciativa privada (Art. 209).

O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é um direito público subjetivo sendo o Poder Público responsabilizado pelo não oferecimento ou oferta irregular (Art. 208, VII, § 1º). O texto escrito, de forma tão clara, não deixa qualquer tipo de dúvida de que o direito é para todos, e ainda hoje visualizamos a extrema dificuldade de algumas regiões para fazer valer tal direito (BRASIL, 1988).

Não é possível investir, por meio da mesma política, em escolas de realidades tão diferentes. É necessário que haja a luta pela igualdade, todavia ela só será possível por meio da equidade (BRASIL, 2018).

Por isso, o programa faz uso de alguns critérios para selecionar as escolas contempladas com o financiamento, sendo os mais relevantes, a participação no PDDE, a nota apontada no IDEB – devendo esta ser <4.6 nos anos iniciais e <3.9 nos anos finais – e as escolas que possuem índices iguais ou superiores a 50% de estudantes participantes do programa Bolsa Família, fato que reafirma o seu objetivo de incentivar as escolas com baixa produtividade a desenvolverem atividades para a Educação Integral em Tempo Integral.

Porém, vale reforçar que a maneira com que o programa seleciona as escolas para investir nesse segmento ainda segrega a população contemplada, pois avalia IDEB e matrícula no programa Bolsa Família. De acordo com o Decreto nº

7.083 de 27 de janeiro de 2010, no Art. 5º, está previsto que o MEC definirá a cada ano os critérios de priorização de atendimento do Programa Mais Educação, utilizando, entre outros, dados referentes à realidade da escola, ao IDEB, de que trata o Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, e às situações de vulnerabilidade social dos estudantes (BRASIL, 2007).

A implementação do programa Mais Educação buscou promover a ampliação de tempos, espaços, oportunidades educativas e o compartilhamento da tarefa de educar entre os profissionais da educação e de outras áreas, às famílias e aos diferentes atores sociais, sob a coordenação da escola com seus gestores, professores, estudantes e funcionários. Já se apresentava aí a preocupação com uma educação integral, que fosse associada ao processo de escolarização, acreditando que a aprendizagem conectada à vida e ao universo de interesses e de possibilidades das crianças, adolescentes e jovens, seria capaz de desenvolver o indivíduo em sua integralidade.

A educação, ao responder às demandas crescentes de maior integração social das populações vulneráveis e às demandas dos novos processos produtivos também contribui para a construção de políticas sociais, ou seja, o princípio do direito enunciado que, no caso, pode constituir, ao mesmo tempo, a expressão do ordenamento normativo e que, na dinâmica das relações sociais de exploração e dominação capitalistas, regulamenta as relações fundamentais para a convivência e sobrevivência humana e um “[...] instrumento, através do qual as forças políticas, que têm nas mãos o poder dominante em uma determinada sociedade, exercem o próprio domínio” (BOBBIO, 2000, p. 349). Na análise dos documentos de política educacional, portanto, é imprescindível refletir sobre o tensionamento do direito à educação que vai além da descrição do que foi modificado e/ou permaneceu nas

legislações vigentes e, ao mesmo tempo, de suas intencionalidades enquanto projeto de sociedade.

Sendo assim, qualquer instrumento que seja uma forma de incentivo à ampliação do tempo na escola é fonte de enriquecimento na formação do indivíduo, portanto o programa Mais Educação é um desses dispositivos capazes de amenizar a desigualdade social e ampliar oportunidades educacionais.

O Programa de Ensino Integral do Estado de São Paulo

O Programa de Ensino Integral da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (PEI/SP) é a principal iniciativa em execução na rede pública do estado de São Paulo para a implantação de educação integral. Sendo assim, é importante compreender o que torna este programa diferente da escola regular e, portanto, um caso a ser estudado em todos os seus aspectos. Segundo Rodrigues (2020, p. 01), “o PEI/SP compõe um dos pilares do programa Educação: compromisso de São Paulo” e foi proposto em 2011 para estabelecer uma rede de escolas de tempo integral no estado. Um dos motivos que justificaram a SEDUC/SP a apresentar este programa foi, entre outros, criar possibilidades para a carreira do magistério paulista, como afirmam Lopes e Serra:

Em 2011, a Secretaria de Estado da Educação (SEE/SP) estruturou suas ações e prioridades no programa Educação: Compromisso de São Paulo. Um dos pilares deste programa foi lançar as bases de um novo modelo de escola e de um regime mais atrativo para a carreira do magistério. Nesta perspectiva, foi implantado o Programa de Ensino Integral, instituído pela Lei Complementar nº1.164 de 4 de janeiro de 2012, alterada pela

Lei Complementar nº 1.191 de 28 de dezembro de 2012.
(LOPES; SERRA, 2014, p. 85)

Sobre as origens da ideia do programa, cabe ressaltar o papel do modelo que inspirou este que apresentamos, que foi o do Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE), que implantou o primeiro centro de ensino em tempo integral no estado de Pernambuco, no ano de 2004 (LOPES e SERRA, 2014). Acerca deste instituto, há um gama de possibilidades de compreensão do seu trabalho. Segundo Rodrigues, o PEI/SP foi elaborado sob consultoria do ICE, “que é uma entidade privada sem fins lucrativos criada por um grupo de empresários motivados a conceber um novo modelo de educação e resgatar o padrão de excelência do então decadente e secular Ginásio Pernambucano” (RODRIGUES, 2020, p. 05).

Ou seja, na concepção deste autor, o PEI/SP foi gestado a partir de princípios e fundamentos elaborados por membros da iniciativa privada, dadas as parcerias com empresas que se destacam na apresentação do programa. Esse aspecto é motivo de críticas pelo autor, na medida em que “este modelo de escola não só incorpora os valores da gestão empresarial, como também incorpora projetos de educação empreendedora calcados na conjunção toyotista-neoliberal” (RODRIGUES, 2020, p. 04).

O conceito de educação integral na sua forma mais ampla reconhece a importância do aluno ter um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, principalmente em discussões que buscam reinventar essa escola, e para isso se torna fundamental ressignificar o papel do professor, onde este deixa de ser aquele transmissor do conhecimento, aquele que cumpre o papel de simplesmente ensinar os conteúdos tradicionais, e procura dar ao aluno um papel mais essencial no processo da sua própria aprendizagem.

O PEI está assentado sobre determinados valores, princípios e premissas, sendo elas:

Valores:

- Valorização da educação pública pela oferta de um ensino de qualidade.
- Valorização dos educadores.
- Gestão escolar democrática e responsável.
- Espírito de equipe e cooperação.
- Mobilização, engajamento e responsabilização da rede, alunos e sociedade em torno do processo de ensino-aprendizagem: espírito público e cidadania.
- Escola como centro irradiador da inovação.

É importante retratar aqui as críticas que são realizadas à concepção do programa e seus fundamentos políticos, muito embora este não seja o objetivo principal desta pesquisa. Contudo, essas reflexões sobre os motivadores do programa serão importantes na compreensão do papel da gestão democrática e suas possibilidades ou não dentro deste modelo de escola. Nesse sentido, seguiremos a apresentar as características do PEI/SP, mesclando as concepções do programa com as reflexões teóricas de trabalhos que já o analisaram, para que seja possível estabelecer um olhar amplo e distanciado do nosso objeto de análise.

Um dos objetivos principais do PEI/SP no que se refere à formação dos estudantes é o de formar jovens “autônomos, solidários e competentes” (SÃO PAULO, 2014), onde a centralidade é o adolescente/jovem e o seu projeto de vida. A partir desta legislação, o PEI/SP passa a ser entendido como um novo modelo de escola para o estado de São Paulo.

O Programa Ensino Integral, proposto pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, durante os

anos de 2011 e 2012, foi concebido tendo-se em conta, sobretudo, duas questões fundamentais: a atenção às demandas decorrentes de pesquisas e avaliações que apontavam o caminho a seguir em busca de uma escola de qualidade; e o resultado de experiências educacionais em aplicação tanto dentro quanto fora do país. (VOORWALD, SOUZA, 2014, p.11)

O principal fio condutor das reflexões teóricas sobre o PEI/SP está expresso nos seus valores. Segundo a própria secretaria, os valores do programa incluem aqueles aspectos que são fundantes da concepção do que o PEI/SP pretende como objetivo da formação dos estudantes:

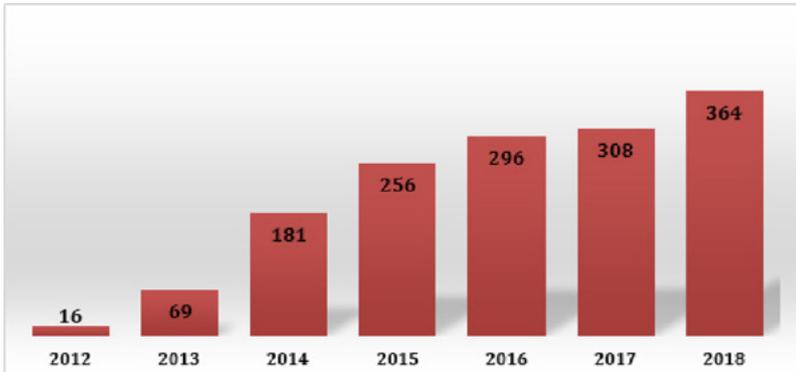
[...] para essas escolas a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo indica como Valores a oferta de um ensino de qualidade; a valorização dos educadores; a gestão escolar democrática e responsável; o espírito de equipe e cooperação; a mobilização, engajamento, comprometimento da rede, alunos e sociedade em torno do processo ensino-aprendizagem voltado ao espírito público e cidadania e a escola como centro irradiador da inovação. (SÃO PAULO, 2014, p. 36)

Segundo a SEDUC/SP, este programa passou a oferecer a escola de ensino integral, por meio de um projeto piloto no qual 16 escolas de ensino médio passaram a ter jornada diária de nove horas e meia. A partir do ano de 2017, o PEI/SP passa a ser financiado por uma parceria entre a SEE/SP e MEC por uma portaria específica. Assim, os requisitos para acesso das escolas ao programa PEI/SP é referido na Portaria MEC nº 727 de 13/06/2017:

Art. 6º: I - mínimo de 120 (cento e vinte) matrículas no primeiro ano do ensino médio, de acordo com o Censo Escolar mais recente; II - alta vulnerabilidade socioeconômica em relação à respectiva rede de ensino, considerando indicador socioeconômico desagregado por escola; III - existência de pelo menos 4 (quatro) dos 6 (seis) itens de infraestrutura exigidos no Anexo III a esta Portaria, necessariamente registrados no Censo Escolar mais recente ou comprovados pelas SEE no ato da adesão; IV - escolas de ensino médio em que mais de 50% dos alunos tenham menos de 2.100 (dois mil e cem) minutos de carga horária semanal, de acordo com o último Censo Escolar; e V - não ser participante do Programa. (BRASIL, 2017)

O aumento do número de escolas caracterizadas como PEI/SP se deu fundamentalmente a partir de 2016-2017, com um programa de expansão dessas escolas, que passaram a estar presentes em todas as diretorias de ensino do estado nesse momento. A Figura 1 apresenta o gráfico do aumento do número de escolas PEI/SP desde a fundação do programa até 2018.

Figura 1: Gráfico do crescimento do número de escolas do PEI/SP desde a fundação do programa até o ano de 2018.



Fonte: VENCO e MATOS (2019, p. 383)

Na matriz curricular, além das disciplinas da BNCC, fazem parte as disciplinas da parte diversificada, sendo elas: Orientação de Estudos, Projeto de Vida, Disciplinas Eletivas e Protagonismo Juvenil. A grande mudança, promovida pelo PEI/SP no que diz respeito à rotina dos alunos na escola, são as atividades relacionadas à parte diversificada.

O componente curricular Projeto de Vida potencializa o protagonismo dos estudantes em todas as práticas dos demais componentes, como também contribui para sua formação autônoma, solidária e competente, conforme propõe a BNCC. É por meio do projeto de vida que os estudantes compreendem o sentido da aprendizagem e como a escola pode apoiar sua realização, porque são vistos como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso por toda a equipe escolar.

Podemos entender que construir um projeto de vida é como traçar uma rota do caminho a ser percorrido ao longo de sua vida, partindo de onde se está – quem você é hoje – para onde se quer chegar – quem você quer ser amanhã. Importante lembrar que esse não é

um percurso simples, o estudante precisa ser levado a entender que é importante construir um projeto para alcançar o que ele quer ser no futuro. Poder e querer transformar sonho em realidade dependerá de auto-conhecimento, persistência e planejamento. (COSTA, 2005, p. 25)

Assim, todas as atividades e disciplinas que os alunos desenvolvem na parte diversificada estão relacionadas com o seu projeto de vida, ou seja, com aqueles anseios profissionais que os alunos manifestaram em algum momento do início de sua jornada no PEI/SP. Essa compreensão de projeto de vida e o fundamento embasado das possibilidades formativas do aluno ao longo da sua formação pode ser questionada se compreendida na perspectiva da formação para o mercado de trabalho. Por exemplo, para Rodrigues:

O currículo e a prática pedagógica desse modelo giram em torno do “Projeto de Vida” do estudante, que é apresentado pelo ICE como a solução central de sua proposta, pois se acredita que é isso o que confere sentido e significado ao projeto escolar para responder aos desafios do mundo contemporâneo. O objetivo do “Projeto de Vida” é colaborar para que os jovens reflitam sobre seus sonhos e ambições, o que desejam, onde almejam chegar e o que pretendem ser. (RODRIGUES, 2020, p. 07)

Tal intenção é percebida, geralmente, logo no primeiro dia de aula, quando o aluno, ao chegar, é recepcionado não por um conjunto de professores, mas um conjunto de outros alunos, que fazem o seu acolhimento e iniciam uma série de atividades nas quais a pergunta principal é: “qual é o seu projeto de vida?”. Todas as ações da escola irão fomentar esse

questionamento inicial, de modo que o aluno sinta o desejo de alcançar este projeto de vida e entenda as disciplinas da escola como caminho para esta realização.

O Projeto de Vida é um meio de motivar os alunos a fazerem bom uso dessas oportunidades educativas. Aos educadores, cabe a tarefa de apoiar o projeto de vida de seus alunos e garantir a qualidade dessas ações. No entanto, cabe também aos alunos a corresponsabilidade no seu desenvolvimento, já que são os interessados diretos.

O projeto de vida é o foco para o qual devem convergir todas as ações educativas do projeto escolar, sendo construído a partir do provimento da excelência acadêmica, da formação para valores e da formação para o mundo do trabalho. “O Modelo Pedagógico é constituído para assegurar a construção do Projeto de Vida.” (SÃO PAULO, 2012, p. 18). Na interpretação de Venco e Matos (2019), a presença do projeto de vida na constituição base do PEI/SP é tão efetiva que este pode ser considerado como o fio condutor do programa, pois reflete, ao menos nas ações voltadas para o ensino médio, uma perspectiva de formação para o futuro profissional com características de empreendedorismo:

Observa-se, pela análise documental, a presença de um modelo pedagógico sustentado por um tripé que elege o projeto de vida, uma disciplina constante da grade curricular, como leitmotiv para planejar o futuro, de maneira, segundo o documento, a, de um lado, para os anos finais do Ensino Fundamental, dar continuidade aos estudos, e de outro, destinado aos do Ensino Médio, abarcar anseios pessoais e profissionais, configurando, assim, um diálogo direto e exclusivo com o mercado de trabalho e adotando valores caros à lógica do empreendedorismo. (VENCO; MATOS, 2019, p. 385)

Contudo, como a escola pode prover o desejo, a intenção e o projeto de vida dos alunos? Segundo o projeto da SEE/SP, isso será possível por meio de três pilares: “excelência acadêmica, educação para valores e formação para o projeto de vida” (SÃO PAULO, 2012). Partindo desse pressuposto, o jovem protagonista proposto por este modelo será um jovem autônomo, porque será capaz de avaliar e decidir baseado nas suas crenças, valores e interesses; solidário, porque será capaz de envolver-se como parte da solução e não do problema, atuando como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso; competente porque estará preparado para a continuidade dos estudos e/ou mundo do trabalho.

Ao analisar os documentos que fundamentam o PEI/SP, percebe-se que o protagonismo juvenil aparece como um dos princípios, premissas e valores, além de ser disciplina curricular como já citado anteriormente. Neste sentido é possível perceber a intenção teórica do programa em se alinhar com a realidade do jovem, preparando os alunos para realizar seu projeto de vida e ser protagonista de sua formação (cf. SÃO PAULO, 2012, p. 14).

A compreensão da iniciativa de formação do jovem protagonista também carrega concepções que podem se revelar como uma espécie de encaminhamento do jovem para a construção de habilidades especialmente relacionadas ao mercado de trabalho, com características competitivas e pouco calçadas na formação humana e/ou nos aspectos da formação para o pensamento livre.

A pedagogia da presença é um conceito marcante na concepção do programa, uma vez que ajuda a compreender desde o sistema de permanência dos professores, quanto as ações que regem os já informados conceitos de protagonismo juvenil e projeto de vida. Este é um princípio importante em uma concepção de educação integral que deve orientar as

ações dos profissionais da escola. Para Costa (2001), “estar presente” é mais do que “estar perto”, é fazer com que a sua presença na vida do outro seja afirmativa, de modo que o estudante compreenda o sentido de sua vida, que agregue sentido aos estudos, à convivência, à colaboração, à solidariedade, aos valores e à profissionalização: “Fazer-se presença construtiva na vida de um adolescente ou de uma criança é, pois, a primeira e a mais primordial das tarefas de um educador que aspire assumir um papel realmente emancipador na existência de seus educandos” (COSTA, 2001, p. 90).

É relevante enfatizar que trabalhar com a Pedagogia da Presença requer a recontextualização das ações dos atores e da organização dos espaços escolares, por meio de um ambiente de aprendizagem acolhedor, mas não permissivo e de uma sólida formação humana, dando sentido e significado ao currículo.

Assim, o professor, no programa, precisa aprender a se fazer presente na vida do estudante, com base na compreensão e aceitação plena, mas não permissiva. Para tanto, é necessário conhecer o "estado adolescente" por meio das habilidades comunicativas e das dimensões essenciais nos campos de atuação da abertura, da reciprocidade e do compromisso.

O desenvolvimento de competências múltiplas é parte indispensável para se alcançar o desenvolvimento pleno dos estudantes em suas diversas dimensões: intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica. A BNCC (BRASIL, 2018) retoma as orientações presentes na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 e nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN), apresentando uma visão de educação integral que propõe a superação da divisão e hierarquização entre o desenvolvimento intelectual, social e emocional. Sendo assim, cada uma das 10 competências gerais da BNCC integra aspectos cognitivos e socioemocionais, tais como:

comunicação, criatividade, pensamento crítico e científico, empatia e autoconhecimento.

Assim, é importante compreender que premissa ou que visão de pedagogia orienta as ações e proposições de um programa específico de educação. Nesse caso, podemos entender que a pedagogia da presença – ou a presença educacional – tem que se fazer presente entre os professores e os alunos pertencentes ao PEI/SP por meio das ações de voltadas ao protagonismo juvenil e que visem, como objetivo final, o alcance do projeto de vida.

Assim, segundo o planejamento conceitual do PEI/SP, o protagonismo é a participação que gera autonomia, autoconfiança e autodeterminação no estudante, apoiando-o na construção de sua identidade e, por consequência, do seu projeto de vida. Essas características são desenvolvidas substancialmente a partir de uma atuação do professor na qual seja francamente perceptível a presença educativa, tais como a tutoria, as eletivas escolhidas pelos alunos e a orientação de estudos.

Referências

ARROYO, M. O direito ao tempo de escola. **Cadernos de Pesquisa**, n. 65, p. 30-10, mai. 1988.

BOBBIO, N. **Dicionário de Política**. 5. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 2001.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 17, de 24 de abril de 2007.** Institui o Programa Mais Educação, [...] Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação (Secretaria de Educação Básica). **Programa Novo Mais Educação: Passo a Passo.** [S.l.]: MEC, 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8145-e-passo-a-passo-mais-educacao-pdf&Itemid=30192#:~:text=0%20Passo%20a%20Passo%20do,de%20vincular%20aprendizagem%20e%20vida. Acesso em 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Novo Mais Educação: Apresentação.** [S.l.]: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao>. Acesso em: 19. ago. 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 [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 2001.

CAVALIERE, A. M. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 46, p. 249-259, 2010.

CAVALIERE, A. M. Escolas de tempo integral versus alunos em tempo integral. **Em aberto**, Brasília, v. 22, n. 80, p. 1-165, 2009.

COSTA, A. C. G. da. Mais do que ter um negócio próprio, ser empreendedor é ter sonhos e ser capaz de concretizá-los. *In*: INSTITUTO VOTORANTIM. Projeto de Vida: como os jovens brasileiros constroem no presente suas perspectivas de futuro. **Onda Jovem**, São Paulo, v.1, n.1, p.39-41, 2005.

COSTA, A. C. G. da. **Protagonismo juvenil.** Fundação Odebrecht, 2001.

GADOTTI, M. **Educação integral no Brasil.** São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

LIBÂNIO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 1, jan./mar. 2012, p. 13-28.

LOPES, M. F. A.; SERRA, M. H. M. D. Escolas de tempo integral no estado de São Paulo: características e princípios que norteiam o programa de ensino integral. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 3, p. 85-91, 2014.

OLIVEIRA, D. A política educacional brasileira: entre a eficiência e a inclusão democrática. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 28, n. especial, p. 225-243, 2014.

PARO, V. H. *et al.* **Escola de tempo integral**: desafio para o ensino público. São Paulo: Cortez, São Paulo: Autores Associados, 1988.

RODRIGUES, C. A. O programa “Educação: Compromisso de São Paulo” e o “Novo Modelo de Escola de Tempo Integral”. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, 2020.

SÃO PAULO. **Plano de Ação da SEE para as Escolas de Ensino Integral**: 2014 – Ensino Médio. São Paulo: SEE, 2014.

SÃO PAULO. **Diretrizes do Programa de Ensino Integral**. São Paulo: SEE, 2012.

VENCO, S. B.; MATTOS, R. Avaliação 360º: das empresas direto às escolas de tempo integral no estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. Periódico científico editado pela ANPAE, v. 35, n. 2, p. 381, 2019.

VOOWARD, H.; SOUZA, V. **Políticas Públicas e Educação**: o novo modelo de escola de tempo integral. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2014.

**A PERSPECTIVA ETNOMATEMÁTICA EM
PROPOSTAS DE ENSINO NO CONTEXTO DA
EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DA EJA**

*The ethnomathematics perspective in teaching proposal
in the context of financial education for youth and adult
education students*

Daiany dos Reis Santana

Igor Vaz de Camargo

Jonis Jecks Nervis

Considerações iniciais

O presente estudo tem como objetivo sugerir propostas, levando em conta a educação matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos anos finais do ensino fundamental, adotando como base teórica a tendência *etnomatemática*, a fim de desenvolver atividades relacionadas ao contexto da educação financeira, considerando a unidade temática “Números”, normatizada pela (BNCC).

Em sintonia com a compreensão de Ubiratan D’Ambrósio, de que o ensino de matemática deve levar em conta o contexto sociocultural, “procurando situar o aluno no ambiente de que ele é parte, dando-lhe instrumentos para ser um indivíduo atuante e guiado pelo momento sociocultural que ele está vivendo” (D’AMBRÓSIO, 1986, p. 63), são apresentadas reflexões acerca da educação matemática e da metodologia etnomatemática, buscando algumas compreensões dessas no contexto dos sujeitos da EJA, assim como as propostas que foram elaboradas para trabalhar com esse público.

Conforme Fonseca (2012), no desenvolvimento das práticas educativas de atendimento à EJA, faz-se necessário levar em conta a grande diversidade sociocultural que tais alunos apresentam e, no caso da matemática, implica em trazer ao

trabalho educativo o conhecimento matemático que o estudante possui. A autora enfatiza a necessidade da educação matemática na EJA em contextualizar os conhecimentos matemáticos sistematizados e os conhecimentos matemáticos produzidos em outros contextos. Reconhece que os alunos da EJA são sujeitos de conhecimento e aprendizagem, os quais trazem consigo necessidade, desejo e direito, que precisam ser considerados ao desenvolver as ações educativas (FONSECA, 2012).

No entendimento de Freire (1996, p.14), “formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas”. Para o autor, a prática educativa deve estar voltada a promover a autonomia dos educandos, levando-os a serem críticos sobre a realidade. Ele enfatiza que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos.

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela, saberes socialmente construídos na prática comunitária – mas também, como há mais de trinta anos venho sugerindo, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino de conteúdos. (FREIRE, 1996, p. 30)

Nesta perspectiva, D’Ambrósio (1986) argumenta a necessidade de considerar os fatores socioculturais para desenvolver a prática da educação matemática. Enfatiza que é preciso incorporar aos programas o que chama etnomatemática, que leva em conta as características de grupos culturalmente diferenciados, ou seja, que considera o contexto sociocultural do aluno. O mesmo autor, em outra obra, apresenta uma

conceituação sobre a etnomatemática, afirmando que o *etno* e a matemática tem uma compreensão ampla:

Muito mais do que simplesmente uma associação a etnias, *etno* se refere a grupos culturais identificáveis, como por exemplo sociedades nacionais – tribais, grupos sindicais e profissionais, crianças de uma certa faixa etária, etc. –, e inclui memória cultural, códigos, símbolos, mitos e até maneiras específicas de raciocinar e inferir. Do mesmo modo, a matemática também é encarada de forma mais ampla, o que inclui contar, medir, fazer contas, classificar, ordenar, inferir, modelar. (D'AMBRÓSIO, 1990, p. 17-18)

Assim, considerando tais entendimentos, este estudo propõe algumas reflexões a respeito da educação matemática com enfoque para a etnomatemática, no sentido de pensar em propostas de ensino no contexto da educação financeira, que atendam as especificidades dos alunos da EJA, buscando responder ao questionamento: De que forma podem ser abordadas questões financeiras do cotidiano, em uma perspectiva etnomatemática, com alunos da Educação de Jovens e Adultos?

Metodologia

A metodologia de pesquisa seguiu a abordagem qualitativa. Os métodos qualitativos possibilitam compreender as singularidades do fenômeno estudado e o seu significado dentro do grupo pesquisado. É necessário um mergulho intenso, por meio de diferentes fontes, que se cruzam, propiciando uma compreensão profunda (GOLDENBERG, 2009).

Neste sentido, para o embasamento teórico, empregou-se a pesquisa bibliográfica que, segundo Gil (2011, p.

50) “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Dessa forma, foram levantadas informações sobre o tema, através da interpretação dos estudos, o que forneceu fundamento para o desenvolvimento de propostas de ensino que pudessem atender aos alunos da EJA – anos finais do ensino fundamental, de modo a reconhecer as várias manifestações matemáticas que emergem do cotidiano e da cultura desses estudantes, capazes de se relacionarem ao conhecimento sistematizado, orientando-os a uma prática social comprometida.

A produção da sequência de atividades baseou-se no que compreende Zabala (1998), apontando a importância da elaboração de um conjunto de atividades que estejam articuladas com certos objetivos educacionais, enfatizando que o fim que se deseja atingir seja de conhecimento do professor e dos alunos.

Dado ainda que o processo se desenvolveu em discussões e produções escritas, em formatos de pequenos relatos, relaciona-se às reflexões de Araújo e Mazur (2013), pois, em seu trabalho, os autores defendem que o professor proporcione momentos de discussão entre os estudantes para que a aprendizagem ocorra a partir da interação entre os colegas. Esses mesmos autores ainda apresentam uma importante contribuição considerando o que foi produzido, apontando que é necessário olhar para o processo em que a resposta foi construída, para o desenvolvimento da argumentação, e não somente considerar um grau de correção determinado como certo ou errado (ARAÚJO E MAZUR, 2013).

As ideias norteadoras das atividades estão indicadas no quadro a seguir, e os encaminhamentos para cada etapa das atividades estarão descritos mais adiante.

Quadro 1: Resumo das atividades

	Atividade	Objetivo	Conteúdos Matemáticos
1	Elaborando uma lista de compras	Pensar na compra de itens essenciais para manter a casa por 10 dias e refletir sobre o poder de compra a partir do salário mínimo.	Números racionais, operações com decimais, comparações, porcentagem, grandezas, sistema monetário, regra de três, etc.
2	Construção de um orçamento pessoal ou familiar	Analisar as ações de economia pessoal e doméstica, instigando a organização da vida financeira.	Números racionais, operações com decimais, resolução de problemas, sistema monetário, números inteiros, proporcionalidade, regra de três, etc.
3	Análise das faturas de água e luz	Identificar os indicadores numéricos presentes em contas de água e luz e refletir sobre eles.	Números racionais, operações com decimais, cálculo de média, sistema monetário, porcentagem, ideia de função, unidades de medida, cálculo de volume, proporcionalidade, etc.

Fonte: Os autores (2021)

Aproximações às propostas de ensino

As propostas contidas neste trabalho levam em conta os objetos de conhecimento e habilidades regulamentados pela BNCC, na unidade temática “Números”, dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano), no contexto da educação financeira. De acordo com esse documento, as habilidades que se propõem a desenvolver neste nível de ensino devem considerar as experiências e os conhecimentos matemáticos que os alunos já possuem, levando-os a criar situações que favoreçam observar aspectos qualitativos e quantitativos da realidade, de modo a se articularem aos múltiplos aspectos dos diferentes conteúdos, fazendo conexões entre os objetos

matemáticos e o cotidiano, além de outras áreas do conhecimento e da própria história da Matemática (BRASIL, 2018).

Essas habilidades também convidam à reflexão sobre o processo dos significados da matemática que é aprendida e ensinada no contexto dos alunos da EJA que, conforme aponta Fonseca (2012, p. 80), necessita superar a concepção apenas de *sujeitos psicológicos*, para considerá-los *sujeitos culturais* “nos quais se reconhecem as marcas da cultura permeando posturas e decisões, intenções e modos do seu fazer e do seu estar no mundo, e, portanto, de suas motivações e recursos de *matematizar*”, sendo a etnomatemática a abordagem que “procura resgatar a intencionalidade do sujeito cultural manifesta em seu fazer matemático”.

Sobre o fazer matemático, D’Ambrósio (2020) enfatiza que no cotidiano há diversas manifestações que se relacionam a ações matemáticas e que são próprias da cultura das pessoas. Há uma etnomatemática que não é captada nas escolas, mas em outros ambientes, podendo ser em contextos familiares, de diversão ou de trabalho, sendo recebida então por amigos ou colegas.

Neste sentido, o contexto financeiro, por exemplo, é muito propício a ser abordado na EJA, tendo em vista que, geralmente, os sujeitos que frequentam esta modalidade são trabalhadores, pais e mães de família, aposentados, beneficiários de programas sociais, enfim, pessoas que lidam com questões financeiras em seu cotidiano, detendo conhecimentos que expressam sua cultura.

A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira etnomatemática do comércio. Um importante componente da etnomatemática é possibilitar uma visão crítica da realidade,

utilizando instrumentos de natureza matemática. Análise comparativa de preços, de contas, de orçamento proporcionam excelente material pedagógico. (D'AMBRÓSIO, 2020, p. 25)

Corroborando com essa análise, Bail (2002) ressalta que, embora na vida e na sociedade, percebamos a influência da economia, principalmente na análise de preços, custo de vida, emprego versus desemprego, entre outros, fornecendo conteúdos importantes de serem debatidos na sala de aula, na escola isso raramente acontece. Ela afirma que a matemática, na vida das pessoas, além de contribuir para desenvolver cálculos, algoritmos e exercícios mecânicos, deve estar voltada, principalmente, à construção de estruturas lógicas que favoreçam o pensamento crítico.

ATIVIDADE 1 – ELABORANDO UMA LISTA DE COMPRAS

1º Encaminhamento: O professor inicia a aula organizando os alunos em pequenos grupos (de dois ou três). Comenta que o propósito da aula é tratar sobre as questões financeiras, observando os conhecimentos matemáticos que estão ligados ao assunto. Aborda as curiosidades sobre o dinheiro, enfatizando seu processo de evolução histórica. Em seguida, faz alguns questionamentos: Você lida bem com o dinheiro? Como vocês sabem que o dinheiro que recebem será suficiente para pagar as contas? Como fazem quando gastam mais do que ganham?

2º Encaminhamento: Após essa conversa, a partir das questões já discutidas, o docente propõe que cada grupo apresente por escrito como organiza a compra de itens de necessidade do dia a dia, como alimentos e produtos de higiene: Utiliza-se uma lista? Como ela é elaborada? Com que frequência você vai ao mercado fazer as compras? Você se preocupa com os preços e quantidades? Faz pesquisas de preços antes

de comprar? Os alunos devem colocar no papel como acontece essa organização e, depois, apresentar para os colegas.

No momento em que esta atividade acontece, os conhecimentos socioculturais dos alunos são trazidos à tona, à medida que partem de sua realidade, expressando os saberes matemáticos que possuem, ainda que não tenham total consciência disso. Após esse processo, é realizado um momento para que cada grupo possa expor suas ideias enquanto o professor ocupa o lugar de mediador, observando, questionando ou acrescentando informações. A etnomatemática se evidencia, valorizando os distintos conhecimentos matemáticos dessas práticas socioculturais diversas.

3º Encaminhamento: O próximo passo consiste em distribuir aos estudantes folhetos de supermercados. Os alunos devem observar os produtos e construir uma lista, para uma compra de itens essenciais à sua família, considerando um período de 10 dias de consumo.

A partir dessa prática, muitas reflexões são possíveis, tanto do ponto de vista crítico da realidade quanto dos conteúdos matemáticos que são abordados. É possível refletir, por exemplo, sobre questões como: Os preços dos produtos parecem justos, comparando com o valor do salário mínimo? Ao fazer uma lista de compras, compramos tudo que gostaríamos? Por quê? De que maneira deduzimos que a lista elaborada vai suprir a necessidade da família durante os dez dias? E muitos outros questionamentos que podem ser pensados ou podem surgir no momento do desenvolvimento da atividade, os quais enriquecem o trabalho pedagógico.

Conteúdos abordados: Em se tratando dos conteúdos, pode-se explorar os números racionais, bem como as operações que envolvem decimais, comparações, porcentagens, grandezas diretamente proporcionais, sistema monetário, regra de três, entre outros. Além disso, esta é uma boa

oportunidade para explorar o uso da calculadora. Vários outros encaminhamentos são possíveis, por meio de adaptações feitas pelo professor.

Observações: é possível explorar o desenvolvimento desta atividade de Matemática com outras áreas de conhecimento, promovendo a interdisciplinaridade. Trabalhar a história do dinheiro, por exemplo, pode ser uma tarefa atribuída aos professores da área de ciências humanas

ATIVIDADE 2 – CONSTRUÇÃO DE UM ORÇAMENTO PESSOAL OU FAMILIAR

1º Encaminhamento: O docente inicia a aula fazendo uma retomada dos assuntos tratados na aula anterior e, em seguida, apresenta o tema da aula. O professor coloca algumas perguntas: Você faz algum registro de seus gastos pessoais? Na sua casa, é feito algum controle das despesas? Como ele é elaborado? Alguém te ensinou a fazer isso? O dinheiro que a família recebe, geralmente, é suficiente para pagar todas as contas? Quais são as fontes de renda da família?

Conduzindo esse momento de diálogo e informações práticas que são muito valiosas para compreender as condições socioculturais dos sujeitos, bem como a etnomatemática que está presente no cotidiano, nas ações de economia pessoal e doméstica, o professor instiga os alunos a refletirem como o conhecimento matemático auxilia esse processo de organizar a vida financeira.

2º Encaminhamento: Desta maneira, partindo do conhecimento que já possuem, é proposto que elaborem, individualmente, um orçamento pessoal ou familiar. O professor pode utilizar o quadro para construir junto com os estudantes uma tabela, onde especifica as entradas (ganhos pessoais ou da família) e as saídas (contas a pagar), ou ainda, levar planilhas impressas, facilitando esse trabalho. É interessante que

o docente ofereça atendimentos individuais, sanando dúvidas pontuais. Após relacionar ganhos e gastos, os estudantes devem operar a diferença de valores, para verificar se seu orçamento apresentou saldo positivo ou negativo.

É importante que o aluno compreenda que o controle das receitas e despesas pode ser feito em um caderno ou em uma planilha no computador, sendo indispensável que guarde o registro dos meses anteriores, possibilitando, assim comparações e planejamentos futuros. É necessário que fique evidente que, quando falamos em organização financeira, a regra básica é que não se deve gastar mais do que aquilo que se ganha.

Conteúdos abordados: Muitas possibilidades de conhecimentos matemáticos podem ser trabalhadas a partir desta atividade: números racionais, operações com números decimais, elaboração e resolução de situações-problema considerada a realidade e sendo redigidas pelo professor e/ou pelos próprios alunos, sistema monetário, números negativos, porcentagem, proporcionalidade, regra de três, entre outros, além de permitir explorar o uso da calculadora.

Observações: A partir desta atividade, outras discussões podem ser propiciadas: Será que o valor do salário mínimo é suficiente para suprir as necessidades básicas das pessoas? Que importância o trabalho exerce na economia de uma família? De que maneira a realidade do desemprego interfere nas condições de vida digna das pessoas? Qual sua opinião sobre os programas de transferência de renda? Essas e outras questões podem ser levantadas, para que a capacidade crítica seja estimulada nesses sujeitos.

Outra sugestão é empregar o uso de charges ou tirinhas que se refiram a tais questões, pois são um recurso pedagógico que auxiliam o exercício da reflexão, sobre questões culturais, sociais, políticas ou econômicas. Aliar o desenvolvimento desta atividade com outros componentes curriculares é uma

boa estratégia para o enriquecimento da aula e o desenvolvimento da visão global sobre as questões financeiras. As discussões propostas nas observações podem ser realizadas nas áreas de ciências humanas e linguagens.

Ao final deste momento, o professor deve pedir aos alunos que tragam para a próxima aula faturas de água e luz, que embasarão as próximas atividades.

ATIVIDADE 3 – ANÁLISE DAS FATURAS DE ÁGUA E LUZ

O professor inicia a aula explicando que o assunto abordado diz respeito a análises das contas de água e luz e solicita que os alunos peguem então as faturas que trouxeram.

1º Encaminhamento: O professor deve solicitar que os estudantes se organizem em grupos (de dois ou três integrantes). Ele então pode realizar uma retomada do assunto tratado na aula anterior para então dar início a esta aula. É interessante que o professor forneça informações sobre a importância da água, como por exemplo sua composição no planeta, sendo recurso natural essencial para a vida na Terra. Ele também deve oportunizar conhecimentos sobre a energia elétrica, destacar como é produzida, a importância da água na produção de energia em nosso país, entre outros aspectos.

2º Encaminhamento: Em seguida, o docente propõe que os alunos comentem sobre os valores praticados nas contas de água e luz, conduzindo a uma discussão a partir de algumas questões: O valor cobrado pela água e pela luz são justos? Será que todas as pessoas em nosso bairro ou município têm acesso à água potável e energia elétrica? E no mundo, como se apresenta essa realidade? A água é uma mercadoria? Praticamos mau uso da água? E a energia elétrica, usamos de forma consciente? Na sua casa, você e sua família têm hábitos de economizar água e luz? Essas perguntas e tantas outras que podem

ser elaboradas ou surgir ao longo da aula levam a reflexões que estimulam a análise crítica sobre a realidade.

3º Encaminhamento: O professor solicita que nos grupos cada estudante pegue sua conta de água e luz e compare com os colegas os valores e o histórico de consumo, para que façam um exercício de conhecer, pela leitura e observação, os dados que essas faturas trazem.

A seguir, o professor requisita que toda a turma pegue a conta de água e conduz os alunos a observarem todas as informações numéricas que aparecem, podendo ser os números que expressam a qualidade da água, as faixas e o histórico de consumo, a unidade de medida, os valores associados à água e ao esgoto, os tributos incluídos. Na fatura de energia elétrica, também é possível explorar os números, observando informações técnicas, indicadores de qualidade, histórico de consumo, valores faturados e composição desses valores.

Todas essas informações proporcionam inúmeras reflexões e discussões. Partindo delas, os conhecimentos matemáticos podem ser reforçados ou introduzidos, de modo que o aluno faça a relação dos conhecimentos matemáticos do cotidiano com os conhecimentos historicamente produzidos, aliando teoria e prática.

Conteúdos abordados: Destaca-se que, por meio da observação dessas faturas, muitos conteúdos podem ser trabalhados: números racionais, operações com números decimais, cálculo de média, sistema monetário, porcentagem, a ideia de função, unidade de medidas, cálculos de volume, proporcionalidade, entre outros. Salienta-se o uso da calculadora, tendo em vista a importância de oportunizar a manipulação de tecnologias que contribuam para a aprendizagem.

Observações: Esta atividade possibilita que os conhecimentos possam ser trabalhados de forma interdisciplinar, relacionando as áreas de conhecimento linguagens, ciências da

natureza, ciências humanas e, inclusive, ensino religioso, dado o valor sagrado da água para muitas manifestações religiosas.

Resultados e Discussões

As propostas tratadas neste estudo visam sugerir o desenvolvimento de práticas pedagógicas que observem a normatização da BNCC, ao mesmo tempo em que considera-se a base teórica etnomatemática como norteadora do trabalho pedagógico desenvolvido na educação matemática com os estudantes da EJA. Tal tendência metodológica reconhece e valoriza os diferentes grupos culturais e seus conhecimentos (D'AMBRÓSIO, 1990).

D'Ambrósio (2020) ressalta que a etnomatemática é uma matemática praticada por distintos grupos culturais, possuindo caráter antropológico, foco político e ético, voltados a recuperar a dignidade cultural das pessoas, que sofrem com a exclusão social, por não superarem as barreiras impostas pela classe dominante e que também se reproduzem no sistema escolar.

Expressando esse reconhecimento, Knijnik (1998) ressalta que a etnomatemática olha a educação matemática por uma perspectiva na qual percebe que há disputas em que certos grupos dominantes que acabam impondo sua matemática como o único modo de pensar matematicamente, e acabam definindo quais conhecimentos são legítimos para integrar o currículo, sendo desprezados ou excluídos do currículo escolar outros modos de pensar e de raciocinar.

Apontando para a necessidade de considerar os conhecimentos matemáticos produzidos em outros contextos, particularmente quando se trata da EJA e da busca pela construção da cidadania nos sujeitos participantes desta modalidade de ensino, Fonseca (2012) destaca a atenção necessária que o professor deve ter ao aspecto sociocultural da abordagem

matemática, contextualizando o conhecimento matemático de maneira que torne explícito sua finalidade para interpretar e transformar a realidade que o aluno está inserido.

Assim, a matemática que se ensina numa perspectiva de inclusão dos jovens e adultos precisa estar voltada a constituir estruturas lógicas que contribuam para a formação de um pensamento crítico, capaz de abordar as trajetórias de vida, as experiências profissionais e a busca pelos direitos (BAIL, 2002).

Jardilino e Araújo (2014) enfatizam que a construção de propostas e projetos que atendam de maneira mais próxima e específica os alunos da EJA têm que levar em consideração as suas trajetórias, identificando seu perfil, assim como suas expectativas e vivências, tendo em vista que são um público diverso, marcado pela desigualdade, estigmatizado em diferentes espaços sociais e circunstâncias.

Entre tantos conhecimentos matemáticos contextualizados que são possíveis desenvolver com os sujeitos da EJA, discutir questões financeiras do cotidiano, levando em conta as contribuições socioculturais dos alunos pode conduzir a resultados positivos, tanto no modo como os estudantes se percebem na realidade econômica e social que estão inseridos, quanto na forma de construir análises críticas e buscar transformar a realidade.

A omissão da escola em relação a noções de comércio, de economia, de impostos e de finanças tem uma consequência perversa: a maioria das pessoas, quando adulta, continua ignorando esses assuntos e segue sem instrução financeira e sem habilidade para manejar dinheiro. As consequências se tornam mais graves se levarmos em conta que ninguém, qualquer que seja a sua profissão, está livre dos problemas ligados ao mundo do dinheiro e dos impostos. (MARTINS, 2004, p. 56)

Com efeito, as questões financeiras estão presentes na vida das pessoas desde cedo e os conhecimentos práticos de educação financeira podem contribuir para melhorar o modo como o dinheiro é gerido. No entanto, não faz parte do cotidiano dos indivíduos buscar informações sobre gestão das finanças ou mesmo cultivar uma cultura coletiva que se preocupe com o tema (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2013).

Deste modo, fica evidente a necessidade de abordar o tema com os alunos da EJA. A educação financeira aos anos finais do ensino fundamental é citada na BNCC na área de matemática, na unidade temática “Números”. O documento normatiza que neste nível de ensino as noções de números sejam aprofundadas e que conceitos básicos relacionados à economia e às finanças sejam abordados com os alunos, considerando as dimensões culturais, sociais, políticas, psicológicas e econômicas. Além disso, deve-se favorecer oportunidades para que os estudos sejam desenvolvidos em uma perspectiva interdisciplinar, além de constituir contextos em que os conceitos de matemática financeira possam ser ampliados (BRASIL, 2018).

Considerações finais

Espera-se que, ao desenvolver as atividades propostas, fique evidente que os conhecimentos socioculturais que os estudantes da EJA possuem, aliados aos conhecimentos matemáticos historicamente produzidos, resultem em possibilidades de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento de análise crítica sobre a realidade, propiciando que a cultura dos sujeitos da EJA seja considerada na prática educativa, como forma de gerar outros significados, que perpassam a tarefa de ensinar e aprender matemática.

Possibilitar que a realidade social, cultural e econômica desses sujeitos seja trazida para a sala de aula e refletidas

na educação matemática por meio da perspectiva etnomatemática contribui para o processo de ensino e aprendizagem, concorrendo para a ressignificação e compreensão dos conhecimentos matemáticos. No contexto da educação financeira, traz ganhos para a ação pedagógica docente, que atinge objetivos de ensinar matemática valorizando os diferentes conhecimentos socioculturais. Para os alunos, e é positiva porque, ao perceber sua cultura ser valorizada se motivam, e ao mesmo tempo, adquirem capacidades de análise crítica do cotidiano e do contexto em que vivem, tecendo reflexões sobre sua prática social.

Referências

ARAUJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 362-384, ago. 2013.

BAIL, V. S. **Educação matemática de jovens e adultos, trabalho e inclusão**. Florianópolis: Insular, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira – **Gestão de Finanças Pessoais (conteúdo básico)**. Brasília: BCB, 2013, 72p. Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf > Acesso em 22 nov. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC, CONSED, UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. 2.ed. São Paulo: Summus, 1986.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

FONSECA, M. da C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**: especificidades, desafios e contribuições. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 11.ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

JARDILINO, J. R. L.; ARAÚJO, R. M. B. de. **Educação de jovens e adultos**: sujeitos, saberes e práticas. São Paulo: Cortez, 2014.

KNIJNIK, G. Diversidade cultural e Educação Matemática: a contribuição da etnomatemática. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, nº 6, 1998, São Leopoldo. **Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática**, v.1, p.99-100, São Leopoldo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática/ Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1998, 427p. Disponível em: < <http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/anais/enem> >
Acesso em: 20 nov. 2020.

MARTINS, J. P. **Educação financeira ao alcance de todos**: adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

ZABALA, A. **A prática educativa: como Ensinar**. Trad. Ermani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO- CRÍTICA PARA A EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADES NA ESCOLA PÚBLICA: ALGUMAS REFLEXÕES

*Contributions of critical historical pedagogy to education in
sexualities in public school: some reflections*

André Luiz Santos De Oliveira

Jorge Sobral Da Silva Maia

Considerações iniciais

As questões de gênero e sexualidades são aspectos centrais da vida humana. Conhecimentos a esse respeito necessitam ser fortalecidos por meio de debates que tragam elementos potencializadores para o desenvolvimento da crítica de base filosófica, valorizando a apropriação e a transmissão de saberes científicos, com complexidade, profundidade e estabelecendo uma visão global destes fenômenos (DUARTE, 2016).

A *educação em sexualidades* nas escolas públicas é um caminho para gerar essa visão global acerca das formações de identidades dos indivíduos, quando fundamentada na perspectiva da *pedagogia histórico-crítica*, com o objetivo de humanizar e alcançar o pleno desenvolvimento do gênero humano através da compreensão dos fenômenos de maneira interligada, superando a compreensão fragmentada da realidade.

O objetivo de desenvolver a criticidade pode ser alcançado por meio desta teoria pedagógica, ao proporcionar discussões sobre os fatores biológicos, sociais, econômicos, psicológicos, políticos, culturais, legais, religiosos, espirituais e históricos, que se desenvolvem ao longo da vida, influenciando na formação, vivência e expressão das identidades. Também se dá ao buscar superar as relações alienadas, de

dominação, normalizadas no processo histórico, entendendo as sexualidades para além das questões biológicas, contemplando as questões psicológicas e sociais, em todos os seus aspectos, como as identidades, os papéis e as relações de gênero, as identidades e relações sociais, dadas a partir da orientação afetiva e sexual.

A educação pública, por meio da ação pedagógica, é fundamental para promover um processo de ensino e de aprendizagem que viabilize a formação de criticidade em estudantes. Deste modo, é de suma importância perceber como se dão estas temáticas nos documentos educacionais que foram construídos ao longo do tempo, pois serviram e servem como base para a elaboração dos currículos, atrelando a historicidade de suas formulações a diversos fatores, como políticos, ideológicos, econômicos e estruturais, a fim de viabilizar uma leitura crítica e emancipatória.

Historicidade, gênero e sexualidades em documentos educacionais no Brasil

Desde os anos de 1990, no Brasil, as temáticas gênero e sexualidades progrediram em relação a debates educacionais. Começarem, então, a fazer parte das pautas do MEC e ser contempladas cada vez mais nos documentos, demonstrando possibilidades de avanços no sentido de explorar esses assuntos de maneira aprofundada com vistas a um entendimento com relação ao desenvolvimento das identidades dos sujeitos.

Os PCN, por exemplo, trouxeram estas discussões para as escolas em 1997, denominando-as “orientação sexual” e inserindo-as como tema transversal (BIANCON, 2016), o que referenciou a construção de currículos escolares por todo Brasil. Apesar de ter enfoque biológico, foi importante por dar início a estas construções nos documentos educacionais,

favorecendo implementações de conteúdos sobre questões de gênero e sexualidades.

Além dos PCN, em 2001, outro documento importante para inserção desta temática foi formulado, o PNE, Lei nº 10.172/2001, que incluiu nas diretrizes curriculares abordagens para estudos de gênero, educação sexual, saúde, entre outros, fundamentais para o fortalecimento destes debates no ramo educacional.

Em 2009, ocorreram conferências municipais e estaduais abordando estes assuntos no meio educacional e, em 2010, houve a Conferência Nacional de Educação (CNE), que buscou construir um novo PNE, pois o antigo não havia sido colocado em prática de maneira permanente (BARBOSA; VIÇOSA; FILMER, 2019). Este novo texto possui o seguinte recorte:

Na educação, as ações afirmativas dizem respeito à garantia do acesso, da permanência e do direito à aprendizagem nos diferentes níveis, etapas e modalidades da educação aos grupos historicamente excluídos. Isto requer o pleno reconhecimento do direito à diferença e o posicionamento radical na luta pela superação das desigualdades socioeconômicas, raciais, de gênero, orientação sexual, regionais, de acesso à terra, moradia e oriunda da condição de deficiência, para o exercício dos direitos humanos. (CONAE, 2013, p. 30-31)

Portanto, este documento do início da segunda década de 2000 apresentava em sua formulação assuntos referentes a gênero e sexualidades, definindo conceitos como diversidade – uma “dimensão humana entendida como a construção histórica, social, cultural e política das diferenças que se expressam nas complexas relações sociais e de poder” (CONAE, 2013, p. 29) e, ainda discutindo aspecto, como movimentos

sociais feministas e políticas educacionais inclusivas. Porém, de acordo com Barbosa, Viçosa e Folmer (2019), estas questões desapareceram da nova versão deste documento, o PNE 2014 – 2024 trouxe apenas e, de maneira superficial em seu texto, o objetivo de superar desigualdades educacionais promovendo cidadania e erradicando formas de discriminação.

Esse avanço no início dos anos 2000 com relação às questões de gênero e sexualidades na área educacional, com políticas públicas que incluíam estes debates, deve-se ao momento político em que o Brasil se encontrava. A equipe comandada pelo governo Lula, se preocupava em trazer a diversidade para ser reconhecida no cenário nacional integrando os programas, os projetos e a própria organização administrativa, com a criação de secretarias especiais, como a Secretaria Especial de Política das Mulheres (SPM), a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), o Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM), entre outras que propunham avanços na área.

Assim como o fortalecimento destes debates que ocorreram em meios educacionais até início dos anos 2010 estão relacionados a questões de ordem política, econômica e social, é notório o retrocesso que ocorreu e pode ser entendido como uma expressão do conservadorismo associado às pautas do sistema do capital, que, para preservar as condições predatórias, se apropriaram, em grande medida, de bandeiras populares com vista à desagregação do potencial transformador das relações socioeconômicas, o que pode ser evidenciado pelas

manifestações ocorridas no Brasil em junho de 2013, que tinham em seu bojo o simbolismo de um movimento popular por renovação política, avanços em relação às pautas sobre direitos sociais (transporte, saúde e educação), segurança pública e, também, a

preocupação com a suposta “degradação da moral”, somados a um desgaste das forças governamentais progressistas, geraram um ambiente propício para discursos e a ascensão de políticos conservadores. (ZANATTA *et al.* 2016, p. 1)

Esses fatores contribuíram para o resultado das eleições de 2014, com o congresso mais conservador desde o ano de 1964, com a bancada religiosa sendo contrária a qualquer manifestação favorável a reivindicações dos movimentos LGBTQIA+, direcionando para uma coalizão entre o governo Dilma Vana Rousseff com os grupos de partidos conservadores (ZANATTA *et al.*, 2016); posteriormente, todo este cenário culminou no golpe jurídico-parlamentar e o consequente “impedimento” da presidenta, como retrocesso relacionado a políticas públicas governamentais em geral, e sobre as questões de gênero e sexualidades, em particular, o que continua até os dias atuais.

A educação em sexualidades crítica

A educação em sexualidades deve ser desenvolvida contemplando no ato de ensino os aspectos de formação de identidades dos indivíduos, entendendo-os como possíveis formadores de masculinidades e/ou feminilidades, com sentimentos que pertençam ao sexo biológico (do nascimento) ou que não pertençam, com debates sobre a complexidade das sexualidades na dimensão da vida humana, buscando compreender os indivíduos, situando-os em um espaço e tempo determinado, a partir do domínio das artes, filosofia e ciência em seu nível mais elaborado, convertidos em conhecimento escolar.

É necessário trabalhar os conhecimentos provenientes da ciência que auxiliem no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, com conteúdos que digam respeito

à própria identidade do indivíduo histórico, extrapolando o momento de sua formulação (SAVIANI; DUARTE, 2012) e questionando uma determinada forma cultural como apropriada, recusando, assim, o eugenismo e a higiene social como fundamentos ao tratar as sexualidades dos sujeitos, levando à a concepção das identidades como feitas a partir de vários determinantes.

Como eugenismo e higiene social entendem-se a proposta de “preservar” crianças e adolescentes de um aprofundamento do entendimento referente à temática da identidade de gênero e sexualidades, buscando o não esclarecimento, causando uma normatização dos corpos e sexualidades (BIANCON, 2016).

A educação em sexualidades busca o esclarecimento por meio da reflexão filosófica, em contraponto à fragmentação do conhecimento, por ser:

integradora com o conhecimento elaborado e a realidade concreta, pela compreensão do gênero humano, entendendo as condições expressivas das múltiplas expressões das sexualidades, a visibilidade do feminino no social, na política e, inclusive, na ciência, para possibilidade de percepção do processo das relações humanas e as sexualidades, conjuntamente na relação histórica com o modo produzir a vida. (BIANCON, 2016, p. 42)

A partir das características da educação em sexualidades *crítica*, percebe-se a necessidade de uma fundamentação teórica, em que o ato educativo se desenvolve “no interior da prática social, articulando seus aspectos teóricos e práticos que se sistematizam na pedagogia concebida ao mesmo tempo como teoria e prática da educação” (SAVIANI, 2011b, p. 15).

Vale-se então da pedagogia histórico-crítica ao objetivar a formação dos cidadãos e cidadãs conscientes de suas funções sociais, para trabalhar na emancipação humana, combatendo as “diferenças de classes (sociais, dos respectivos gêneros e expressões das sexualidades) e pela supressão do Estado, do capital e do trabalho alienado” (BIANCON, 2016, p. 17).

A necessidade de fundamentar-se em perspectiva de cunho crítico e emancipatório se dá, pois as relações de gênero e as sexualidades, enquanto construção individual (biológica e psicológica) e coletiva (psicológica, social e histórica), são resultados das relações e determinações sociais, moldadas pelos interesses da classe dominante da sociedade do capital, limitando as pessoas de possuírem condições de compreender aspectos centrais da vida humana, como a sexualidade, por exemplo, por conta das relações alienadas e de dominação as quais estão submetidas.

Tal realidade se dá na falta de acesso ao processo de humanização do gênero humano e dos indivíduos, o que é possível de se alcançar, de forma direta, no processo educativo, buscando superar as relações alienadas, de dominação, normalizadas no processo histórico e, de forma específica, superar a compreensão da sexualidade em todos os seus aspectos, como as identidades, as expressões, os papéis e as relações de gênero, as identidades e relações sociais dadas a partir da orientação afetiva e sexual.

A importância dessas reflexões se dá para contrapor as argumentações normalizadas no processo histórico das relações sociais, que buscam justificar as desigualdades sociais entre identidades masculinas e femininas baseadas no sexo biológico e na distinção entre os corpos e, assim, determinam papéis como expressões imutáveis. Porém, estas questões transcendem a dimensão biológica e se dão de maneira cultural

e histórica, no seio das relações sociais, formando uma tríade, entre as questões biológicas, psicológicas e sociais.

É necessário então, compreender as questões de gênero e sexualidades a partir dos conhecimentos artísticos, filosóficos e científicos, em uma educação que qualifique a prática social de alunos e alunas, fundamentada em uma concepção crítica e emancipatória, integrando o conhecimento elaborado à realidade concreta, possibilitando o entendimento do fenômeno de estudo por meio do aprofundamento teórico.

Operacionalizar esta tarefa do aprofundamento teórico sobre tema de tamanha complexidade como as questões de gênero e sexualidades é necessita de identificação e produção de resistência à alienação no campo da educação. Nesse sentido é importante entender que a relação do estudante e da estudante das classes populares com os conhecimentos elaborados (ciência, filosofia e arte), mediado por um método didático, é uma das dimensões fundamentais da luta pela emancipação humana.

Pedagogia histórico-crítica e humanização

A pedagogia histórico-crítica pode viabilizar a leitura crítica e transformadora da realidade, sendo compreendida, segundo nossas análises, como a mais ajustada elaboração teórica e prática para o enfrentamento das questões de gênero e sexualidades na atual conjuntura política do Brasil, buscando explicar, com vista a superar práticas pedagógicas hegemônicas não críticas ou crítico-reprodutivistas, uma vez que esta concepção pedagógica é revolucionária, superando as demais por incorporação.

Para esta pedagogia, o processo de ensino tem como função formar indivíduos emancipados, que se percebam como seres históricos e sociais constituído pelo trabalho, enfrentando alienação e possibilitando relações sociais saudáveis.

Esse trabalho como ato de agir sobre a natureza deve ser um processo historicamente situado, por ser a essência de cada um, e uma categoria fundamental da existência humana, e não trabalho alienado, como uma forma de sobrevivência (BIANCON, 2016). Nesse sentido é preciso atuar:

Concebendo o processo formativo como tensão dialéctica entre *ser-vir-a-ser*, a referência organizativa e mediadora das decisões inerentes à prática educativa é a relação mais complexa e elaborada do humano com a realidade, qual seja, a perspectiva de produzir vinculação consciente com o mundo de modo que essa consciência se desenvolva não apenas como reflexo do mundo objetivo, mas como possibilidade de criação coletiva e consciente do mundo – como momento da *práxis*. (ABRANTES, 2018, p. 100, *destaques do autor*)

Neste cenário, a educação é percebida como questão de relações sociais, necessitando ser promovida por parte de professores e professoras, fomentando um processo educativo preocupado com questões de gênero e com as sexualidades e fundamentada no método materialista histórico-dialético. Isso permite demonstrar a realidade como conflituosa, histórica e dinâmica, bem como o posicionamento crítico, o qual permite analisá-la por meio de suas determinações e de seus diversos fatores, como políticos, ideológicos, econômicos e estruturais para alcançar uma visão de totalidade acerca do objeto ou fenômeno de estudo (KOSIK, 1995). A totalidade é aqui entendida segundo Maia (2017, p. 192) como: “categoria gnosiológica do método materialista histórico dialético, que permite tratar o objeto de investigação em suas relações com os elementos históricos e sociais e não em seu aparente

isolamento, explicitando sua gênese, seu desenvolvimento, contradições e relações” (MAIA, 2017, p.192).

As práticas pedagógicas embasadas na perspectiva da totalidade e no método histórico-dialético buscam desenvolver ações e reflexões a partir da autodeterminação dos sujeitos, apresentando, em sala de aula, conhecimento científico e político, preocupadas com as questões de gênero e sexualidades, o que possibilita a compreensão da realidade em suas contradições e transformações a partir da materialidade e historicidade do que se busca compreender (BIANCON, 2016). Essas práticas têm como princípio a “necessidade de apreender o conhecimento da realidade indo do empírico ao concreto por meio das abstrações da mente. Tal ação permite superar o imediatismo que impede o desvelar da essência dos fenômenos” (BIANCON; MARTINEZ, 2018, p. 23).

Portanto, o materialismo histórico-dialético possibilita o enfrentamento das compreensões superficiais em relação aos fenômenos sociais, superando a fragmentação e as concepções alienantes com objetivos, métodos e instrumentos teórico-práticos que formam o saber elaborado e a possibilidade de uma percepção não fragmentada da realidade, na qual se identifica a contradição própria dos fenômenos existentes, levando, por sua vez, à percepção elucidativa da realidade.

Pelas condicionantes sociais proporcionarem perceber os fenômenos de maneira superficial, entende-se que as identidades de gênero, a identidade de orientação sexual e afetiva e as sexualidades das pessoas podem ser condicionadas pelas relações alienadas na sociedade capitalista, reprimindo pessoas e corpos e tornando-os subservientes à lógica desta sociedade. Esse quadro justifica a necessidade de uma educação em sexualidades crítica, baseada na pedagogia histórico-crítica, a qual busca superar a “fragmentação do conhecimento, ainda o reconhecimento do desenvolvimento histórico da sexualidade

objetivada nos produtos da cultura, isto é, presente naquilo que se produziu culturalmente, entendendo que a cultura é artística, filosófica e científica” (BIANCON, 2016, p. 54).

A pedagogia histórico-crítica apresenta-se a partir do conceito da materialidade da ação pedagógica, ou seja, do ato educativo que se desenvolve em um meio material e em condições materiais, configurando o âmbito da prática (SAVIANI, 2013b), tendo visibilidade e sendo exercida por um suporte material como livros e artigos, que são compostos por ideias e teorias que produzem um resultado imaterial ou simbólico.

Nestas condições materiais é que se encontra a fundamentação teórica, tendo seu critério de verdade e finalidade na prática, não se limitando a pensá-la apenas a partir do desenvolvimento da teoria (SAVIANI, 2013b). Torna-se, pois, importante compreender as materialidades nas quais as ações educativas estão inseridas e seus resultados simbólicos também, pois, numa sociedade capitalista, as classes dominantes se apropriam dos produtos da classe trabalhadora também no sentido de produção do conhecimento, dos saberes.

A importância da educação em sexualidades crítica nas escolas públicas se justifica, pois “o saber erudito é normalmente apropriado pelas elites e utilizado para exercer o domínio ideológico sobre as(os) trabalhadoras(es). Desta forma, é preciso que as(os) trabalhadoras(es) apropriem este conhecimento” (BIANCON, 2016, p. 30), que é construído a partir da sistematização dos saberes, os quais devem ser apreendidos pelos e pelas estudantes por uma perspectiva que identifique os conteúdos fundamentais para evolução do gênero humano selecionando os conteúdos clássicos para o ato de ensino e aprendizagem com o objetivo da emancipação humana.

A socialização do saber sistematizado na escola pública permite aos alunos e alunas enxergarem a essência dos fenômenos, percebendo as relações existentes entre eles e

desenvolvendo a criticidade, o que leva a classe trabalhadora a desvendar a opressão sofrida.

A condição do trabalho pedagógico, promovendo o entendimento dos fenômenos de maneira aprofundada, relacionando-os e desenvolvendo a humanidade por meio dos conhecimentos produzidos e acumulados historicamente, se dá pela dialética. Este trabalho refere-se à tentativa de superação (no sentido de incorporar e ir além) da dicotomia, da separação entre o sujeito e o objeto (PIRES, 1997), buscando desenvolver a ação e reflexão de maneira autônoma e entendendo os conflitos do cotidiano historicamente por estarem relacionados ao movimento e às suas transformações.

Outra condição do trabalho do professor e da professora é a articulação entre teoria e prática (práxis), o que cria distância do espontaneísmo. Esse trabalho torna-se um movimento prioritariamente prático, baseado na filosofia da práxis, alimentando-se da teoria para esclarecer o sentido e direcionar a prática por meio de um método (SAVIANI, 2013a).

A questão da relação entre teoria e prática deve ser considerada de modo que “a prática é a razão de ser da teoria, [...] a teoria só se constituiu e se desenvolveu em função da prática que opera, ao mesmo tempo, como seu fundamento, finalidade e critério de verdade” (SAVIANI, 2012, p. 108). Isso deve ocorrer a partir da articulação entre escola e as necessidades da classe trabalhadora que, segundo Saviani (2012, p. 111), deve encarnar “a natureza da educação como uma atividade mediadora no seio da prática social global”, tendo como ponto de partida e chegada a prática social, para a “socialização dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos por meio do ensino dos clássicos” (DUARTE, 2015, p. 10). Essa prática social tem grande importância, pois, é a partir dela que:

a humanidade produz as condições materiais para sua existência. Para problematizá-la deve-se refletir sobre essas condições, explicitando-as bem como suas contradições e apontar, a partir daí, abordagens que permitam elaborações no sentido do enfrentamento e posterior superação dessas mesmas condições. (MAIA, 2011, p. 17)

O entendimento da prática social deve ser feito, “enquanto prática humana universal [...] historicamente produzida e socialmente acumulada” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 128). Portanto, quando se desenvolve uma metodologia construída pelas bases da pedagogia histórico-crítica, deve-se ter, a partir do trabalho pedagógico, “um processo de mediação que permite a passagem dos alunos e alunas de uma inserção acrítica e inintencional, no âmbito da sociedade, para uma inserção crítica e intencional” (SAVIANI, 2012, p. 111). Mediar, portanto, no sentido de que, nos intermédios do método, haja:

problematização, que implica a tomada de consciência dos problemas da prática social; instrumentalização, pela qual os educandos se apropriam dos instrumentos teóricos e práticos necessários para a compreensão e solução dos problemas detectados; e catarse, isto é, a incorporação na própria vida dos alunos dos elementos constitutivos do trabalho pedagógico. (SAVIANI, 2012, p. 111)

Sendo assim, o ato de transmissão do conhecimento, a partir da pedagogia histórico-crítica, é configurado como:

unidade concreta do método pedagógico sintetizando o momento de socialização do saber escolar (instrumentalização), ao mesmo tempo possibilitando que cada aluno seja capaz de identificar os problemas centrais (problematização) existentes no conjunto das relações sociais humanas (prática social como ponto de partida e chegada), problemas estes que necessitam ser superados, o que por sua vez só é possível quando ocorre a efetiva assimilação e incorporação de tais instrumentos culturais promovendo mudanças qualitativas no modo e na forma de ser dos indivíduos (catarse). (SAVIANI, 2012, p. 143)

Porém, esse processo não acontece de maneira linear, e sim, em espiral (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019). Todo esse procedimento metodológico, fundamentado pela pedagogia histórico-crítica, de acordo com Saviani (2013b), possibilita desenvolver um trabalho educativo identificando elementos culturais que necessitam ser assimilados, como as questões de gênero e sexualidades e, ao mesmo tempo, descobrir formas de atingir o objetivo de produzir humanidade nos indivíduos.

Consideramos, segundo nossa análise que a humanidade a ser produzida no ato educativo não se ajusta às ideias conservadoras de um ser humano passivo, acrítico, contemplativo, diante da sociedade. Nesse sentido, o ser humano não é um ser passivo, tampouco a sociedade é inquestionável em sua expressão como um conjunto de fatores resultantes da forma de produzir a vida no contexto do capital.

Na ideologia alemã, Marx e Engels (2007) apontam que o ser humano é um ser essencialmente ativo em função de sua atividade vital que leva, invariavelmente, à transformação do mundo a sua volta, transformação essa que promove a própria modificação do indivíduo que, assim, elabora sua segunda

natureza, a natureza humana. É na mudança do mundo pela ação humana, portanto que o ser humano forma sua humanidade que é produto histórico resultando em produções sociais acumuladas historicamente que, se apropriadas e integradas ao compromisso de potencializar a expressão da humanidade, permitirá que esta se constitua no indivíduo, permitindo a emancipação política e, principalmente, a emancipação humana.

Considerações finais

Conclui-se que o final dos anos 1990 e início da segunda década de 2000 foram períodos promissores para a formação de organizações governamentais e não governamentais que tratassem dos assuntos referentes às questões de gênero e sexualidades, influenciando nas legislações educacionais da educação básica e em debates acadêmicos, o que proporcionava inserção da temática no cotidiano escolar, na educação pública e possibilitava uma ação pedagógica mais aprofundada e eficaz sobre estes assuntos.

Porém, na atual conjuntura organizacional brasileira, ocorrem demasiadas interferências de ordem política por meio de bancadas parlamentares tradicionalistas e conservadoras a respeito do desenvolvimento de pautas com relação às questões de gênero e sexualidades na educação, retirando esses debates e discussões dos meios e documentos educacionais e dificultando um processo de assimilação aprofundada que proporcione a formação crítica e a humanização dos estudantes e das estudantes.

Necessita-se, enfim, de políticas públicas educacionais que proporcionem reflexões sobre as questões de gênero e sexualidades para além das questões biológicas, contemplando os aspectos psicológicos e sociais e buscando superar as relações de dominação que causam alienação. Isso pode possibilitar um

ensino crítico e emancipatório e proporcionar processos de formação inicial e continuada que valorizem a carreira docente. A formação deve possibilitar as estas e estes profissionais não somente o domínio da área de sua competência formativa, mas também o compromisso com uma formação onmilateral para que se atinja a emancipação dos subalternos, em outras palavras, a ascensão da classe trabalhadora ao domínio do Estado.

Referências

ABRANTES, A. A. Como ensinar? O método da pedagogia histórico-crítica e a aula como unidade concreta de relações sociais. *In*: PASQUALINI, J. C.; TEIXEIRA, L. A.; AGUDO, M. de M. **Pedagogia histórico-crítica: legado e perspectivas**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2018.

BARBOSA, L. U.; VIÇOSA, C. S. C. L.; FILMER, V. A educação sexual nos documentos das políticas de educação e suas ressignificações. **Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health**, v. 11, 2019.

BIANCON, M. L. **Educação em sexualidades crítica: um processo de formação continuada de professoras/es com fundamento na pedagogia histórico-crítica**. 2016. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

BIANCON, M. L.; MARTINEZ, F. W. Educação ambiental, gênero, sexualidade e luta de classes: algumas reflexões sobre política, educação crítica e trans-formação social. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 11, n. 2, p. 21-30, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/4703>. Acesso em: 20 jan. 2020.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE, 2014, Brasília, DF. **O PNE na articulação do sistema nacional de educação**. Documento – referência. Brasília: Fórum Nacional de Educação, 2013.

DUARTE, N. A importância da concepção de mundo para a educação escolar: por que a pedagogia histórico-crítica não endossa o silêncio de Wittgenstein. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v. 7, n.1, p. 8-25, jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/12808>. Acesso em: 20 set. 2020.

DUARTE, N. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas: Autores Associados, 2016.

GALVÃO, A. C.; LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. **Fundamentos da didática histórico-crítica**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2019.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

MAIA, Jorge Sobral da Silva. Trabalho pedagógico e formação continuada de professores em educação ambiental crítica na escola pública. **Ambiência**, v. 13 Edição Especial, p. 176-194, dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/4795/pdf>. Acesso em 12/07/2021.

MAIA, J. S. S. **Educação ambiental crítica e formação de professores**: construção coletiva de uma proposta na escola pública. 2011. Tese (Doutorado em Educação para a

Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/90964?locale-attribute=en>. Acesso em: 14 fev. 2020.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.

PIRES, M. F. C. O materialismo histórico-dialético e a educação. **Interface: comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v.1, n.1, p. 83-94, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/RCh4LmpxDzXrLk6wfR4dmSD/?lang=pt> Acesso em: 10 jan. 2021.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2013a.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013b.

SAVIANI, D.; DUARTE, N. A formação humana na perspectiva histórico ontológica. *In*: DUARTE, N.; SAVIANI, D. **Pedagogia histórico crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, p. 422-433, 2012.

VIANNA, C. Gênero, sexualidade e políticas públicas de educação: um diálogo com a produção acadêmica. **Pro-Posições**, v. 23, n. 2, p. 127-143, 2012.

ZANATTA, L. F. *et al.* Igualdade de gênero: por que o Brasil vive retrocessos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000800301. Acesso em: 21 jun. 2020.

EDUCAÇÃO FÍSICA E SUAS RELAÇÕES COM OS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Physical education and its relation with the early years of basic education

Flávia Evelin Bandeira Lima

Considerações iniciais

Na atual sociedade globalizada, na qual as agências e organismos internacionais e multilaterais influenciam significativamente os constructos sociais vigentes, observa-se que, praticamente, não há país no mundo que não garanta, em seus textos legais, o acesso de seus cidadãos à educação básica, uma vez que esse é um dos aspectos relevantes tratados em todos os documentos internacionais que discutem a sociedade. Como consequência, a educação formal é tratada como sendo uma dimensão fundante da cidadania. Tal princípio é indispensável para políticas que visam à participação de todos nos espaços sociais e políticos e, mesmo, para reinserção no mundo profissional (CURY, 2002). Não são poucos os documentos de caráter internacional, assinados por países da ONU, ou ainda nos documentos da UNESCO, UNICEF, BIRD, entre outros que reconhecem e garantem esse acesso a seus cidadãos.

O direito à educação desde 1948 fora previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos, quando sua adoção pela Assembleia Geral da ONU. Portanto, é um direito humano. O estado brasileiro despertou, mesmo tardiamente, para priorizar o direito à educação a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988. Os legisladores, após a redemocratização, trouxeram ao povo brasileiro a educação enquanto um direito social. A educação está garantida pelos art. 205, 206, 208 e 213, como dever do estado. Assim, a realidade social não foge ao controle do Direito. A própria Constituição

enuncia como direito de todos, dever do estado e da família, a função tripla de garantir a realização plena do ser humano, isto é, sua inserção no contexto do estado democrático de direito, incluindo sua qualificação para o mundo do trabalho.

Ao mesmo tempo, a educação representa um mecanismo de desenvolvimento pessoal individual, bem como da própria sociedade onde o indivíduo encontra-se inserido. Além da Constituição Federal, de 1988, existem ainda duas leis que regulamentam e complementam a do direito à educação: o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990; e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996. Juntos, estes mecanismos abrem as portas da escola pública fundamental a todos os brasileiros, já que nenhuma criança, jovem ou adulto pode deixar de estudar por falta de vaga.

As últimas décadas constituíram um considerável avanço democrático para a educação brasileira. Segundo Gentili (2013), a multiplicação de experiências democrático-populares em diversos estados e inúmeros municípios ampliou significativamente as fronteiras do direito à educação e sentou as bases de uma política educacional sustentada nos princípios da justiça social, igualdade e promoção da cidadania.

Dessa forma, no contexto educacional, a interação de fatores ambientais e fisiológicos podem influenciar as transformações que ocorrem durante o período da infância e no processo de ensino aprendizagem escolar. Cada momento da vida e seu desenvolvimento revela uma harmonia entre o que é inato e o que é adquirido. Na infância, a criança não tem medo de errar, sua espontaneidade, vivacidade, energia e disponibilidade para aprender tornam-se características explícitas. Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) sinalizam que a criança tem necessidades motoras, cognitivas e afetivas diferenciadas em cada fase da vida. Portanto, quando se almeja estudar a criança acompanhando os processos e progressos por ela

alcançados em cada fase, é preciso buscar compreender suas necessidades e características em cada um desses momentos.

Atividades como brincadeiras, jogos lúdicos e experiências motoras auxiliam para que a criança tenha um desenvolvimento de todas as suas habilidades e competências. Mediante esses pressupostos, torna-se importante refletir como os educadores podem intervir no aprendizado da nova estrutura curricular do ensino, desde a educação infantil até o final do ensino fundamental, com um enfoque em alternativas que auxiliem no processo de letramento das crianças, previsto na Lei nº 11.274/06. Dessa forma, a atuação pedagógica deve alicerçar-se em proposições que promovam situações que possam envolver diferentes áreas de conhecimento com um processo de formação pluridisciplinar.

A interação no processo ensino-aprendizagem deve ocorrer de forma prazerosa e significativa, respeitando nas crianças suas necessidades, limites e expectativas (ECKERT, 1993). *A educação física escolar* é o espaço no qual a criança pode desenvolver suas habilidades motoras, cognitivas e afetivas-sociais. Desde 1996, com as mudanças da LDB, tornou-se um componente curricular obrigatório, deixando de ser atividade paralela na estrutura escolar e conquistando sua legalidade.

Diante do exposto, esse texto tem como proposta dialogar sobre a importância da Educação Física como componente curricular nos anos iniciais (educação infantil e primeiros anos do ensino fundamental I) da educação básica, demonstrando como essa disciplina pode auxiliar no processo de aprendizagem de forma integral e multidisciplinar.

Educação física e anos iniciais da educação básica

O processo de ensino-aprendizagem na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental visa possibilitar o desenvolvimento de competências a partir das diversas áreas

do conhecimento por meio de situações reais e significativas de aprendizagem, vivências para a construção do conhecimento, da compreensão do mundo na ótica filosófica, científica, humanística e transcendental, de oportunidades para organização de pensamento e vivências de valores de solidariedade, respeito e responsabilidade (BRASIL - MEC, 2006).

Segundo o MEC (BRASIL – MEC, 2006), a organização curricular, nos anos iniciais, está fundamentada nos pilares do desenvolvimento pessoal e social e na ampliação do universo cultural. Estes eixos servem de referência ao trabalho docente e contemplam os “componentes curriculares” ou, chamados atualmente de “eixos temáticos”, da BNCC. Os componentes curriculares, também, entendidos como competências são descritas no âmbito da linguística, lógico-matemática, atuação no meio social, relações e convívio solidário e criatividade e movimento (PCNs, 1997). Por consequência, a abordagem metodológica deve se fundamentar nas ações de jogar, experimentar, expressar a espiritualidade, brincar e pensar.

Nessa direção, Souza (2009) aponta que o novo currículo trata das crianças em processos de aprendizagem das diferentes linguagens, não apenas da escrita e da fala. Considera as especificidades das suas formas de comunicação verbal, pré-verbal e não verbal características do desenvolvimento infantil. Segundo a LDB (BRASIL, 1996), a educação física passou a ser um componente curricular integrado ao processo educacional e não mais uma atividade paralela dentro da estrutura curricular da escola. Kravchychyn *et al.* (2008, p.40) corroboram afirmando que a disciplina, assim, obteve sua legalidade.

Logo, subentende-se que essa disciplina deve se fazer presente nesse novo cenário da educação básica vigente, possibilitando a aprendizagem de diferentes conhecimentos sobre o movimento, contemplando as três dimensões: procedimental

(saber fazer), conceitual (saber sobre) e atitudinal (saber ser) (ZABALA, 2016). A partir dessa aprendizagem, possibilita-se capacitar a criança para utilizar, de forma autônoma, seu potencial para mover-se, sabendo como, quando e porque realizar atividades/tarefas desenvolvendo assim suas diversas habilidades motoras (FERRAZ; FLORES, 2004).

Debortoli, Linhares e Vago (2002) afirmam, ainda, que, para além da legalidade, a educação física necessita concretizar sua contribuição na educação escolar e como ela pode acontecer. O Conselho Estadual de Educação (CEE) do estado do Paraná, no Parecer nº 025/90, do processo nº 384/90, que aprova o currículo básico para a escola pública do Paraná, quando se refere à educação física, cita que ela deve sair “ de sua condição passiva de coadjuvante do processo educacional, para ser parte integrante deste, buscando colocá-la em seu verdadeiro espaço: o da área de conhecimento” (PARANÁ, 1990, p.8).

Palma, Oliveira e Palma (2010, p. 45) dizem que historicamente a educação física escolar tem sido vista como área de atividades a partir do Art. 1º do Decreto nº 69.450/71, na Lei nº 5692/71 e na Lei nº 9394/96. Para Castellani Filho (1988, p.108), “o termo atividade ganha a conotação de um fazer prático não significativo de uma reflexão teórica (...) ação não expressiva, caracterizando-se dessa forma no fazer pelo fazer (...) não como um campo do conhecimento dotado de um saber”.

Em contraponto, Kravchychyn *et al.* (2011) apontam que muitas propostas e objetivos educacionais para a educação física brasileira vêm sendo apresentados e modificados desde o final do século XIX. A educação física escolar cumpriu papéis, serviu a ideologias, somou ganhos e perdas ao longo de sua existência. A legalidade como disciplina escolar, enfim, se concretiza. Contudo, ao longo do recente

processo histórico, estabeleceram-se paradigmas que até hoje impedem sua legitimidade. O caminho para a legitimação passa pelo reconhecimento da nova condição por parte de diretores, coordenadores pedagógicos, professores de outras disciplinas, pais, alunos e, especialmente, pelos próprios docentes da disciplina. Sendo assim, os autores apontam que não se poderia mais aceitar – agora sob o prisma da legalidade – a prática pela prática.

Ao encontro Silva-Lima (2013) afirma que as conquistas da LDB/96 ainda precisam ser consolidadas, pois, a educação física escolar tem sua ótica voltada ao sinônimo de prática desportiva ou atividade física. Os conteúdos e as vivências da disciplina não parecem estar promovendo a aquisição e construção de conhecimentos que a legitimam como componente curricular. Mas a nova condição não isentou a disciplina de contrassensos, como o texto original da LDB/96. Debortoli, Linhares e Vago (2002) contribuem dizendo que:

Partilhamos do entendimento de que a Educação Física, como área de conhecimento escolar, realiza sua prática pedagógica tendo como objeto de ensino a ‘cultura corporal de movimento’. Nessa condição – e em integração com os diferentes conhecimentos e práticas escolares – temos o compromisso de garantir o direito de acesso à riqueza dos temas e conteúdos de ensino da Educação Física, especialmente sua partilha, reinvenção e reconstrução coletiva. Assumimos assim a responsabilidade com a produção de novas sínteses, intervenções e condições necessárias para uma formação humana fundamentada em princípios de autonomia e cidadania. (DEBORTOLI; LINHARES; VAGO, 2002, p. 97)

Palma, Oliveira e Palma (2010, p.49) afirmam que ao considerar a educação física matéria do currículo escolar, entende-se que não se pode ter tarefas diferentes dos demais componentes do contexto, mesmo que apresente particularidades (saberes) que são próprios da área. Dessa forma, ela deve ser considerada como uma matéria escolar que objetiva o ensino de conhecimentos, sendo o movimento, culturalmente construído, seu referencial primário.

Ferraz e Macedo (2001) complementa, observando a realidade que a educação física ocupa na escola, ou seja, constata-se um componente curricular sem uma definição clara de sua função no contexto educacional. Isto tem gerado uma prática pedagógica sem sua especificidade devidamente caracterizada e, por isso mesmo, com dificuldade de integrar com outros componentes (disciplinas) curriculares. Observa-se, também, a existência de uma prática carente de fundamentação teórica que oriente os procedimentos didático-pedagógicos (TANI *et al.*, 1988).

Na mesma vertente, Palma, Oliveira e Palma (2010) destacam que a educação física escolar deve ser entendida como espaço concreto para construção da compreensão da motricidade humana, por meio da produção de abstrações pela criança, relacionada à generalização e, esta, aos processos de pensamento. Assim, a motricidade humana não pode ter um sentido repetitivo, compensatório ou preparatório, tampouco pode ter marcas atléticas a alcançar. Deve ser compreendida como manifestação viva e complexa da corporeidade. O autor diz ainda que a educação física é a área que auxilia na construção da personalidade da criança, contribuindo para autonomia intelectual, ação moral, relações sócio-afetivas e motoras. Contudo, nenhum desses aspectos deve ser considerado isoladamente ou mais importante que outro, tampouco pré-requisito de outro.

Dessa forma, os currículos, na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental precisam ser centralizados na criança com estratégias e recursos lúdicos, apresentando características diferentes daquelas utilizadas nos níveis mais elevados de ensino. Esse currículo deve centralizar sua estrutura nas áreas do desenvolvimento da criança (físico-motora, cognitiva, sócio-afetiva e linguagem) e em suas características individuais. Essa estruturação curricular deve ser pluridisciplinar, incorporando ambientes que auxiliem na dinâmica de resolução de problemas, espírito de descoberta, significados. Vinculando movimentos a intenções, raciocínio e planos de ações elaborados (MATTOS E NEIRA, 1999). Demonstrando que não existe uma maneira mais eficaz de comunicação (linguagem), que não seja por meio do movimento.

Antunes (2005,) acredita que muitas escolas já alcançaram padrão de excelência internacional e que podem propiciar ao contexto escolar um trabalho que contemple o desenvolvimento integral da criança. Nenhuma atividade proposta ou jogo desenvolvido para ensinar ou movimentos para recrear emergem como ação acidental, como novidade da hora, ou iniciativa isolada desta ou daquela educadora. Segundo o autor, todas as ações previstas fazem sempre parte de um plano, compõem a estrutura de um projeto selecionado, planejado e treinado com toda a equipe, mas dinamicamente aberto a permanente reconstrução.

O autor afirma ainda que as noções de conservacionismo sempre se associam às experiências de hábitos de vida saudáveis e as progressivas descobertas do corpo e do movimento, à descoberta do pensar. As crianças não são adestradas ao fazer mecânico, pois existe plena aceitação de que as respostas de seu desenvolvimento sejam únicas e incomparáveis. O ambiente da educação física deve propiciar a descoberta e,

dessa maneira, evita-se o verbalismo, a instrução e a fundamentação de estereótipos.

Krebs e Ramalho (2011) mencionam que as necessidades das crianças têm sua fundamentação focada na exploração de movimentos, espaços, objetos. Levando estes aspectos em consideração, as aulas de educação física precisam permitir tal vivência, articulada à variedade e complexidade das atividades oferecidas, além de possibilitar que relações interpessoais sejam desenvolvidas, podendo contribuir para a ampliação de conhecimento. A atividade motora exige concentração, movimento, atenção, agilidade de pensamento, entre outros, para operar conceitos e resolver problemas de todos os tipos. O aluno se apropria do mundo pelo seu agir sobre ele, apodera-se da realidade pela ação (MATTOS, NEIRA, 2006).

Nessa direção, Antunes (2005) diz que as crianças são estimuladas a valorizar sua produção, descobrir prazer no processo de construí-las, traçar planos, avaliar-se e compartilhar ideias com adultos e outras crianças. Na pré-escola e séries iniciais do ensino fundamental são estimulantes os espaços destinados a folhear, ler, recortar, colar, produzir diálogos, inventar histórias, mexer na água, descobrir a terra. A distribuição das funções e do tempo atribuído a cada uma delas, ainda que integrado como elemento componente do projeto, é discutida com a participação e interação dinâmica de todos, e entre estes se incluem representantes dos pais, da comunidade, assim como qualquer pessoa que possa vir a manter qualquer contato com as crianças.

Dessa forma, as atividades de educação física nas séries iniciais são uma necessidade de toda criança. São essenciais para estimular o desenvolvimento da consciência corporal, espacial e temporal da criança, estimulando as competências. Não basta que a escola inclua apenas atividades motoras como meras formas de recreio. É necessário que haja uma intenção

pedagógica nesse envolvimento da criança nesse tipo de atividade. Essa intenção pedagógica deve se nortear em teorias do desenvolvimento infantil e modelos teóricos para estruturar suas atividades (KREBS; RAMALHO, 2011).

Assim, é preciso romper com a dicotomia: professor de educação física fica responsável pelo corpo das crianças e o professor generalista, ou das demais áreas, pelo intelecto, como se fosse possível separar. Nessa perspectiva dicotômica o professor de educação física perde seu papel de educador e passa a ser um fiscal do corpo ou mesmo do recreio, por sugerir atividades recreativas. Essa atitude pode comprometer seriamente o aprendizado e a própria prática docente. Segundo Silva-Lima (2013), crianças somente aprendem quando existe um programa elaborado com metas e objetos a serem alcançados, a curto e longo prazo, com atividades apropriadas ao seu desenvolvimento, com estratégias voltadas para ampliar as oportunidades de prática e com sistemas avaliativos de acordo com os objetivos propostos.

Mello (2001, p.97) corrobora apontando que as crianças precisam de atividades direcionadas às suas vidas, engajadas no trabalho com todos os componentes curriculares, para que ela possa ver a relação entre a educação física com a sua vida e com a aquisição de conhecimentos, não somente a relação com o esporte e a saúde. Nesse cenário, o professor tem papel de mediador, sendo indispensável para oportunizar ao aluno na realização de ações motoras, compreendendo seus significados e formas de execução. Entre os saberes docentes relacionados à educação física, destacam-se os relacionados ao movimento corporal, que possibilitam à criança conhecer o universo que a cerca a partir de seu corpo, por meio da interação com os outros sujeitos que fazem parte de suas relações sociais.

Silva (2005) diz que o professor de educação física deve possibilitar à criança a elaboração de mecanismos psicológicos

de representação mental e de simbolização vinculados ao mundo natural, cultural e social e aos seus significados. Isso permitirá à criança entender progressivamente seu papel neste mundo, apropriando-se de sua dinâmica, de seus valores e da funcionalidade das regras constituídas. Nesse processo, a criança vai intencionalmente e de forma cada vez mais ampliada, elaborando hipóteses que passam dar sentido a tudo que ela busca compreender.

Pruitt e Morini (2021) complementam esse contexto quando trazem nos resultados de sua pesquisa a afirmação de que há um aumento de atividade cerebral após a prática de exercícios físicos melhorando a aprendizagem e, ainda, quando as práticas motoras são executadas juntamente com o processo de aquisição de habilidades linguísticas (novas palavras-objetos), posteriormente as crianças apresentam maior desempenho escolar (respostas corretas). Das Virgens Chagas *et al* (2016) e Ishihara *et al* (2017) corroboram esses achados afirmando que a educação física vai além das questões da saúde, mas que existem associações positivas entre os níveis de coordenação motora e o desempenho acadêmico de crianças.

Sob esse olhar pode-se dizer que no processo de educação como aprendizagem da cultura, a vivência corporal, por exemplo, no esporte, não deve ser compreendida como uma forma distraída de atividade, mas como a possibilidade de compreender e atribuir sentido aos acontecimentos. Educar é pôr o sujeito em relação com o mundo e com a representação simbólica deste, ou seja, com a produção do conhecimento, não havendo a separação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Essa atitude garante que o educando se aproprie de maneira ativa, reconhecendo os condicionantes históricos e vislumbrando a possibilidade de uma nova síntese, de uma nova realidade, e reafirmando, dessa forma, que como produtor da cultura o homem cria e recria o mundo.

Considerações finais

A contribuição positiva da educação física no contexto de ensino aprendizagem na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental se faz unânime na literatura entre os autores que a defendem. O professor de educação física deve ter o conhecimento sobre a importância de elaborar bem as atividades no sentido amplo do desenvolvimento da criança. Ayoub (2001, p.59) complementa dizendo que a presença do professor de educação física nos anos iniciais do processo escolar pode colaborar muito para a educação das crianças, desde que esta presença seja compreendida como uma possibilidade de desenvolvimento de trabalho multidisciplinar sem hierarquizações.

Diante do exposto, é possível apontar que o professor de educação física é de extrema importância no processo educacional, reconhecendo a diversidade do ambiente escolar, adotando uma postura de não conformidade com a precariedade de alguns locais de trabalho, aplicando metodologias inovadoras e apropriadas ao contexto em que está inserido. Além de tudo, constitui-se como estratégia valiosa por conhecer o aprendiz, no que diz respeito aos desenvolvimentos físico, motor, cognitivo e social-afetivo, para que dessa maneira se implementem programas que fortaleçam sua ação pedagógica e a motivação dos aprendizes para o engajamento constante e apropriado, enriquecendo a aprendizagem.

Referências

ANTUNES, C. **Educação infantil**: prioridade imprescindível. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

AYOUB, E. Reflexões sobre a Educação Física na educação infantil. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl.4, p.53-60, 2001.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei n. 9394/96**, Brasília, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de nove anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: MEC, 2006.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação Física no Brasil**: a história que não se conta. Campinas: Papyrus, 1988.

CURY, C. R. J. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cadernos de pesquisa**, p. 245-262, 2002.

DAS VIRGENS CHAGAS, D. *et al.* Análise da relação entre coordenação motora, aptidão física e desempenho acadêmico em crianças: implicações para a educação física na escola. **Pensar a Prática**, v. 19, n. 3, 2016.

DEBORTOLI, J. A.; LINHARES, M. A.; VAGO, T. M. Infância e conhecimento escolar: princípios para a construção de uma Educação Física "para" e "com" as crianças. **Pensar a prática**, v. 5, p. 92-105, 2002.

ECKERT, H. **Desenvolvimento Motor**. São Paulo: Manole, 1993, Editora Nacional, 1971.

FERRAZ, O. L.; FLORES, K, Z.. Educação física na educação infantil: influência de um programa na aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituas e procedimentais. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, n.1, p.47-60, jan./ma. 2004.

FERRAZ, O. L.; MACEDO, L. de. Reflexões de professores sobre a educação física na educação infantil incluindo o referencial curricular nacional. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 15, n. 1, p. 83-102, 2001.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

GENTILI, P. (org.). **Política educacional, cidadania e conquistas democráticas**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2018.

ISHIHARA, T. *et al.* Direct and indirect relationships of physical fitness, weight status, and learning duration to academic performance in Japanese schoolchildren. **European journal of sport science**, v. 18, n. 2, p. 286-294, 2018.

KRAVCHYCHYN, C.; OLIVEIRA, A. A. B.; CARDOSO, S. M. V. Implantação de uma proposta de sistematização e desenvolvimento da Educação Física do Ensino Médio. **Revista Movimento**, v.14, n.2, p. 39-62, 2008.

KRAVCHYCHYN, C.; CARDOSO, S. M. V.; MORETTI, L. H. T.; OLIVEIRA, A.A.B. Educação Física Escolar Brasileira: caminhos percorridos e “novas/velhas” perspectivas. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 107-118, jan./abr. 2011.

KREBS, R. J; RAMALHO, M. H. da S. Planejamento Curricular para Educação Básica – Educação Física – Caderno Pedagógico. **CEFID/UEDESC**, Florianópolis, 2011.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física Infantil: construindo o movimento na escola.** 2. ed. Guarulhos: Phorte, 1999. p.140.

MATTOS M. G; NEIRA, M. G. **Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola.** São Paulo: Phorte, 2006.

MELLO, M. A. **A atividade mediadora nos processos colaborativos de educação continuada de professores: educação infantil e educação física.** Tese (Doutorado em Educação – Centro de Educação e Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2001.

PALMA, A. P. T. V.; OLIVEIRA, A. A. B.; PALMA, J. A. V. **Educação Física e a Organização Curricular.** 2. ed. Londrina: EDUEL, 2010.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação nº 025/90.** Curitiba: CEE, 1990.

PCN, Secretaria de Educação fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física.** 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

PRUITT, M.; MORINI, G. Examining the Role of Physical Activity on Word Learning in School-Aged Children. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v. 64, n. 5, p. 1712-1725, 2021.

SILVA, E. J. S. A Educação Física como componente curricular na educação infantil: elementos para uma proposta de ensino.

Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 26, n. 3, p. 127-142, mai. 2005.

SILVA-LIMA, S. B. da. **A Educação Física nos centros municipais de educação infantil de Maringá: avanços a partir da Lei Municipal N° 8392/2009**. Dissertação (Mestrado em Educação Física – Centro de Ciências da Saúde) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

SOUZA, V. de F. M. de. **Estudo da variabilidade de prática gímnica sobre o desempenho motor de escolares do novo primeiro ano do ensino fundamental**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física – Centro de Ciências da Saúde) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009.

TANI, G. MANOEL, E.J., KOKOBUM, E. e PROENÇA, J.E. **Educação Física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1988.

ZABALA, A. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. 2. ed. São Paulo: Artmed Editora, 2016.

OS CONHECIMENTOS CLÁSSICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA BNCC DO ENSINO FUNDAMENTAL

*The classical knowledge of natural sciences in the curricular
common base for elementary education*

Maura Vasconcellos Brambilla

Luís Guilherme Sachs

Juliane Priscila Diniz Sachs

Considerações iniciais

A BNCC, homologada em dezembro de 2017 pelo MEC, conforme apontado em capítulos anteriores, é um documento de caráter obrigatório e norteador dos currículos dos sistemas de educação brasileiros. Nela foram definidos os conhecimentos e as aprendizagens essenciais que todos os alunos e alunas têm o direito de aprender (BRASIL, 2018).

Desde a sua aprovação, pesquisadores da pedagogia histórico-crítica (PHC)¹ têm questionado vários aspectos desse documento, sendo um deles o fato de que a sua estruturação foi influenciada e patrocinada por um grupo privado chamado “Todos pela Educação”, cujos interesses são voltados ao mercado, à manutenção e à expansão de um sistema capitalista e neoliberal. Esses pesquisadores opõem à teoria da educação que orienta a BNCC, a pedagogia das competências, que, segundo eles, foca no “saber fazer”, na prática pela prática, na técnica pela técnica, minimizando o papel da teoria, isto é, dos conhecimentos clássicos.

1 A exemplo dos pesquisadores do grupo HSTEDBR, coordenado por Dermeval Saviani, idealizador da pedagogia histórico crítica, como pode ser verificado em várias palestras promovidas pelo grupo acerca dessa pedagogia em: [HHhttps://www.youtube.com/channel/UCSOiwb6xLtGQ-ZCOZ9scMkoQ](https://www.youtube.com/channel/UCSOiwb6xLtGQ-ZCOZ9scMkoQ). Acesso em 02 jun. 2021.

De acordo com Duarte (2016, p. 67), a “ discussão sobre os conhecimentos que devam fazer parte dos currículos escolares está [...] entre as principais tarefas dos educadores e pesquisadores. ” Nesse sentido, Souza (2017) comenta acerca da escassez de produções orientadas pela PHC nas áreas de conhecimentos específicos, como é o caso das *ciências da natureza*, principalmente no que se refere à seleção dos conteúdos clássicos para a composição de propostas curriculares.

Levando isso em consideração, com este estudo pretendemos contribuir para fomentar as discussões acerca dos conhecimentos clássicos que seriam essenciais para compor propostas de currículo de ciências da natureza. Para isso, focamos a BNCC e buscamos realizar uma sistematização dos conhecimentos científicos das ciências da natureza mencionados nesse documento para a etapa do ensino fundamental. Procuramos com isso facilitar pesquisas futuras acerca dos conhecimentos essenciais, mencionados ou não na BNCC, estudando e propondo conhecimentos clássicos desse campo para a formação de um ensino de qualidade, contra-hegemônico, emancipatório e revolucionário, conforme a perspectiva da PHC.

A PHC e os conhecimentos científicos clássicos

Na PHC a educação é definida como “ o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens ” (SAVIANI, 2011, p. 13). Nessa perspectiva, é função primordial da educação comunicar as “formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente. ” (SAVIANI, 2011, p. 9). A PHC denomina essas formas de conhecimentos de “clássicos”.

Os conhecimentos clássicos representam as “máximas possibilidades de desenvolvimento humanizado” (ZANETTI; ALMEIDA; BORGES, 2020, p. 308). Esses conhecimentos

são historicamente produzidos pela humanidade e se caracterizam por serem objetivos, universais, resistentes aos embates do tempo e essenciais para o processo de humanização. É importante destacar que a noção de objetividade na PHC representa a relação de correspondência do conhecimento com a realidade (SAVIANI, 2011).

Um conhecimento clássico é produzido por meio de objetivações genéricas *para-si* (ZANETI; ALMEIDA; BORGES, 2020). Conforme Duarte (2013), as objetivações genéricas *para-si* são formas complexas de mediações dos seres humanos com a natureza, produzidas tardiamente, e não são rotineiras nem possuem objetivos imediatos e pragmáticos. São exemplos de objetivações genéricas *para-si* os produtos da ciência, filosofia, política, moral, ética e arte. Essas mediações diferem das objetivações *em-si*, que são espontâneas, pragmáticas e mais imediatas (como a linguagem, os costumes e os utensílios).

Giardinetto *et al.* (2020) propõem que a ciência é uma atividade de produção, por meio das objetivações genéricas *para-si*, de conhecimentos sistemáticos, metódicos e replicáveis, sendo, sobretudo, uma atividade humanizadora.

Os conhecimentos científicos se manifestam por meio das hipóteses, leis, princípios, modelos ou teorias da ciência.

As teorias são “corpos organizados – em diferentes graus de generalidade – de hipóteses, reivindicações, explicações e encapsulações de possibilidades”, (LACEY; MARICONDA, 2014, p. 644), que fornecem conhecimento ou entendimento sobre os fenômenos ou objetos do mundo.

As teorias científicas são avaliadas por um processo coletivo e histórico segundo algum conjunto de valores cognitivos (ou epistêmicos) que atuam como critérios de aceitação das mesmas no corpo de conhecimentos da ciência, os quais são fundamentais para os seus desenvolvimentos para

formas mais elaboradas de conhecimento. Para serem aceitas pela ciência, as teorias devem manifestar um grau elevado de algum conjunto de valores cognitivos, sendo que esse deve ser de grau mais elevado do que o das teorias rivais. São exemplos de valores cognitivos a adequação empírica, a consistência (interna e externa), a amplitude (poder explicativo ou generalidade) e a fecundidade em gerar novos problemas, entre outros (LACEY, 2008).

As teorias podem variar em função da extensão do domínio de explicação. Laudan *et al* (1993), por exemplo, diferenciam as teorias em suposições diretivas e teorias específicas. As suposições diretivas dizem respeito a “ estruturas conceituais de larga escala e vida relativamente longa” (LAUDAN *et al.*, 1993, p. 22), isto é, elas são teorias que “mantêm-se bem estabelecidas, ficam relativamente isoladas de refutações empíricas, têm amplo domínio de aplicação e são altamente influentes em vários campos científicos” (LAUDAN *et al.*, 1993, p. 22). Além disso, elas incluem tanto as suposições substantivas acerca do mundo quanto as diretrizes para construção e modificação de teorias. Os autores exemplificam como suposições diretivas a mecânica newtoniana, a evolução darwiniana e a teoria da relatividade e, como parte do conjunto de “teorias mais específicas, restritas, prontamente datáveis e diretamente testáveis”, a teoria galileana das marés (LAUDAN *et al.*, 1993, p. 39). Conforme diferentes teóricos, as suposições diretivas são denominadas de maneiras diversas, como: paradigmas, teorias globais, programa de pesquisa ou tradição de pesquisa.

A partir dessa exposição acerca das suposições diretivas, podemos inferir que as mesmas possuem as qualidades de um conhecimento clássico.

No processo de construção das teorias científicas, são elaborados vários outros conceitos que as relacionam e lhes

fornecem unidade. De acordo com Abbagnano (2007), um conceito, em geral, é algo que possibilita a descrição, a classificação e a previsão de objetos passíveis de serem conhecidos, podendo se referir a qualquer manifestação ou procedimento semântico e a qualquer objeto (concreto ou abstrato), sendo a sua principal função a comunicação. Com base nessa definição de conceito, podemos dizer que os conceitos científicos englobam todo tipo de conhecimento científico, variando em seu grau de organização, complexidade e abrangência. As teorias, por exemplo, envolvem conjuntos de proposições conceituais e elas próprias podem representar conceitos cuja função é produzir entendimento acerca de objetos e fenômenos de um dado domínio.

Outros tipos de conceitos científicos são as hipóteses, as leis ou os princípios e os modelos. Embora esses tipos de conhecimentos frequentemente integrem as teorias científicas, os mesmos podem existir de modo independente dessas.

Lederman e Abd-El-Khalick (1998) sugerem que as hipóteses são construções derivadas de observações de fenômenos e podem servir como descrições de relações entre fenômenos ou explicações inferidas para esses. Algumas hipóteses ou conjunto delas podem se desenvolver, por meio de coleta, teste e modificações de dados, e evoluir para uma lei ou uma teoria. Em relação às teorias, as hipóteses explicam conjuntos mais limitados de observações em um determinado domínio de investigação.

As leis, por sua vez, referem-se às declarações ou descrições das relações entre fenômenos. Elas são autônomas em relação às teorias, assim podem ser aplicadas independentemente da existência de uma explicação ou teoria, como é o caso das leis da gravitação universal e do movimento formuladas por Isaac Newton (1687), que são utilizadas até hoje, sem a existência de uma teoria de gravitação, inércia e

movimento. De outro modo, uma lei científica pode preceder uma teoria, como foram os casos da lei de Boyle (1670), que antecedeu à teoria cinético molecular (1850), ou das leis de herança, formuladas por Gregor Mendel (artigo de 1886), que precederam a teoria cromossômica da herança (LEDERMAN; ABD-EL-KHALICK, 1998).

Algumas leis são princípios, como as leis ou regras do matemático Arquimedes. Os princípios “se referem às mudanças que se produzem num fato, objeto ou situação em relação a outros fatos, objetos e situações e que normalmente descrevem relações de causa-efeito ou correlação” (ZABALA, 1998, p. 42).

Por fim, outra forma de manifestação dos conhecimentos científicos é representada pelos modelos (por exemplo, os modelos de átomos, moléculas e genes). Batista (2004) salienta que os modelos científicos são entidades teóricas usadas para representar ou explicar fenômenos. Para a teórica, um modelo pode ser algo natural ou artificial que se relaciona à entidade em estudo ou a alguns de seus aspectos, possibilitando a sua substituição para produzir conhecimentos mediados a seu respeito. Um modelo pode também ser uma “primeira forma de compreensão teórica de novas entidades” (BATISTA, 2004, p. 467) e, além de representar pode “dar uma interpretação preliminar para um novo fenômeno” (BATISTA, 2004, p. 468).

Análise de conteúdo

Conforme o objetivo proposto, realizamos uma análise documental, tendo por *corpus* a seção 4.3, “A área das ciências da natureza”, referente à etapa do ensino fundamental da BNCC, páginas de 321 a 351 (BRASIL, 2018). A partir desse *corpus* foram construídos e analisados os dados de acordo com a Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2011).

A AC trata de técnicas sistemáticas de análise das mensagens para a sua descrição e “inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência que recorre a indicadores (quantitativos ou não)” (BARDIN, 2011, p. 44). Neste estudo, o nosso interesse esteve nos aspectos qualitativos das mensagens.

A AC envolve três momentos: a pré-análise (operacionalização e sistematização das ideias iniciais para obter um plano de análise); a exploração do material, que consiste “essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2011, p. 131) e, ainda, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, que visa tornar os resultados significativos, tendo por base o quadro teórico adotado.

Pelos procedimentos da AC, são identificadas Unidades de Contexto (UC) e Unidades de Registros (UR), que refletem os elementos do texto considerados relevantes e os recortes que serão realizados, geralmente, em um nível semântico. Uma UR é um excerto da mensagem que corresponde a uma unidade de significação (unidade de base), enquanto que uma UC representa um segmento de dimensões geralmente maiores que a UR e compõe a sua unidade de compreensão (unidade de significação). Por meio das unidades obtidas (dados), realizam-se os procedimentos de agregação e classificação em categorias. As categorias compõem um perfil teórico dos conteúdos das mensagens, segundo as quais os dados são agrupados conforme as características de seu conteúdo e orientações teórico-metodológicas adotadas (BARDIN, 2011).

Neste estudo, os resultados das classificações inferidas foram submetidos a uma análise intersubjetiva entre os autores e outros dois pesquisadores convidados. Os códigos das unidades de significação foram indicados por um número colocado após a respectiva unidade. Depois da realização da

codificação, houve a necessidade de fragmentar alguns dos registros em mais unidades de significação. Para esses casos, mantivemos o mesmo número do registro original e acrescentamos letras para distinguir as UR. Após a análise intersubjetiva, alguns registros foram avaliados como fora do escopo da investigação e desconsiderados junto com seus códigos, mantendo-se os códigos dos demais registros. Destacamos que as quantidades de registros não foram iguais às quantidades de conceitos científicos obtidos, uma vez que certos conceitos eram mencionados mais de uma vez no *corpus* de análise.

Resultados, inferências e interpretação

Como resultados do procedimento de AC, obtivemos quatro categorias, conforme o referencial teórico-metodológico adotado e as características dos conteúdos dos registros.

A categoria 1, denominada Teorias e Modelos Científicos, agrupou os fragmentos de mensagem que mencionavam de modo explícito modelos ou teorias científicas. Para essa categoria obtivemos 2 registros, o “modelo das placas tectônicas” (3) e a “teoria da deriva dos continentes” (4), referentes às habilidades EF07CI15 e EF07CI16, respectivamente, ambos presentes no Quadro de “Ciências 7º ano” da BNCC (BRASIL, 2018, p. 347).

Para a categoria 2, Teorias e Modelos Indeterminados, encontramos 4 registros. Essa categoria agrupou os excertos para os quais foram feitas menções explícitas a modelos ou teorias, mas de modo que gerava dúvidas ou ambiguidade em relação à sua natureza (se científica, didática ou outra) ou a que teoria(s) ou modelo(s) científico(s) as unidades se referiam.

Todos os registros da categoria 2 foram para modelos: dois para “mapas celestes” (1 e 2, “Terra e Universo”, 5º ano, habilidade EF05CI10) e dois para modelos de constituição da matéria no nível de partículas (“modelo de constituição

submicroscópica” e “modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples)”, ambos para o tema “Matéria e Energia”, 9º ano, e habilidades EF09CIO1 e EF09CIO3, respectivamente) (BRASIL, 2018).

Em relação à categoria 3, Declarações ou Descrição das Relações entre Fenômenos ou Objetos ou Explicações Inferidas para Esses, obtivemos um total de 51 registros, para 50 asserções, a grande maioria identificadas nas habilidades. Essa categoria agrupou os registros para os quais identificamos de modo explícito ou implícito declarações ou descrição das relações entre fenômenos ou objetos ou explicações inferidas para esses que representavam, de alguma forma, conhecimentos aceitos pela ciência. Por exemplo: “Relação da luz branca com as luzes de cores primárias”; “Sistemas digestório e respiratórios são corresponsáveis pela nutrição de organismos”; “Relação entre a posição do Sol e estrelas no céu e movimento de rotação da Terra”.

Do total de asserções da categoria 3, 10 referiam-se à temática “Matéria e Energia”, 24 à temática “Vida e Evolução” e 16 à temática “Terra e Universo”. A maioria dos registros dessa categoria foi mencionada em habilidades da BNCC (BRASIL, 2018).

A categoria 4, Conceitos Científicos não tipificados, foi a que apresentou a maior quantidade de unidades de registro (188 UR). Ela foi formulada para agrupar unidades de registro que mencionaram os nomes de conceitos científicos que não se encontravam tipificados como hipóteses, leis, princípios, modelos ou teorias, e que podem fazer parte de conjuntos mais restritos ou mais abrangentes de conhecimento científico. Foram excluídos dessa categoria registros de conceitos agrupados nas categorias 1, 2 ou 3.

As UR da categoria 4 foram agrupadas em unidades temáticas que formulamos: Energia (44 registros; 25 conceitos: energia, calor, temperatura, etc.); Propriedades da Matéria (34 registros; 26 conceitos: mudança de estado, dureza, densidade, misturas, etc.); Vida (12 registros; 06 conceitos: diversidade, microrganismo, cadeia alimentar, etc.); Saúde (22 registros; 11 conceitos: saúde mental, saúde reprodutiva, obesidade, subnutrição, etc.); Reprodução e Hereditariedade (13 registros; 10 conceitos: fecundação, gametas, fatores hereditários, etc.); Evolução (6 registros; 5 conceitos: mecanismos evolutivos, ideias evolucionistas, etc.); Ecologia (18 registros; 7 conceitos: ecossistema, camada de ozônio, biodiversidade, etc.); Astronomia (19 registros; 11 conceitos: universo, planeta, objetos celestes, etc.); Tempo (4 registros, 2 conceitos: escala de tempo e gnômon) e Geologia (16 registros; 11 conceitos: pontos cardeais, circulação atmosférica, ciclo hidrológico, etc.). A grande maioria dos registros dessa categoria também foi identificada para as habilidades.

Conforme os resultados aqui apresentados, foram relacionados vários termos que refletem conceitos científicos de diferentes disciplinas das ciências da natureza. Contudo, esse resultado aparentemente positivo não deve servir para sombreadar os aspectos qualitativos e fundamentais que a nossa análise revelou. Discutiremos a seguir alguns desses aspectos sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica.

Em primeiro lugar, identificamos uma ausência de evidências dos aspectos teóricos dos conceitos. Em muitos casos observamos que os conceitos apresentados nas habilidades foram mencionados de um modo secundário frente ao destaque dado ao “saber fazer”. Isso ocorreu, por exemplo, para as habilidades EF05CI13 e EF08CI02. Para a EF05CI13 o foco nos instrumentos (conceitos) científicos foi a sua construção (saber fazer) e os seus usos sociais, sem se fazer qualquer

referência ao fenômeno de radiação nem aos conceitos de reflexão e refração, que explicariam o seu funcionamento (propriedade ondulatórias da radiação). O mesmo ocorre na EFO8Cio2, para a qual também se ausenta a estrutura teórica que envolve a compreensão do conceito de circuito elétrico.

(EFO5CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos. (BRASIL, 2018, p. 341)

(EFO8Cio2) Construir circuitos elétricos como pilha/bateria, fios e lâmpada ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais. (BRASIL, 2018, p. 349)

Em outros casos, percebemos o apagamento da teoria que subjaz ao conceito devido a uma tendência em se ater aos aspectos aparentes dos objetos ou fenômenos. Isso pôde ser percebido em excertos como: “(EFO6Cio1) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.)” (BRASIL, 2018, p. 345).

Em função dos exemplos explicitados para mistura homogênea e mistura heterogênea, inferimos que a habilidade EFO6Cio1 se centra nos aspectos diretamente observáveis. Entendemos que a falta de especificação de características essenciais para os conceitos envolvidos pode levar a uma compreensão superficial ou até mesmo a noções equivocadas a seu respeito. Pode ocorrer, por exemplo, do educando não saber distinguir e explicar o motivo de sistemas, tais como o

leite, representarem misturas heterogêneas, uma vez que sua aparência é homogênea.

Os registros obtidos para a categoria 3, que se referem às descrições de relações entre objetos ou fenômenos, também revelaram essa atenuação do conteúdo teórico dos conhecimentos no modo superficial com que as informações foram apresentadas. Para exemplificar, trazemos a seguinte UC:

(EFO6CIO2) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.). (BRASIL, 2018, p. 345)

Certamente os estudantes de 6º ano já perceberam vários dos fenômenos cotidianos que evidenciam transformações ocorridas nos materiais a partir de misturas. Isso nos revela a pouca profundidade na informação contida na habilidade. Além disso, como já foi comentado, o foco na aparência em detrimento dos aspectos teóricos do conteúdo pode conduzir a interpretações equivocadas.

O foco nos aspectos aparentes dos fenômenos, em detrimento dos aspectos teóricos, e as exemplificações relacionadas exclusivamente ao cotidiano do estudante, que aparecem em boa parte das habilidades investigadas no *corpus* de análise, podem limitar o desenvolvimento das capacidades intelectuais dos aprendizes, principalmente no que se refere à aprendizagem dos conteúdos clássicos. Conforme Zaneti, Almeida e Borges (2020, p. 313), essa noção de que a ciência e seu ensino providenciam uma aplicação prática, direta e imediata, é utilitarista, “característica do modo de

produção capitalista” e neoliberal, que impõe uma educação voltada às demandas do mercado.

Santos (2015 *apud* ZANETI; ALMEIDA; BORGES, 2013) explica que para a PHC o ensino escolar das Ciências deve superar o reducionismo que esse foco demasiado nos aspectos aparentes dos fenômenos e na aplicação prática às situações apenas cotidianas conduzem. O ensino deve superar o cotidiano, distanciar-se do mesmo, superar as suas limitações, por meio da apropriação dos conhecimentos científicos mais elaborados.

O uso de conceitos científicos que não se encontram em seus estados de desenvolvimento atual foi outro fato notado no *corpus* analisado. Isso ocorreu, por exemplo, para o conceito “formas de propagação de calor” (BRASIL, 2018, p. 173), que apareceu na habilidade EF07CI03 (BRASIL, 2018, p. 347). A ideia de “propagação de calor”, ou melhor dizendo, “transferência de calor”, está relacionada a certos momentos históricos do desenvolvimento da teoria termodinâmica. Nos primórdios da elaboração do conceito de energia existiam dois campos de estudos que se desenvolviam de modo independente, um era do estudo do calor e, o outro, do estudo do movimento. No campo do calor foi desenvolvida a teoria do calórico, segundo a qual o calor (“calórico”) era compreendido como uma forma de substância que se transferia de um corpo mais quente para o outro mais frio. Com a unificação dos dois campos na termodinâmica, o conceito de calor foi depurado ao longo do tempo, evoluindo para o entendimento de que ele é um dos processos de transferência de energia, não sendo mais apropriado falar em “propagação de calor” (BUCUSSI, 2006).

A desatualização de conceitos científicos em relação ao estado de desenvolvimento atual foi também percebida para o caso do termo “doenças sexualmente transmissíveis (DST)” (na categoria 4). O termo atual é “infecções sexualmente

transmissíveis”, para expressar o fato de que uma pessoa pode ter e transmitir uma infecção mesmo que não manifeste sinais ou sintomas (BRASIL, 2021). Ademais, nos registros 14 e 33, referentes às habilidades EF03CI07 (p. 14) e EF06CI13 (p. 33), aparecem asserções que se referem à forma da Terra como esférica, sem mencionar o aspecto de aproximação (BRASIL, 2018). O termo geoide, que expressa a ideia das irregularidades da superfície da Terra, não apareceu no *corpus* investigado. A esse respeito, destacamos que, para a PHC, é função da educação escolar a “ identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação” (SAVIANI, 2011, p. 9).

Outro aspecto notado para vários conceitos identificados no *corpus* analisado foi a imprecisão na maneira com que os mesmos foram mencionados. Para citar exemplos, indicamos aqui os conceitos: “tipos de energia” e “ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin” (categoria 4).

No que diz respeito ao primeiro caso, o termo “tipos” deixa dúvida em relação a qual aspecto do conceito de energia ele se refere: aos tipos de formas de energia (cinética, potencial, da massa, dos campos) ou aos tipos de manifestações da energia (energia química, energia elétrica, energia eólica, energia mecânica, etc.), (BUCUSSI, 2006). No segundo caso, o que intrigou foi o fato de que duas teorias (ou conjunto de teorias), que fizeram parte da história da ciência e que foram seminais para a consolidação das atuais teorias evolutivas, eixo central das ciências biológicas, tenham sido caracterizadas como “ideias” e não com o *status* do que foram, isto é, teorias da ciência. A esse respeito, questionamos: por que razão a BNCC oculta esses aspectos relevantes dos conhecimentos da ciência?

Outro ponto que também chamou a atenção foi o fato de que somente duas grandes elaborações de conhecimentos da ciência tenham sido adjetivadas explicitamente e precisamente com os seus *status* de conhecimento científico (categoria 1). A “teoria da deriva dos continentes” (4) foi a única menção de conhecimento científico que apareceu adjetivada com o termo teoria. Os modelos foram outras menções de caracterização de conhecimentos científicos que apareceram na BNCC de ciências da natureza EF, no entanto, apenas um dos modelos apresentou um termo científico preciso para o seu reconhecimento, o “modelo das placas tectônicas” (3), categoria 1.

Os demais modelos, “mapas celestes” (1, 2), “modelo de constituição submicroscópica” (5) e “modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples)” (6) foram considerados inespecíficos (categoria 2). Essa falta de especificação dos modelos pode gerar dúvidas a respeito da natureza dos mesmos (se científica, didática ou outra). Além disso, existem diferentes tipos de modelos científicos para todos esses casos.

Uma ausência de menções de conhecimentos abrangentes e relevantes das ciências da natureza no *corpus* analisado também foi notada nesta pesquisa, tais como: a tabela periódica, uma relevante sistematização de conhecimentos da química, fundamental para compreender as propriedades dos materiais; as leis de Newton, que resistiram ao tempo e são utilizadas até hoje, apesar da mecânica newtoniana ter sido superada pela teoria da relatividade e pela teoria quântica (também não mencionadas no *corpus* analisado); a teoria cromossômica da herança. Sobre essa última, destacamos que houve referência às “ideias de Mendel” na EF09CI09 (BRASIL, 2018, p. 351). Os estudos de Mendel foram resgatados por Thomas Hunt Morgan e colaboradores que, na primeira

década do século XX, ressignificaram os achados de Mendel em termos da teoria cromossômica da herança (MARTINS, 1997). Desse modo, as ideias de Mendel são base para a compreensão da teoria cromossômica da herança, contudo essa última, que se refere ao atual estado de desenvolvimento do conhecimento acerca da hereditariedade, não foi mencionada no *corpus* analisado.

Considerações finais

A partir da análise, inferências e interpretações dos dados construídos para este estudo, foi possível identificar imprecisões, falta de adjetivação dos tipos de conhecimentos (compromisso epistemológico), ausência de menções a conteúdos científicos clássicos relevantes das ciências da natureza e foco demasiado nos aspectos cotidianos, no saber fazer e na aparência dos fenômenos, em detrimento dos aspectos teóricos das explicações científicas. Entendemos esse resultado como um esvaziamento de conteúdos científicos clássicos que corroboram a denúncia realizada por pesquisadores da PHC acerca da BNCC. Esse esvaziamento vem a afetar principalmente os estudantes das escolas públicas, que geralmente são filhos da classe trabalhadora e oprimida, ao negar o acesso aos conhecimentos científicos clássicos, uma vez que esses são instrumentos essenciais para a emancipação dos estudantes, a sua libertação, superação de limites e atuação efetiva na realidade, de modo a possibilitar a mudança de suas condições de vida.

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, PERSONA, 2011.

BATISTA, I. L. O ensino de teorias físicas mediante uma estrutura histórico-filosófica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, p. 461-476, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Infecções sexualmente transmissíveis**. 202-?. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist>. Acesso em: 11 jul. 2021.

BUCUSSI, A. A. Introdução ao conceito de energia. **Textos de Apoio ao Professor de Física**, v.17, n.2, p. 1-32, 2006.

DUARTE, N. **A individualidade para-si**: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2013.

GIARDINETTO, J. R. B. *et al.* O conceito de saber escolar "clássico" em Dermeval Saviani: implicações para a educação matemática. **Boletim de Educação Matemática** [en linea], 2010, 23(36), 753-773.

LACEY, H. **Valores e atividade científica 1**. Trad. Marcos Barbosa de Oliveira, Eduardo Salles de Oliveira Barra e Carlos Eduardo Ortolan Miranda. 2. ed. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia, Editora 34, 2008.

LACEY, H; MARICONDA, P. R. O modelo das interações entre as atividades científicas e os valores. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 669, 2014.

LAUDAN, L. *et al.* Mudança científica: modelos filosóficos e pesquisa histórica. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 7, n. 19, p. 7-89, 1993.

LEDERMAN, N.; ABD-EL-KHALICK, F. Avoiding de-natured science: activities that promote understandings of the nature of science. *In: The nature of science in science education*, Springer, Dordrecht, 1998. p. 83-126.

MARTINS, L. A-C. P. **A teoria cromossômica da herança**: proposta, fundamentação, crítica e aceitação. 1997. Tese (Doutorado – Curso de Ciências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZANETI, J. C.; ALMEIDA, H. A. de; BORGES, M. Z. Conhecimentos clássicos, trabalho educativo e ensino de ciências: articulações possíveis a partir da pedagogia histórico-crítica. **Debates em Educação**, [s. l.], v. 12, n. 26, p. 302-322, abr. 2020.

POR QUE UTILIZAR A PRÁTICA DE LEMBRAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA?

Why use retrieval practice in Basic education?

Amanda Carla Feliciano

Lisandra Tamires Mendonça

Roberta Ekuni

Considerações iniciais

Os processos de ensino e aprendizagem têm sido influenciados de maneira positiva pelas descobertas da intersecção entre neurociências cognitivas e educação (PASQUINELLI, 2013; SIGMAN *et al.*, 2014). Esses processos oportunizam a exploração, teorização e aplicação de procedimentos estruturados, baseados em evidências (AMIEL; TAN, 2019). Entre as contribuições, podemos considerar as pesquisas de estratégias de estudo que promovem aprendizado duradouro, sendo que a prática de lembrar (*retrieval practice*, em inglês) é apontada como uma das mais eficientes (DUNLOSKY *et al.*, 2013; AMIEL; TAN, 2019).

Muitas vezes a aprendizagem é associada a estratégias que visam “colocar informações dentro da cabeça dos alunos” (AGARWAL *et al.*, 2020). Seguindo essa concepção, as aulas seriam oportunidades para expor o conteúdo. Após esse momento, os alunos estudam o que aprenderam principalmente relendo ou grifando, de forma a buscar reter as informações em suas mentes (EKUNI *et al.*, 2020). Assim, testar o conhecimento adquirido acaba por ser uma prática geralmente utilizada com o objetivo de avaliar o processo de aprendizagem (ROEDIGER; BUTLER, 2011).

No entanto, estudos mostram que testar o conteúdo estudado não apenas avalia, mas auxilia o processo de aprendizagem (ROEDIGER; BUTLER, 2011; KARPICKE;

GRIMALDI, 2012; MOREIRA *et al.*, 2019), estratégia conhecida como prática de lembrar. A prática de lembrar aprimora a aprendizagem por meio da recordação do conteúdo estudado, ou seja, criando oportunidades para extrair informações da memória (AGARWAL *et al.*, 2020). Nota-se que atividades simples, comumente usadas em sala de aula, podem ser intencionalmente utilizadas para a prática de lembrar, com foco em facilitar a aprendizagem, não apenas como meio de avaliação.

Há evidências de que praticar lembrar promove melhor aprendizagem do que estudar o conteúdo relendo (ROWLAND, 2014), escrevendo (CANDRY; DECLOEDT; EYCKMANS, 2020), criando mapas conceituais (O'DAY; KARPICKE, 2020) e repetindo o conteúdo em voz alta (KANG; GOLLAN; PASHLER, 2013). Pode-se praticar lembrar por meio de testes, *quizzes* (AGARWAL *et al.*, 2020) e outras atividades que buscam evocar as informações previamente vistas.

Percebe-se que a influência positiva da prática de lembrar em ambientes reais de sala de aula é evidente, entretanto, a maioria dos estudos sobre o tema foram realizados com alunos do ensino superior (AGARWAL; NUNES; BLUNT, 2021). O presente estudo, por sua vez, trata-se de uma revisão narrativa, que aborda as principais vantagens de utilizar a prática de lembrar, extraídas de pesquisas com alunos da educação básica.

Benefícios da prática de lembrar

Estudos mostram que a prática de lembrar é flexível e pode ser adaptada a diferentes currículos, níveis de ensino, contextos educacionais, rotinas escolares, disciplinas, conteúdos, materiais didáticos e faixas etárias (AGARWAL; BAIN; CHAMBERLAIN, 2012). Basicamente, para que ocorra essa adaptação, é necessário inserir, no decorrer do processo de ensino e aprendizagem, oportunidades de evocar o conteúdo.

Por exemplo, por meio de testes e questões (AGARWAL; BAIN; CHAMBERLAIN, 2012; AGARWAL *et al.*, 2018). Essa estratégia não envolve mais investimento financeiro, em tecnologia, ou mesmo mais tempo em sala de aula (AGARWAL *et al.*, 2018).

Não é novidade que essa estratégia é benéfica, uma vez que há mais de um século de pesquisas mostrando isso (AGARWAL *et al.*, 2018). Entre os benefícios apontados como mais significativos, está a aprendizagem de longa duração (DUNLOSKY *et al.*, 2013; AGARWAL *et al.*, 2018; FAZIO; AGARWAL, 2020), a melhora no desempenho ortográfico (JONES *et al.*, 2015), a ampliação de vocabulário (GOOSSENS *et al.*, 2014), o desenvolvimento da metacognição (AGARWAL; BAIN; CHAMBERLAIN, 2012; AGARWAL *et al.*, 2014) e a transferência de conhecimentos para novos contextos e situações de aprendizagem (MCDANIEL; HOWARD; EINSTEIN, 2009; PAN; RICKARD, 2018).

Aprendizagem de longa duração

A prática de lembrar é uma das técnicas de estudo que possibilita aprendizagens duradouras (DUNLOSKY *et al.*, 2013). Isso porque o ato de tentar lembrar uma informação estimula a recuperação de conceitos chave de memória (FAZIO; AGARWAL, 2020). Pesquisas desenvolvidas com alunos de 91 escolas do ensino fundamental, usando materiais e contexto real de sala de aula, mostram que praticar lembrar auxilia de maneira eficiente na aprendizagem e retenção de informações (SPITIZER, 1939).

Pesquisas desenvolvidas em escolas brasileiras apontam que crianças com diferentes habilidades de leitura se beneficiam ao realizarem testes sobre informações contidas em textos enciclopédicos, melhorando a retenção a longo prazo (MOREIRA *et al.*, 2019). Um estudo desenvolvido nos Estados Unidos mostrou que alunos de oito a 12 anos de idade,

que foram testados com perguntas de resposta aberta, obtiveram benefícios mais expressivos que os alunos que estudaram a partir de mapas mentais, lembrando as informações estudadas por um período mais longo (RITCHIE; DELLA SALA; MCINTOSH, 2013).

O desafio é tentar lembrar uma informação, mesmo quando a princípio não é bem-sucedida, estimulando aprendizagens robustas e de longa duração (AGARWAL et al., 2018). Diferente de quando são utilizadas estratégias fáceis e rápidas (por exemplo, releitura e cópia), que resultam em aprendizagens de curta duração. Ao praticar lembrar, a memória é fortalecida de maneira flexível e diminui-se a chance de esquecer o conteúdo abordado (MCDANIEL et al., 2013; AGARWAL et al., 2018).

Melhora no desempenho ortográfico e ampliação de vocabulário

O conhecimento ortográfico é parte essencial da aprendizagem dos alunos nos primeiros anos escolares (JONES et al., 2015) e a ampliação de vocabulário na língua materna e em línguas estrangeiras faz parte do currículo da educação básica (BRASIL, 2018). Ademais, o aprimoramento nessas áreas pode fundamentar o desenvolvimento de outras habilidades.

Jones (2015) realizou três experimentos com alunos dos anos iniciais da educação básica, com foco na aprendizagem de ortografia. Os pesquisadores compararam a prática de lembrar à escrita arco-íris (*rainbow writing*), estratégia que consiste em escrever a mesma palavra várias vezes e no mesmo lugar, usando cores diferentes, criando o efeito de um arco-íris. Os resultados demonstram que a prática de lembrar promoveu maior aprendizagem do que a escrita arco-íris. Além disso, os estudantes reportaram que a prática de lembrar é igualmente, ou mais preferível, do que a escrita arco-íris.

Goossens et al. (2014) encontraram evidências de que a prática de lembrar pode promover melhor aprendizagem de vocabulário em língua materna quando comparada a reestudar as palavras relendo-as em voz alta. A pesquisa foi realizada com alunos com idades entre 8 e 11 anos, que estudaram 20 palavras e seus respectivos sinônimos (em alemão), sendo 10 palavras por meio da prática de lembrar e 10 palavras por meio da releitura em voz alta. Após uma semana, os sinônimos mais recordados foram aqueles estudados por meio da prática de lembrar.

Praticar lembrar, segundo Candy, Decloedt e Eyckmans (2020), também é benéfico para a aprendizagem de vocabulário de uma língua estrangeira. O estudo desenvolvido com alunos alemães, com idades entre 15 e 18 anos, investigou a aprendizagem da forma e significado de palavras em língua inglesa em três condições: releitura, escrita e prática de lembrar. Os resultados demonstram que o uso da prática de lembrar para aprendizagem de vocabulário de uma língua estrangeira, possibilita melhor retenção da forma das palavras e de seu significado, comparado à escrita ou releitura.

Reduz a ansiedade dos alunos em relação a futuros testes

O aumento da ansiedade dos alunos é uma preocupação que pode surgir em relação à utilização de mais testes e atividades de evocação nas aulas. A preocupação é compreensível na perspectiva de que comumente os períodos de prova são vistos pelos alunos como uma necessidade educacional desagradável. Isso ocorre visto que, muitas vezes, envolvem provas somativas de alto valor, usadas com o objetivo de avaliar o aprendizado e, dessa forma, seria provável o desejo dos alunos em realizar cada vez menos testes (DUNLOSKY et al., 2013).

No entanto, como visto anteriormente, quando praticamos lembrar, os testes não possuem mero caráter avaliativo,

eles são ferramentas para facilitar a aprendizagem. Aplicá-los com maior frequência, com baixa ou nenhuma pontuação, pode diminuir o nível de ansiedade dos alunos e melhorar a aprendizagem (AGARWAL et al., 2014).

Agarwal *et al.* (2014) desenvolveram uma pesquisa com alunos da educação básica (idades entre 11 e 18 anos), com o objetivo de investigar o efeito do uso de *quizzes*/testes no nível de ansiedade reportado pelos alunos ao realizar testes das unidades estudadas. Os alunos responderam testes frequentes em diversas áreas (matemática, história, inglês, espanhol e ciências). Ao final de cada ano letivo, responderam um questionário que investigou hábitos de estudos e ansiedade frente ao teste.

Acerca do teste de ansiedade, a maioria dos estudantes (72%) reportou a diminuição da ansiedade nos testes e exames quando praticaram o conteúdo com *quizzes*/testes, 22% relataram manter o nível de ansiedade e apenas 6% disseram que os *quizzes*/testes os deixaram mais nervosos.

Os resultados encontrados por Agarwal *et al.* (2014), evidenciam que o uso de *quizzes*/testes para praticar lembrar pode ser realizado em sala de aula sem aumentar o nível de ansiedade reportado pelos alunos, podendo até mesmo diminuir a ansiedade para testes e exames. Todavia, é importante que os testes não valham muita nota, pois, se valerem, a longo prazo, essa pressão por nota pode prejudicar o desempenho dos alunos (HINZE; RAPP, 2014).

Estimula o desenvolvimento da metacognição

A prática de lembrar, quando utilizada como uma estratégia de estudo, pode estimular o desenvolvimento metacognitivo, ou seja, o desenvolvimento da consciência do que os estudantes já sabem e do que ainda não sabem (ROWLAND, 2014; AGARWAL *et al.*, 2018). Conforme os alunos adquirem

experiência na utilização da prática de lembrar como estratégia de estudo, é possível um melhor aproveitamento metacognitivo (TULLIS; MADDOX, 2020). Além disso, os estudos subsequentes são mais eficientes (ROWLAND, 2014) e as memórias relacionadas ao assunto praticado permanecem mais acessíveis (BJORK, 1975).

Pesquisas mostram que a metacognição pode ser estimulada pelo *feedback* fornecido após a prática de lembrar (AGARWAL; BAIN; CHAMBERLAIN, 2012). Explorando diferentes técnicas de estudo com crianças, adolescentes e adultos, Hughes, Taylor e Thomas (2018) identificaram que a prática de lembrar com o *feedback* levou a um desempenho superior à releitura e à codificação elaborativa (estratégia que consiste em gerar palavras mediadoras). Esses são alguns dos motivos pelos quais a literatura incentiva o fornecimento do *feedback* após a aplicação de testes, visando proporcionar benefícios robustos ao estimular o desenvolvimento metacognitivo (AGARWAL *et al.*, 2018).

Aumenta a possibilidade de transferência

Evidências mostram que a prática de lembrar proporciona benefícios significativos, favorecendo aprendizagens duradouras e flexíveis (MCDANIEL *et al.*, 2013; AGARWAL *et al.*, 2018). Ao tornar a aprendizagem mais durável (KARPICKE *et al.*, 2014) e mais compreensível (AGARWAL *et al.*, 2018), ampliam-se os benefícios de praticar lembrar (ROHRER; TAYLOR; SHOLAR, 2010). Essa flexibilidade, por sua vez, possibilita a transferência de conhecimentos para novos contextos e situações de aprendizagem (MCDANIEL *et al.*, 2013; YANG *et al.*, 2021) que podem se referir a qualquer situação que seja diferente da maneira como ocorreu a aprendizagem inicial (PAN; RICKARD, 2018).

Estudos desenvolvidos com alunos de 9 a 11 anos de idade mostram que, ao estimular a transferência de conhecimentos para novas situações de aprendizagem, ao praticar lembrar, proporcionam-se benefícios mais expressivos do que copiar informações em mapas fictícios (ROHRER; TAYLOR; SHOLAR, 2010).

Assim, entende-se que ao estimular os estudantes a participar de práticas de lembrar, aumenta-se não apenas a possibilidade de memorizar informações estudadas, mas também a transferência (MCDANIEL *et al.*, 2013; PAN; RICKARD, 2018). Isso, por sua vez, pode ampliar as aprendizagens de maneira significativa, especialmente quando fornecido o *feedback* elaborativo (devolutiva na qual o professor comenta a resposta) (PAN; RICKARD, 2018), proporcionando o aprimoramento e a aplicação de conhecimentos (TULLIS; MADDOX, 2020).

Instruções práticas para professores

Na educação básica, o tempo das aulas é limitado. Esse é um dos motivos pelos quais é importante que os professores otimizem o tempo investindo em uma educação baseada em evidências com estratégias eficientes que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem (AGARWAL; BAIN; CHAMBERLAIN, 2012; SLAVIN, 2020).

Pesquisas mostram que, se a prática de lembrar for utilizada pelo professor como estratégia de ensino, pode facilmente ser implementada nas aulas, diversificando as abordagens, ajudando desenvolver a autonomia dos alunos, possibilitando que todos participem (AGARWAL *et al.*, 2018). De modo a ampliar as possibilidades, os estudantes também podem praticar lembrar como uma estratégia de estudo, ao realizar autotestes, responder questões, tentando

recordar informações vistas anteriormente (ROEDIGER *et al.*, 2011; AGARWAL *et al.*, 2018).

No decorrer das aulas é importante sugerir propostas que estimulem todos os alunos a participar, isto é, a se esforçarem para evocar respostas, buscando na mente conteúdos e/ou informações com que tiveram contato anteriormente (AGARWAL *et al.*, 2018). Durante a prática de lembrar, é preciso orientar os alunos a não consultarem materiais, nem olharem as respostas dos colegas, mas tentarem recordar o conteúdo estudado (AGARWAL *et al.*, 2018). Com incentivo e orientações adequadas, pode-se reduzir o receio do erro, bem como a ansiedade dos alunos em relação aos testes, e mantê-los focados em lembrar o conteúdo (AGARWAL *et al.*, 2014; EKUNI; POMPEIA, 2020).

Para desenvolver a prática de lembrar em sala de aula, há algumas sugestões práticas vindas de um “Guia de prática de lembrar” (AGARWAL *et al.*, 2018). Por exemplo, pode-se usar cartões coloridos para praticar lembrar durante as aulas como uma alternativa para realizar testes tipo *quiz*, ao invés de usar computador, celular, ou papéis e caneta. Os cartões podem ser confeccionados com folhas de papel sulfite, color 7, EVA, ou qualquer tipo de papel. Também é possível fixar palitos para facilitar o manuseio. Cada cartão deve ser identificado com alternativas usando letras de A a D, verdadeiro/falso, números, etc. Durante a fase de confecção é importante que o professor oriente a utilização de cores bem fortes, de maneira padronizada (A – amarelo, B – laranja, C – verde, D – rosa). Isso possibilitará que o professor identifique facilmente as respostas dos alunos e forneça o *feedback*. O professor pode projetar em uma tela, escrever na lousa ou fazer uma pergunta oral, dando as alternativas. Os alunos podem ter um tempo para pensar na resposta e, então, levantar o cartão com a alternativa que acreditam ser correta (AGARWAL *et*

al., 2018; EKUNI; POMPEIA, 2020). Também é possível que o professor faça uma pergunta, dê um tempo para os alunos pensarem na resposta e, só então, indicar um aluno para responder em voz alta. Com isso, espera-se que todos os alunos tenham se esforçado para evocar a resposta, pois não sabem quem será sorteado (KANG; MCDERMOTT; ROEDIGER, 2007; EKUNI; POMPEIA, 2020).

Os cartões plastificados podem ser uma maneira simples e econômica de fazer um quadro apagável (AGARWAL *et al.*, 2018; EKUNI; POMPEIA, 2020). Confeccionados com recortes de cartolina ou folhas de papel sulfite e plastificados em máquinas que são facilmente encontradas em papelarias ou gráficas, os alunos podem escrever neles com canetas para quadro branco e apagar usando papel toalha ou tecido (tipo flanela) (AGARWAL *et al.*, 2018). Durante as aulas, o professor pode fazer uma pergunta de resposta aberta, ou um ditado, os alunos escrevem suas respostas no cartão plastificado e levantam para o professor conferir as respostas e fornecer o *feedback*. O professor também pode circular na sala observando as respostas e fornecendo o *feedback*. Após esse momento, os cartões podem ser apagados e reutilizados futuramente (AGARWAL *et al.*, 2018; EKUNI; POMPEIA, 2020).

Bilhetes de entrada e bilhetes de saída também são estratégias interessantes para os alunos praticarem lembrar, escrevendo em pedaços de papel (folhas de papel sulfite ou de caderno) algo relacionado ao conteúdo indicado pelo professor (MCDERMOTT *et al.*, 2014; AGARWAL *et al.*, 2018). Por exemplo, conforme os alunos entram na sala de aula, o professor pode fornecer os bilhetes de entrada, entregando pedaços de papel e pedindo para que os alunos escrevam o que lembram da aula anterior. Já os bilhetes de saída se configuram no pedido de, antes do término da aula, solicitar aos alunos para lembrarem de algo, por exemplo, escreverem três coisas

que acharam mais interessantes (AGARWAL *et al.*, 2018). As perguntas e os momentos da abordagem podem ser diversificados, mas como em outras estratégias, é importante fornecer o *feedback* (AGARWAL *et al.*, 2018).

Estudantes podem praticar lembrar elaborando suas próprias perguntas e respondendo-as (BUGG; MCDANIEL, 2012). A confecção de cartões de pergunta e resposta (*flashcards*), é uma excelente estratégia para incentivar os alunos a escreverem e responderem suas próprias perguntas tentando recuperar as informações da memória (AGARWAL *et al.*, 2018). Alunos do ensino fundamental e médio podem se beneficiar escrevendo em pequenos cartões de papel (que caibam no bolso, estojo, que possam ser manuseados facilmente), de um lado uma pergunta e, de outro, a resposta. Podem ainda, escrever palavras e suas correspondentes definições. O professor também pode colocar, de um lado, uma imagem e, de outro, a escrita da palavra (em língua materna ou estrangeira). Contudo, é necessário considerar e orientar que, nas diferentes possibilidades citadas, os alunos se esforcem em responder à pergunta antes de olhar a resposta no verso (*feedback*) (AGARWAL *et al.*, 2018). Utilizando os *flashcards*, os alunos podem estudar diferentes conteúdos na escola, em casa, no trajeto, individualmente, em duplas ou em pequenos grupos. Por exemplo, um aluno lê a pergunta para outro responder e, depois de tentar lembrar a resposta, deve ter o *feedback* olhando o verso do cartão, alternando quem pergunta e responde (ROEDIGER *et al.*, 2011; AGARWAL *et al.*, 2018).

Os alunos também podem ser estimulados a fazer anotações nos cadernos de modo a oportunizar a prática de lembrar. Por exemplo, pode-se utilizar papéis de blocos auto-colante (*post-it*) dobrado. Na parte visível, escrevem uma pergunta e, dentro, a resposta. Todavia, da mesma maneira

que com os *flashcards*, devem ler a pergunta e buscar na mente a resposta, devendo abrir a dobra só após tentar recuperar a informação.

Ao organizar as atividades, é importante praticar lembrar de maneira distribuída, estudando em diferentes momentos, ao invés de estudar de maneira maciça, tudo de uma vez, na véspera da prova (MCDANIEL *et al.*, 2011; CARPENTER *et al.*, 2012). Um exemplo é possibilitar que os alunos realizem listas de exercícios mesclando conteúdos já estudados, oferecendo maiores desafios, com o intuito de aumentar a durabilidade do aprendizado (BENASSI; OVERSON; HAKALA, 2014; CARPENTER; AGARWAL, 2020).

Há evidências dos benefícios da prática de lembrar para a aprendizagem na educação básica, no entanto, nota-se que ainda é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas que abordem as particularidades de cada disciplina, faixa etária, formato de teste e que mais estudos sejam desenvolvidos no contexto de sala de aula. Dessa forma, será possível ampliar as orientações quanto à aplicação da prática de lembrar na educação básica e fortalecer a educação baseada em evidências. Ou seja, a utilização dessas estratégias, beneficiarão as aprendizagens oportunizadas nessa fase, que é base fundamental para o desenvolvimento dos estudantes.

Considerações finais

Esse estudo aponta evidências de que o uso da prática de lembrar na Educação Básica como uma estratégia de ensino pode beneficiar de maneira significativa a aquisição de aprendizagens duradouras e flexíveis (AGARWAL *et al.*, 2018). Essas aprendizagens, por sua vez, podem ser adaptadas e transferidas para novas situações de aprendizagem, reativando e fortalecendo a memória de informações aprendidas (MCDANIEL *et al.*, 2013; PAN; RICKARD, 2018). Considera-se, ainda, as

possibilidades e praticidade para confecção de kits e/ou materiais para que os professores possam utilizar com seus alunos, em outras palavras, estimula-se que os professores realizem mais atividades que visem tirar da memória informações e conteúdo que os alunos tiveram acesso anteriormente por meio de testes ou *quizzes*, bilhetes de entrada, saída, *flash-cards*, entre outros (AGARWAL et al., 2018; EKUNI; POMPEIA, 2020).

Referências

AGARWAL, P. K. et al. Classroom-based programs of retrieval practice reduce middle school and high school students' test anxiety. **Journal of applied research in memory and cognition**, v. 3, n. 3, p. 131-139, 2014.

AGARWAL, P. K.; BAIN, Patrice M.; CHAMBERLAIN, Roger W. The value of applied research: Retrieval practice improves classroom learning and recommendations from a teacher, a principal, and a scientist. **Educational psychology review**, v. 24, n. 3, p. 437-448, 2012.

AGARWAL, P. K.; III, H. L. R.; MCDANIEL, M. A.; MCDERMOTT, K. B. **Como a prática de lembrar pode ser utilizada para melhorar a aprendizagem**. [s.l: s.n.], 2018. Disponível em: <https://www.retrievalpractice.org/baixe-o-guia>. Acesso em: 18 jun. 2021.

AGARWAL, P. K.; NUNES, L. D.; BLUNT, J. R. Retrieval Practice Consistently Benefits Student Learning: A systematic review of applied research in schools and classrooms. **Educational psychology review**, p. 1-45, 2021.

AGARWAL, P. K.; ROEDIGER, H. L.; MCDANIEL, M. A.; MCDERMOTT, K. B. **How to use retrieval practice to improve learning**. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.retrievalpractice.org/baixar-o-guia>. Acesso em: 18 jun. 2021.

AMIEL, J. J.; TAN, Y. S. M. Using collaborative action research to resolve practical and philosophical challenges in educational neuroscience. **Trends in neuroscience and education**, v. 16, p. 100-116, 2019.

BENASSI, V. A.; OVERSON, C.; HAKALA, C. M. Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum. **Psychology scholarship**, 2014.

BJORK, R. A. Retrieval as a Memory Modifier: an interpretation of negative recency and related phenomena. **Mathematical proceedings of the Cambridge Philosophical Society**. [s.l.: s.n.]. v. 62p. 123–144, 1975.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, 2018.

BUGG, J. M.; MCDANIEL, M. A. Selective benefits of question self-generation and answering for remembering expository text. **Journal of educational psychology**, v. 104, n. 4, p. 922, 2012.

CANDRY, S.; DECLOEDT, J.; EYCKMANS, J. Comparing the merits of word writing and retrieval practice for L2 vocabulary learning. **System**, v. 89, p. 102206, 2020.

CARPENTER, S. K.; AGARWAL, P. K. **Como usar a prática de lembrar espaçada para melhorar o aprendizado.** [s.l: s.n.], 2020. Disponível em: <https://www.retrievalpractice.org/baixar-o-guia>. Acesso em: 18 jun. 2021.

CARPENTER, S. K.; CEPEDA, N. J.; ROHRER, D.; KANG, S. H. K.; PASHLER, H. Using spacing to enhance diverse forms of learning: Review of recent research and implications for instruction. **Educational psychology review**, v. 24, n. 3, p. 369-378, 2012.

DUNLOSKY, J.; RAWSON, K. A.; MARSH, E. J.; NATHAN, M. J.; WILLINGHAM, D. T. Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. **Psychological science in the public interest**, v. 14, n. 1, p. 4-58, 2013.

EKUNI, R.; DE SOUZA, B. M. N.; AGARWAL, P. K.; POMPEIA, S. A conceptual replication of survey research on study strategies in a diverse, non-WEIRD student population. **Scholarship of teaching and learning in psychology**, 2020.

EKUNI, R.; POMPEIA, S. PRÁTICA DE LEMBRAR: A QUAIS FATORES OS EDUCADORES DEVEM SE ATENTAR?. **Psicologia escolar e educacional**, v. 24, 2020.

FAZIO, L. K.; AGARWAL, P. K. **How to implement retrieval-based learning in early childhood education.** Vanderbilt. ed. Estados Unidos, 2020. Disponível em: <https://www.retrievalpractice.org/baixar-o-guia>. Acesso em: 18 jun. 2021.

GOOSSENS, N. A. M. C.; CAMP, G.; VERKOEIJEN, P. P. J. L.; TABBERS, H. K. The effect of retrieval practice in primary school vocabulary learning. **Applied cognitive psychology**, v. 28, n. 1, p. 135-142, 2014.

HINZE, S. R.; RAPP, D. N. Retrieval (sometimes) enhances learning: Performance pressure reduces the benefits of retrieval practice. **Applied cognitive psychology**, v. 28, n. 4, p. 597-606, 2014.

HUGHES, G. I.; TAYLOR, H. A.; THOMAS, A. K. Study techniques differential lyin fluence the delayed judgment-of-learning accuracy of adolescent children andcollege-aged adults. **Metacognition and learning**, v. 13, n. 2, p. 109-126, 2018.

JONES, A. C.; WARDLOW, L.; PAN, S. C.; ZEPEDA, C.; HEYMAN, G. D.; DUNLOSKY, J.; RICKARD, T. C. Beyond the rainbow: retrieval practice leads to better spelling than does rainbow writing. **Educational psychology review**, v. 28, n. 2, p. 385-400, 2015.

KANG, S.HK; GOLLAN, T. H.; PASHLER, H. Don't Just repeat after me: retrieval practice is better than imitation for foreign vocabulary learning. **Psychonomic bulletin & review**, v. 20, n. 6, p. 1259-1265, 2013.

KANG, S.HK; MCDERMOTT, K. B.; ROEDIGER III, H. L. Test format and corrective feedback modify the effect of testing on long-term retention. **European journal of cognitive psychology**, v. 19, n. 4-5, p. 528-558, 2007.

KARPICKE, J. D.; BLUNT, J. R.; SMITH, M. A.; KARPICKE, S. S. Retrieval-based learning: the need for guided retrieval in elementary school children. **Journal of applied research in memory and cognition**, v. 3, n. 3, p. 198-206, 2014.

KARPICKE, J. D.; GRIMALDI, P. J. Retrieval-based learning: A perspective for enhancing meaningful learning. **Educational psychology review**, v. 24, n. 3, p. 401-418, 2012.

MCDANIEL, M. A.; AGARWAL, P. K.; HUELSE, B. J.; MCDERMOTT, K. B.; ROEDIGER, H. L. Test-enhanced learning in a middle school science classroom: the effects of quiz frequency and placement. **Journal of educational psychology**, v. 103, n. 2, p. 399, 2011.

MCDANIEL, M. A.; HOWARD, D. C.; EINSTEIN, G. O. The read-recite-review study strategy: effective and portable. **Psychological science**, v. 20, n. 4, p. 516-522, 2009.

MCDANIEL, M. A.; THOMAS, R. C.; AGARWAL, P. K.; MCDERMOTT, K. B.; ROEDIGER, H. L. Quizzing in middle-school science: successful transfer performance on classroom exams. **Applied cognitive psychology**, v. 27, n. 3, p. 360-372, 2013.

MCDERMOTT, K. B.; AGARWAL, P. K.; ANTONIO, L. D.; ROEDIGER, H. L.; MCDANIEL, M. A. Both multiple-choice and short-answer quizzes enhance later exam performance in middle and high school classes. **Journal of experimental psychology: applied**, v. 20, n. 1, p. 3, 2014.

MOREIRA, B. F. T.; PINTO, T. S. S.; STARLING, D. S. V.; JAEGER, A. Retrieval practice in classroom settings: a review of applied research. In: **Frontiers in Education**. Frontiers, 2019.

O'DAY, G. M.; KARPICKE, J. D. Comparing and combining retrieval practice and concept mapping. **Journal of educational psychology**, 2020.

PAN, S. C.; RICKARD, T. C. Transfer of test-enhanced learning: meta-analytic review and synthesis. **Psychological bulletin**, v. 144, n. 7, p. 710, 2018.

PASQUINELLI, E. Slippery slopes. Some considerations for favoring a good marriage between education and the science of the mind–brain–behavior, and forest alling the risks. **Trends in neuroscience and education**, v. 2, n. 3-4, p. 111-121, 2013.

RITCHIE, S. J.; DELLA SALA, S.; MCINTOSH, R. D. Retrieval practice, with or without mind mapping, boosts fact learning in primary school children. **PloSone**, v. 8, n. 11, p. e78976, 2013.

ROEDIGER, H. L.; AGARWAL, P. K.; MCDANIEL, M. A.; MCDERMOTT, K. B. Test-enhanced learning in the classroom: long-term improvements from quizzing. **Journal of experimental psychology: applied**, v. 17, n. 4, p. 382, 2011.

ROEDIGER, H. L.; BUTLER, A. C. The critical role of retrieval practice in long-term retention. **Trends in cognitive sciences**, v. 15, n. 1, p. 20-27, 2011.

ROHRER, D.; TAYLOR, K.; SHOLAR, B. Tests enhance the transfer of learning. **Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition**, v. 36, n. 1, p. 233, 2010.

ROWLAND, C. A. The effect of testing versus restudy on retention: a meta-analytic review of the testing effect. **Psychological bulletin**, v. 140, n. 6, p. 1432, 2014.

SIGMAN, M.; PEÑA, M.; GOLDIN, A. P.; RIBEIRO, S. Neuroscience and education: prime time to build the bridge. **Nature neuroscience**, v. 17, n. 4, p. 497-502, 2014.

SLAVIN, R. E. How evidence-based reform Will transform research and practice in education. **Educational psychologist**, v. 55, n. 1, p. 21-31, 2020.

SPITIZER, H. F. Educational psychology. **Journal of educational psychological**, [s. l.], v. 30, n. 9, p. 641-656, 1939.

TULLIS, J. G.; MADDOX, G. B. Self-reported use of retrieval practice varies across age and domain. **Metacognition and Learning**, v. 15, n. 2, p. 129-154, 2020.

YANG, C.; LUO, L.; VADILLO, M. A.; SHANKS, D. R. Testing (quizzing) boosts classroom learning: a systematic and meta-analytic review. **Psychological bulletin**, 2021.

**PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE
MEMÓRIA VIRTUAL: HISTÓRIAS E MEMÓRIAS
DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA VÉRA
CECÍLIA LAMIM**

*Process of building a virtual memory center: stories and
memories of the municipal school
“Profa. Véra Cecília Lamim”*

Meline Lopes Pinheiro

Vanessa Campos Mariano Ruckstadter

Considerações iniciais

Este capítulo apresenta o relato de uma pesquisa finalizada de mestrado que teve como objetivo levantar e catalogar fontes acerca da história da Escola Municipal Professora Véra Cecília Lamim a fim de organizar, como produto técnico-tecnológico (PTT), um centro de memória virtual da instituição.¹

A escola foi fundada em 1968 como 5º Grupo Escolar do município de Jacarezinho (PR) e recebeu posteriormente o nome de Colégio José de Anchieta. Quando ocorreu a sua municipalização, no ano de 2005, o nome passou a homenagear a ex-professora e ex-diretora do Colégio Anchieta. O interesse pela temática se deu a partir da atuação profissional na instituição como professora dos anos iniciais. Perante a constatação de que a história da escola poderia ser uma ferramenta na construção de uma atuação política, em seu

1 O centro de memória virtual conta com uma página inicial de apresentação do projeto, em seguida, foram organizadas outras nove abas. São elas: “Memória, História e Educação”; “Possibilidades pedagógicas”; “Acervo documental”; “Acervo fotográfico”; “História da cidade”; “Depoimentos”; “Para saber mais”; “Quem somos”; “Agradecimentos”. (PINHEIRO, 2021b). Sítio eletrônico do centro de memória: <https://sites.google.com/view/centrodememoriaescolavera>.

sentido amplo, que envolvesse toda a comunidade, iniciou-se a investigação acerca de sua fundação. O tema emergiu de uma aula sobre a história da escola que, na ocasião, estava sendo ministrada em uma turma de terceiro ano. Apesar de constar no currículo e no planejamento de conteúdo, não havia material sobre a história da escola de forma sistematizada, organizada de modo didático, que pudesse servir de apoio para uma prática pedagógica a partir da temática.

Após uma pesquisa inicial sobre os motivos pelos quais a professora Véra Cecília Lamim foi homenageada como nome da escola, foi possível constatar que os alunos não sabiam quem tinha sido a professora. Na escola foram encontrados dois quadros: o primeiro, contendo uma foto da professora Véra Cecília Lamim; o segundo, contendo uma breve biografia.²

A pesquisa foi do tipo bibliográfica e documental e adotou como encaminhamento metodológico: primeiro, uma aproximação com os debates na área de história da educação com levantamentos em diferentes plataformas a partir das palavras-chave: “instituições escolares”, “arquivos escolares” e “centros de memória”. O contato e busca por fontes da pesquisa também aconteceram em três arquivos escolares que possuem a salvaguarda de parte dos documentos de diferentes fases da escola e em de fontes de arquivos pessoais de ex-alunos, ex-professores e ex-diretores via campanha em uma rede social. Depois do levantamento, a pesquisa inseriu a escola em seu contexto regional e nacional, apresentando as pesquisas sobre instituições escolares na mesorregião

2 A professora Véra Cecília Lamim realizou os estudos na cidade de Jacarezinho (Paraná), graduando-se em 1978 no curso de História. Foi diretora auxiliar do Colégio José Anchieta, que funcionou em dualidade administrativa de 2000 a 2005 com a Escola Municipal professora Véra Cecília Lamim. Faleceu em 1996, e segundo o projeto político pedagógico, a escola leva seu nome, pois ela se dedicou por anos à educação. Foi professora de história em várias escolas e colégios da cidade de Jacarezinho.

denominada norte pioneiro paranaense e um panorama histórico do movimento de (re)colonização do território e do processo de sistematização da escola pública, com enfoque para a criação dos grupos escolares (RUCKSTADTER, 2018).

Neste capítulo, foi feito um recorte que destaca o trajeto da pesquisa com enfoque para o debate sobre a importância dos arquivos escolares e, centralmente, sobre os centros de memória escolar. Primeiro, apresenta o resultado do levantamento realizado na pesquisa (PINHEIRO, 2021a). Na sequência, discute a importância dos arquivos escolares e dos centros de memória, especialmente sobre seu potencial para subsidiar práticas docentes. Por fim, apresenta o centro de memória virtual em articulação com os debates realizados.

Produções acadêmicas sobre o tema: revisão narrativa de literatura

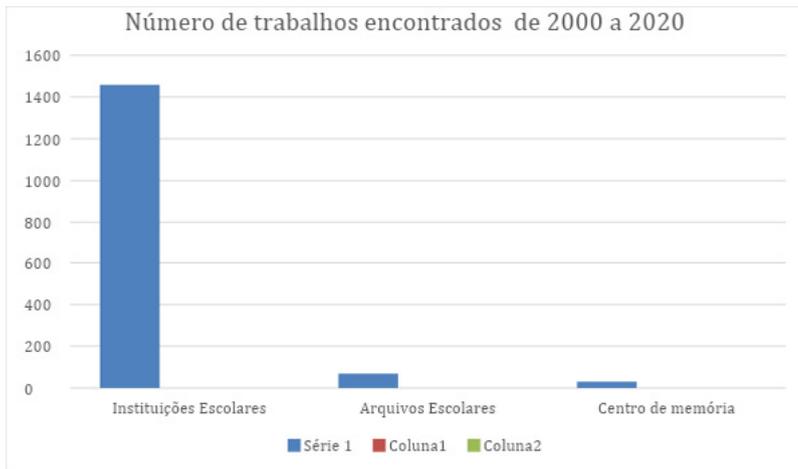
O levantamento foi realizado a partir de diferentes bases de dados, com foco nas produções dos últimos 20 anos: Revista Brasileira de História da Educação (RBHE); Anais do Congresso Brasileiro de História da Educação; Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; Revista Brasileira de História; Anais de Simpósios da Associação Nacional de História (ANPUH); Anais dos Seminários da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) – região Sul; Anais dos eventos do Grupo de Estudos e Pesquisas História, Sociedade e Educação no Brasil (HISTEDBR); e Revista HISTEDBR on-line. As duas primeiras bases foram escolhidas dada a relevância da instituição que criou e mantém a revista, bem como organiza o evento: a Sociedade Brasileira de História da Educação (SBHE).

No catálogo de teses e dissertações da CAPESalém das palavras-chave, foi utilizado o filtro da área de pesquisa – Educação. Devido à recente criação do grupo de trabalho (GT) de

História da Educação na ANPUH, também foi realizado o levantamento a partir da revista e dos eventos organizados pela associação. Além disso, foi selecionado o evento na ANPED/Sul, que possui um GT de História da Educação consolidado. Por fim, esta pesquisa se insere no coletivo de pesquisa nacional “História, Sociedade e Educação no Brasil” (HISTEDBR), ao qual se vincula a partir do grupo de trabalho “História, Sociedade e Educação no Norte Pioneiro do Paraná” (HISTEDNOPR).

Somados de 2000 até 2020, obteve-se o seguinte número de produções:

Gráfico 01: Número de trabalhos por descritor – 2000 a 2020



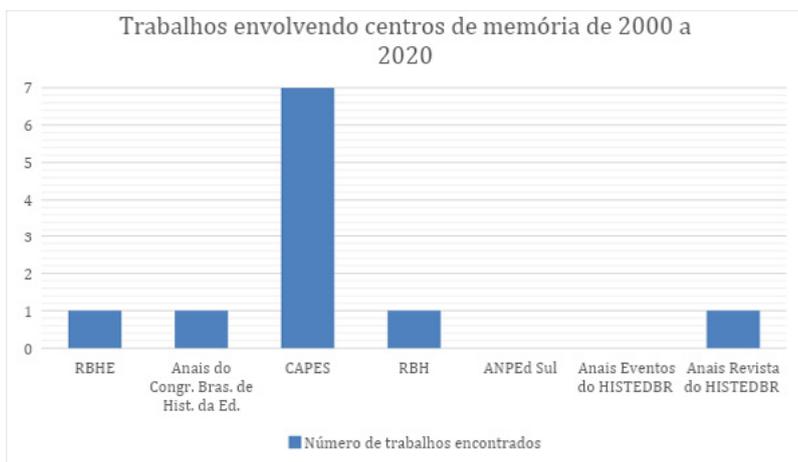
Fonte: Gráfico elaborado pelas autoras (PINHEIRO, 2021a)

O levantamento realizado indica a constatação já comum aos historiadores da educação que é a do crescimento de pesquisas com a temática das instituições escolares na área de história da educação nas últimas décadas (SANFELICE, 2009). Todavia, quando observamos as pesquisas sobre os arquivos escolares e os centros de memória, esse número ainda é incipiente no que se refere à centralidade desses temas como objetos de pesquisa. Não se desconsidera que muitas

pesquisas sobre as instituições escolares se desenvolvem a partir das fontes do acervo do arquivo escolar. O que se constatou, no entanto, é uma lacuna em pesquisas que tomem os arquivos escolares e os centros de memória como objeto de pesquisa, ou, no sentido que esta pesquisa caminhou, que é o de considerar o arquivo escolar como possibilidade na construção de práticas educativas na educação básica, bem como na construção de centros de memória escolar.

Apesar de seu potencial, o levantamento indicou poucos trabalhos sobre “centros de memória”:

Gráfico 02: Número de trabalhos – Centros de Memória



Fonte: Gráfico elaborado pelas autoras (PINHEIRO, 2021a)

O resultado do levantamento revelou um total de 11 trabalhos a partir do descritor. Na Revista Brasileira de História da Educação (RBHE) foi localizado um artigo sobre centro de memória escolar, de autoria de Iomar Barbosa Zaia (2005). No texto, é apresentada a importância do arquivo escolar como base na construção de um centro de memória. Nos Anais do Congresso Brasileiro de História da Educação, foi encontrado o trabalho de Patrícia Carla Oliveira Carneiro e Carla Simone

Chamon (2013), sobre o centro de memória da Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. No catálogo de teses e dissertações da CAPES foram encontrados sete trabalhos que se relacionam com a temática, porém, sem menção direta à construção de centros de memória.

Já na Revista Brasileira de História (RBH), foi localizado o artigo de Leonardo Miguel Martins intitulado “História e Ensino de História: o currículo do Colégio Regente Feijó (1933-1937)”. Nos eventos da ANPEd/Sul e do HISTEDBR não foram localizados trabalhos.

Na revista HISTEDBR *Online* foi localizado o artigo “Educação para a indústria: a FIEMG, a formação humana e o nacional desenvolvimentismo (1951 - 1961)”, de Jane Maria dos Santos. Na RBHE, no ano de 2001, na seção “Notas de leitura”, encontramos o texto de Márcia H. Dias (2001) sobre o livro de 1999, intitulado “Tempos de Escola: fontes para a presença feminina na Educação – São Paulo – Século XIX”, da autora Maria Lúcia Spedo Hilsdorf. Nele, foi encontrada a notícia do vínculo da autora do livro com o centro de memória da educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), o que passou a servir de parâmetro para a construção da pesquisa de mestrado e também como marco inicial, já que este foi o primeiro trabalho encontrado no levantamento sobre pesquisas desenvolvidas em projetos ligados a um centro de memória. Assim, apesar de não haver na revista um artigo que debata especificamente o assunto, foi possível localizar algumas referências à existência de centros de memória, como nesse caso.

Em seguida, o trabalho de Wagner Rodrigues Valente (2005), “Arquivos escolares virtuais: considerações sobre uma prática de pesquisa” trouxe contribuição para a pesquisa, pois traz a questão do virtual como possibilidade em trabalhos com arquivos e acervos. Muitas vezes os arquivos se encontram

em “processos de deterioração, mudanças físicas de locais de guarda, por exemplo, apagam, às vezes por completo, o caminho de acesso aos documentos” e correm o risco de cair no esquecimento ou impossibilidade de seu acesso (VALENTE, 2005, p. 177).

Diante de tal constatação, é que se dá a validação da digitalização dos documentos e sua importância na divulgação do acervo, porém, sem incentivar a prática indiscriminada de extinção dos arquivos físicos. Apresenta-se, dessa maneira, uma dupla forma de ação em prol da conservação e divulgação. Os centros de memória virtuais podem se constituir também como espaço de salvaguarda e preservação dos acervos dos arquivos.

O levantamento apresentado dimensiona qual o lugar na área de educação nos debates sobre arquivos escolares e centros de memória. Além de apontar a lacuna existente, forneceu subsídios para o desenvolvimento do referencial teórico do debate em torno da construção de centros de memória e da importância dos arquivos escolares nesse processo.

Uma hipótese para este cenário seria a de que existem poucos centros de memória, devido à constatação da necessidade do incentivo de uma cultura de preservação arquivística, e que essa ausência de trabalhos seria um retrato desta problemática. O que se observa, contudo, é a tendência, tal como apontada por Colere (2017), de pesquisadores que precisam contar com a motivação pessoal de alguns profissionais que se dedicam à salvaguarda de documentos por conta própria. Assim, a falta da cultura de preservação aliada à escassez de políticas públicas de preservação do patrimônio documental podem ser fatores que limitam e inibem o desenvolvimento deste tipo de pesquisa.

Centros de memória e arquivos escolares: potencialidades

Mas, afinal, como podemos definir um centro de memória? Ele “ busca ser um centro de documentação destinado a desenvolver pesquisas, receber, tratar, armazenar acervos institucionais e pessoais e documentos, estimulando a produção, socialização e estruturação de conhecimento” (DOMINS-CHEK, 2019, p. 3). Destaca-se um ponto importante: a questão do acesso às fontes e a relevância do trabalho com fontes que não sejam apenas as oficiais. Para o fazer historiográfico sobre educação, devemos antes compreender as ferramentas da ciência histórica.

Estudar as instituições escolares apresenta um desafio quanto aos procedimentos. Esse tipo de trabalho suscita duas possibilidades: a primeira, em considerar a permanência no plano da aparência, e, a segunda, atentar-se às múltiplas determinações da realidade social (NASCIMENTO; SANDANO; LOMBARDI, 2007, s.p.). Este trabalho antecedeu o estudo de uma escola em uma perspectiva histórica, uma vez que, para escrever essa história são necessárias fontes. O esforço foi centrado em localizar, reunir e disponibilizar fontes para subsidiar pesquisas futuras sobre a história da escola, assim como na construção de práticas pedagógicas sobre a história da instituição.

Nas pesquisas sobre instituições escolares, os arquivos podem se apresentar também como possibilidade para o ensino, como ferramenta de aprendizagem e construção social. Isso não acontece com frequência, uma vez que este espaço não se consolidou como espaço de memória na sociedade e o acesso a ele é limitado (PEREIRA, 2017). Dificilmente são realizadas atividades de ensino em arquivos escolares a partir do manuseio de documentos por alunos e professores da educação básica com objetivos de ensino-aprendizagem.

O que me fez refletir por qual razão os arquivos não são inseridos como ferramenta em auxílio ao ensino, aprendizagem e construção social? Fato é que os arquivos não seguiram o fluxo de outros espaços que aderiram ao movimento da memória. Não se consolidaram como espaços de memória frente à sociedade e isto está ligado diretamente à manutenção de uma visão que sacraliza os acervos e delimita o acesso. (PEREIRA, 2017, p. 1)

Para fins de complementar a discussão tratada por Pereira (2017), sobre a necessidade de inserir os arquivos escolares para fins didáticos por uma educação patrimonial, entre outras diversas possibilidades em que se cumpre com a função democrática do acesso à informação, podemos apontar que estes espaços devem ser abertos às pesquisas. O acesso deve ser não somente para aqueles delegados a esta finalidade, mas aos interessados em conhecer a história e aos que poderão vir a conhecer muito sobre si, sobre a comunidade da qual fazem parte:

Neste cenário urge a importância da preservação da memória histórica mediante a valorização de arquivos e fontes em condições adequadas. A história nos traz ao conhecimento científico de que ela se forma por meio do movimento, pois, nada ocorre por acaso, mas por fatores anteriores que ocasionam em condições propícias para um novo momento histórico. (MUFATTO, 2014, p. 3)

O contato com os acervos escolares também é uma forma de proclamar a importância desses arquivos escolares que muitas vezes são tidos como arquivo morto e ficam a mercê da sorte de localização, encontrados muitas vezes misturados aos depósitos, imersos na poeira, diante uma situação de

descaso que não culmina na culpabilização do secretário escolar, mas sim de uma política nacional em prol da cultura de preservação, que possibilite meios para tais.

Aqui reside a importância do centro de memória escolar: ele pode ser um local, físico ou virtual, que reúne as fontes que poderão ampliar o acesso à informação e possibilitar essa função pedagógica, bem como constituir novas fontes por meio da organização de fotografias e depoimentos de arquivos pessoais. Isso possibilita a construção de práticas docentes e discentes que levem ao contato com a história da escola. Contudo, como muitas fontes presentes no arquivo da escola são oficiais, faz-se importante dimensionar que elas não são neutras e, ao deparar-se com documentos oficiais, é preciso compreender que ali estão implícitas relações políticas do período no qual foram produzidas. As fontes históricas não se constituem no fenômeno histórico em si. Elas adquirem o estatuto de fontes diante do trabalho do historiador de indagá-las e contextualizá-las. (SAVIANI, 2006).

Explorar e analisar os arquivos e documentos existentes nos locais de salvaguarda dos arquivos escolares, o arquivo permanente tido como “arquivo morto”, possibilita manusear uma história que anseia por ser contada. No caso deste trabalho, além do contato com os “papéis” em visitas presenciais aos arquivos das escolas, também consideramos na construção do centro outras fontes como depoimentos e fotografias.³

Alguns documentos, quando deixam de ser burocraticamente necessários à instituição, acabam por ser incinerados ou ficam à sorte de algum funcionário que insista em guardá-los. São necessárias políticas públicas mais amplas no sentido de

3 O acesso aos arquivos que possuem a salvaguarda dos documentos do antigo Colégio Anchieta foi bastante limitado em virtude do contexto pandêmico. Ainda assim, foi possível realizar uma visita presencial e digitalizar alguns documentos.

preservar esse patrimônio documental (RUCKSTADTER, V.; TANNO; RUCKSTADTER, F., 2019).

Pode-se indagar sobre a relevância de se preservar um patrimônio documental tão localizado, como no caso de uma escola. No entanto, entende-se que é possível construir um conhecimento global a partir de estudos locais e regionais. Um centro de memória é também uma forma de valorização da história local, além de possibilitar a compreensão sobre a própria realidade e também como “fonte de estudo para os professores de História do colégio que podem desenvolver o trabalho da história local a partir das fontes presentes nele” (SILVA, 2013, p. 22). Porém, se, por um lado, temos relatos de experiências bem-sucedidas em grandes centros, os desafios no interior ainda são grandes, principalmente no que se refere ao crescente processo de destruição do patrimônio histórico (SOUZA, 2012).

Os documentos também possuem potencial de democratização uma vez que ampliar o acesso a um maior número de pessoas possibilita que a cidadania germine a partir da consciência histórica e da noção de pertencimento àquela história da escola (MENESES, 2013). Nesse sentido, os centros de memória podem desempenhar esse importante papel em colaborar na construção da cultura de preservação dos acervos e do patrimônio documental, além de possibilitar que diversas ações sejam tomadas buscando a manutenção e direcionamento de documentos que poderiam ser descartados e que perderiam sua riqueza histórica e patrimonial. O centro de memória pode reunir esse patrimônio documental sem validade legal presente no arquivo da escola, mas que possui um valor histórico e cultural. Além disso, pode reunir depoimentos, fotografias e outros tipos de objetos de arquivos privados. Esse foi o resultado principal desta pesquisa: levantar e reunir essas fontes em um *site* que pudesse ser de amplo

acesso a toda comunidade escolar. O intuito foi o de facilitar o acesso aos documentos do arquivo e reunir outros tipos de fontes que permitissem a elaboração de práticas pedagógicas sobre a história da escola.

Uma dupla possibilidade se apresenta a partir do trabalho no arquivo da escola: “o ato de arquivamento tanto pode ser concebido como objeto de investigação da história da educação quanto como meio para a educação patrimonial” (VIDAL; PAULILO, 2019, p. 8). Um centro de memória em escolas ou de escolas, por sua vez, pode conferir visibilidade aos documentos dos arquivos escolares salvaguardados nas próprias instituições, principalmente os chamados de “arquivos mortos”.

Percurso e apresentação do centro de memória virtual

Diante das dificuldades encontradas na exploração mais sistemática dos arquivos durante a realização da pesquisa em virtude do fechamento das escolas por conta do distanciamento social exigido pela pandemia de covid-19, passou-se a intensificar campanhas nas redes sociais em busca de acervos de arquivos pessoais. A campanha possibilitou que ex-alunos, ex-professores e comunidade em geral do 5º Grupo escolar e do Colégio José Anchieta enviassem fotografias e/ou documentos de outros tipos. A partir da reunião das fontes e da compreensão do debate teórico-metodológico que envolvem as pesquisas em arquivos escolares e suas experiências, ainda que incipientes, sobre a construção de centros de memória, foi possível organizar um centro de memória virtual da Escola Professora Véra Cecilia Lamin. Ele foi construído em domínio gratuito disponibilizado pelo pacote *google (google sites)*. Pode ser acessado pelo *link* ou por *Qr Code*:

Figura 01: Código de Acesso para o Centro de Memória



Fonte: <https://sites.google.com/view/centrodememoriaescolave-ra/p%C3%A1gina-inicial>.

Houve a preocupação em transformar os debates e conceitos/definições presentes na dissertação em uma linguagem acessível aos visitantes, inclusive pensando que professores tanto podem utilizar o *site* como material de consulta para elaborar suas aulas quanto solicitar que os próprios alunos acessem a página e, juntos, pesquisem a história da escola e acessem as fontes ali disponibilizadas.

Na página inicial do Centro de Memória Virtual da Escola Municipal Professora Véra Cecília Lamim os visitantes são apresentados à definição de que um centro de memória é um espaço físico ou virtual que busca preservar a história de alguma instituição, empresa ou fundação. Apresenta-se também a origem daquele espaço virtual, os levantamentos realizados e a localização da escola no mapa da cidade. Também são apresentadas algumas fotografias da fachada da escola e de atividades, além de apresentar como nasceu o centro e a busca pelos materiais.⁴

4 Os créditos das fotografias estão na aba “Acervo fotográfico”.

Figura 02: Vista de parte do conteúdo da aba “Página Inicial”



Fonte: PINHEIRO (2021b)

Na aba “Memória, História e Educação” são apresentados alguns conceitos importantes sobre memória, arquivos e também da relação da história e educação na perspectiva do referencial teórico do trabalho, o materialismo histórico-dialético. Foi elaborado de forma didática e acessível tanto a professores quanto a alunos que visitem o centro. Apresenta fotos dos documentos e das caixas do arquivo consultado, levando à problematização de que não apenas as fontes oficiais contam a história da escola.

Em uma perspectiva de que o passado não é somente um objeto dos historiadores, mas uma dimensão da consciência humana, dos valores, dos padrões da organização da sociedade humana e parte intrínseca das instituições (HOBBS-BAWM, 2004), o texto desta aba indica aos visitantes que todos os envolvidos com a escola, em diferentes épocas, construíram sua história de forma ativa.

Diante da campanha, muitas pessoas participantes trouxeram questões importantes sobre a validade ou não da foto que teriam em mãos, se as fotos poderiam fazer parte da história da escola por se tratarem de fotos pessoais, e, assim, oportunizou-se uma discussão sobre história e memória que

foi incluída também na página virtual do centro de memória da escola.

Figura 03: Vista de parte do conteúdo da Aba “Memória, História e Educação”



Fonte: PINHEIRO (2021b)

Essa provocação trouxe a necessidade de diferenciação entre os termos história e memória. A memória é “desenvolvida durante a já longa história da sociedade humana, mediante o aperfeiçoamento dos processos e procedimentos mnemônicos e mnemotécnicos, é bem mais confiável e objetiva do que se poderia supor” (CASTANHO, 2016, p. 156). Não se trata de um aspecto individual ou apenas subjetivo.

Já ao conceituar história, Castanho (2011) não se utiliza da dualidade subjetiva/objetiva, mas sim conceitua a história como sendo mais adjetiva por tratar dos conhecimentos organizados e sistemáticos dos fatos e processos, implicando uma seleção e atribuição de qualidade. Define que história é a seleção de acontecimentos que a sociedade considera como dignos de serem lembrados, e que, depois, isso passa pelo crivo do pesquisador em seu trabalho de organização da seleção feita. O autor considera, portanto, a indissociabilidade entre história e memória (CASTANHO, 2011).

Figura 04: Continuação da vista da aba “Memória, História e Educação”



Fonte: PINHEIRO (2021b)

Na sequência, é apresentada uma parte dedicada às “Possibilidades Pedagógicas”. Ela se baseia em outras páginas virtuais, tais como a do “Núcleo de Referência em Memória da Educação” do portal do governo de São Paulo. Também disponibiliza materiais que podem subsidiar a construção de centros de memória em outras escolas. Por fim, são apresentadas três possibilidades pedagógicas com ações práticas para

docentes em matemática, língua portuguesa e história nas séries iniciais.

Na aba “Acervo documental” estão indicados documentos oficiais disponíveis no *site* do Arquivo Público do Paraná. Trata-se das mensagens de governo que contextualizam a educação no estado do Paraná no momento de fundação do 5º Grupo Escolar e a autorização da salvaguarda do acervo do Colégio Anchieta a outros dois colégios da cidade: Colégio Estadual Rui Barbosa e do Centro Estadual de Educação Básica de Jovens e Adultos (CEEBJA). Também são apresentados documentos dos arquivos escolares e dos acervos pessoais de colaboradores voluntários. O visitante é instigado a refletir sobre a importância dos arquivos escolares e da necessidade de sua preservação. A partir do conteúdo desta aba, o professor dos anos iniciais da escola pode, por exemplo, realizar um trabalho com os alunos de educação patrimonial, da importância do arquivo da escola e da preservação de seu acervo.

Figura 05: Vista de parte do conteúdo da aba “Acervo Documental”



Fonte: PINHEIRO (2021b)

Em “Acervo fotográfico” estão disponíveis as fotografias enviadas pelos colaboradores. Está dividido em Acervo Família Vinha (dos irmãos Maria Lúcia e Julio Cesar, ex-alunos), Acervo Professora Eléia de Lima Freire (ex-professora) e o Acervo Adelvane Néia (ex-aluna). Também estão disponíveis as fotos extraídas do grupo “Memória e fotos atuais de Jacarezinho –PR”, disponíveis no momento da pesquisa de modo público na rede social *Facebook*.⁵

Em “História da cidade” o visitante terá acesso a um documentário, conteúdo sobre a história da cidade disponível no *site* da Prefeitura Municipal de Jacarezinho e outros trabalhos envolvendo a história da cidade.⁶A pesquisa realizada partiu da premissa de que a escola não se encontra suspensa da sociedade. Fez-se necessário articular a trajetória histórica da escola com a história da cidade, do estado, do país, sobretudo em articulação com o projeto de sociedade do qual derivou o projeto de educação no período de fundação do grupo escolar. Também são apresentados aos visitantes os tombamentos realizados no estado do Paraná, depositado no *site* da Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, lançado no ano de 1994 denominado “Espirais do tempo”. Esta aba termina com uma explicação sobre o que é patrimônio cultural e quais são os patrimônios históricos tombados na cidade.

Na aba “Depoimentos” constam relatos em áudio de alguns ex-alunos, ex-professores e ex-diretora. Já na aba “Para Saber mais” os visitantes podem conhecer mais sobre este tipo de pesquisa a partir do acesso a outros projetos semelhantes. O *site* se encerra com a aba “Quem somos

5 O grupo pode ser acessado pelo link: <https://www.facebook.com/groups/jacarezinhofotos>.

6 Trata-se do documentário “Jacarézinho, a cidade rainha do norte do Paraná”, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ehTC6S-7J3jo>. Acesso em: 14 Jul. 2021.

nós”, apresentando a autora, a orientadora e os devidos agradecimentos à equipe técnica.⁷

Considerações finais

O levantamento inicial a partir do diálogo com as produções da área demonstrou poucas pesquisas em história da educação na temática de instituições escolares que tivessem como objetivo levantar e constituir fontes para construção de centros de memória. Motivada a preencher esta lacuna, a pesquisa centrou esforços na tarefa de mapear, levantar e construir um centro de memória virtual da escola para disponibilizar fontes diversas como possibilidade de embasar práticas docentes nos anos iniciais do ensino fundamental.

Contatou-se que o centro de memória virtual, como produto educacional, pode possibilitar o acesso mais amplo do resultado desta pesquisa de mestrado, estreitando a comunicação entre a universidade e a comunidade. Pode também estimular a construção de uma política de preservação das histórias e memórias das instituições escolares do referido município e região que contemple todos os sujeitos.

Além disso, abre caminhos para a elaboração de práticas docentes para a educação básica e amplia o acesso aos documentos presentes nos arquivos escolares ou fontes dispersas em arquivos pessoais. A reunião desse material permite que professores e alunos acessem o centro de memória virtual e façam diferentes atividades relacionadas à história da escola, de forma específica, mas também permite apresentar o caminho para que outras escolas construam seus centros de memória.

7 Professora Dra. Maisa Lucia Cacita Milani e prof. Me. Wellington Della Mura do curso de Sistemas da Informação, da UENP – campus Luiz Meneghel.

O levantamento de fontes realizado na pesquisa buscou recuperar parte da história da cidade, em articulação com a história regional e nacional. A construção do centro de memória objetivou apresentar e preservar os documentos como patrimônio documental e fotográfico que interessa não apenas à escola, mas a toda comunidade. Dessa maneira, vislumbra-se a contribuição do centro de memória na construção de uma cultura de preservação do arquivo permanente na escola, bem como da instrumentalização de sua potencialidade para práticas docentes.

Referências

CARNEIRO, P. C. O.; CHAMON, C. S. Memória e patrimônio científico e tecnológico: o centro de memória da engenharia da UFMG. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: circuitos e fronteiras da História da Educação no Brasil, 7, 2013, Cuiabá. **Anais** [...]. Cuiabá: SBHE, 2013.

CASTANHO, S. E. M. Memória, história e educação. **Revista HISTEDBR on-line**, Campinas, v. 16, n. 67, p. 154–164, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8646115>. Acesso em: 18 jan. 2021.

CASTANHO, S. E. M. Memória, Presente e Futuro. *In*: LOMBARDI, J. C.; CASIMIRO, A. P. B. S.; MAGALHÃES, L. D. R. (org.). **História, memória e educação**. 1 ed. [S. l.]: Alínea, 2011. 198 p.

CENTRO DE MEMÓRIA VIRTUAL – **Centro de Memória Professora Véra Cecilia Lamim**. Jacarezinho: UENP, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/view/centrodememoriaescolavera>. Acesso em: 13 fev. 2021.

COLERE, S. Memórias de arquivar: a historicidade dos arquivos escolares da rede municipal de Curitiba (1963-1985). **Revista de História e Historiografia da Educação**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 210-228, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rhhe/article/view/46338/30093>. Acesso em: 10 jul. 2020.

DIAS, M. H. Notas de Leitura. HILSDORF, M. L. S. Tempos de Escola: fontes para a presença feminina na Educação. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 1, n. 1, p. 221-223, 16 fev. 2012. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38760>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

DOMINSCHKE, D. L. A história do centro de memória Fiep - PR. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DO CENTRO DE MEMÓRIA – UNICAMP, 9, 2019, Campinas. **Anais** [...]. Campinas: CMU, 2019. Disponível em: <https://www.ixseminarionacionalcmu.com.br/site/anais>. Acesso em: 10 jan. 2020.

HOBSBAWM, E. **Sobre história**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

MENESES, U. T. Bezerra de. A exposição museológica e o conhecimento Histórico. *In*: FIGUEIREDO, B. G.; VIDAL, D. G. (org.). **Museus**: dos gabinetes de curiosidades a museologia moderna. 2. ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013. p. 7-185.

MUFATTO, L. M. História da educação na região oeste do Paraná: o projeto especial multinacional de educação – MEC/OEA. *In*: ANPEDI, 10, 2014, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: ANPED, 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/576-0.pdf. Acesso em: 22 jul. 2020.

NASCIMENTO, M. I. M.; SANDANO, W.; LOMBARDI, J. C. Apresentação. In: NASCIMENTO, M. I. M. *et al.* (org.). **Instituições escolares no Brasil: conceito e reconstrução histórica**. Campinas: Autores Associados, 2007.

PEREIRA, R. A. Arquivos, educação patrimonial e ensino de história: os benefícios e obstáculos dessas aproximações. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 29, 2017, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: ANPUH, 2017. Disponível em: https://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1490652935_ARQUIVO_Arquivos,EducacaoPatrimoniaeEnsinodeHistoria-osbeneficioseobstaculosdessasaproximacoes.pdf. Acesso em: 29 dez. 2019.

VIDAL, D. G.; PAULILO, A. L. Arquivos e Educação: prática de arquivamento e memória. **Revista de Educação Pública**, v. 29, p. 1-17, 15 ago. 2019. Quadrimestral. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/9329/pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

PINHEIRO, M. L. **Centro de Memória Virtual da Escola Municipal Véra Cecilia Lamim (1968-2020)**. Dissertação (Mestrado em Educação Básica) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, 2021.

RUCKSTADTER, F. M. M. Grupos escolares no Norte Pioneiro do Paraná (1910-1971). **HISTEDBR on-line**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 401-419, 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8652349>. Acesso em: 12 jan. 2020.

RUCKSTADTER, V. C. M.; TANNO, J. L.; RUCKSTADTER, F. M. M. História da educação e educação patrimonial: os arquivos escolares como possibilidade de preservação dos bens culturais. *In*: PEREIRA, D.; CARNEIRO, M. (org.). **O Brasil dimensionado pela história**. Ponta Grossa: Atena, 2019. p. 107-117.

SANFELICE, J. L. História e historiografia de instituições escolares. **HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 9, n. 35, p. 183–200, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639622>. Acesso em: 7 jun. 2021.

SAVIANI, D. Breves considerações sobre fontes para história da educação. **HISTEDBR On-line**. Campinas, n. especial, p. 28-35, ago. 2006.

SILVA, J. C. da *et al.* **História da educação: arquivos, instituições escolares e memória histórica**. Campinas: Alínea, 2013.

SOUZA, S. C. de. Escola pública primária paranaense nos discursos oficial e jornalístico: republicanização, alfabetização e progresso em nuances de modernização (1920-1930). **HISTEDBR on-line**, Campinas, v. 12, n. 45, p. 356–356, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640156>. Acesso em: 10 fev. 2021.

VALENTE, W. R. Arquivos escolares virtuais: considerações sobre uma prática de pesquisa. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 5, n. 2 , p. 175-191, 10 fev. 2012. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38651>. Acesso em: 13 mai. 2020.

ZAIA, I. B. O lugar do arquivo permanente dentro de um centro de memória escolar. [v **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 5, n. 2, p. 153-174, 10 fev. 2012. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38650>. Acesso em: 12 jan. 2020.

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA MODELAGEM MATEMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO

A systematic review of mathematical modeling as a learning strategy in high school

Andréia Patrocínio Marquezepe
George Francisco Santiago Martin

Alguns olhares sobre a modelagem matemática

O *ensino matemático* ao longo dos anos vem aperfeiçoando suas técnicas. Novas metodologias de ensino surgem para facilitar as articulações dos conteúdos matemáticos com experiências mais compreensivas que partam das realidades dos estudantes. A *modelagem matemática* (MM) surge neste contexto como uma opção para o professor diversificar sua prática pedagógica, e, assim, facilitar a assimilação dos conteúdos matemáticos, propiciando um ambiente de ensino e aprendizagem dinâmico ao estudante.

A modelagem proporciona a valorização de questões sociais e estabelece autoconfiança aos estudantes, facilitando, assim, a compreensão dos conteúdos matemáticos. Existem vários autores que discutem a modelagem matemática e propõem reflexões sobre sua aplicabilidade no ensino e aprendizagem. Os documentos oficiais, como os PCN (1996), as DCE (2008) e BNCC (2018) citam a modelagem matemática como uma alternativa para o ensino da matemática de forma prática, partindo do contexto do aluno. Dentre os principais referenciais que discutem a modelagem matemática tem-se: Burak (1992), Bassanezi (2002), Barbosa (2003), Biembengut e Hein (2014) e Almeida, Silva e Vertuan (2012). Cada autor tem sua particularidade, porém, todos apresentam a

modelagem como uma facilitadora do ensino, por tornar mais dinâmico o ambiente de aprendizagem.

Nesta investigação, propõe-se pesquisar como essa modelagem vem sendo aplicada no ensino médio. Diante disso, serão analisados os referenciais teóricos que os artigos trazem sobre a modelagem matemática e quais as formas selecionadas para aplicabilidade e desenvolvimento do processo de estudos por meio dessa metodologia. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica sistemática em periódicos sobre a educação matemática.

A modelagem matemática é definida como a arte de formular e resolver problemas (BIEMBENGUT; HEIN, 2014). Para Bassanezi (2002, p. 12), é separada por um conjunto de etapas: “1) experimentação; 2) abstração: seleção das variáveis, problematização, formulação de hipóteses, simplificação; 3) resolução; 4) validação; 5) modificação”. A experimentação consiste na apresentação da atividade para se alcançar os dados. Em seguida, a abstração vai selecionar as ideias e buscar compreender uma possível problematização. Depois vem a resolução, que se dará por meio da transposição da linguagem matemática para chegar ao modelo matemático. Logo após, parte-se para a quarta etapa com a validação dos dados obtidos. Por fim, vem a quinta etapa, que vai reformular o modelo e, caso seja necessário, vai retornar aos passos anteriores (BASSANEZI, 2002).

Segundo Almeida, Silva e Vertuan (2012), a modelagem matemática é uma alternativa pedagógica que faz uma abordagem por meio da matemática e utiliza um problema não essencialmente matemático. Para os autores, as etapas da MM não seguem uma ordem e vão depender das situações de cada atividade. As etapas são divididas em: interação, matematização, resolução, interpretação de resultados e validação. Estes autores também dividem em três momentos de aplicação,

sendo colocado como uma familiarização com o processo de MM necessário para o desenvolvimento. Para eles, no primeiro e segundo momentos, os dados são apresentados pelo docente que dará uma ajuda maior para o estudante, já no terceiro momento todo o desenvolvimento será feito pelos alunos. Desta forma, os estudantes desenvolvem autonomia e segurança na atividade (TORTOLA, 2012).

Segundo Burak (1992), a MM é um conjunto de métodos matemáticos que ajudam a explicar os acontecimentos do cotidiano, levando os alunos a tomarem decisões. O autor também traz sua definição em cinco etapas: a escolha do tema, a pesquisa exploratória, o levantamento do problema, a resolução do problema e a análise das soluções. Já para Barbosa (2003), as etapas são organizadas em 3 momentos diferentes, que o autor chama de caso 1, caso 2 e caso 3. Nos casos 1 e 2 o professor vai dar o auxílio e informações, e, no caso 3, todo processo é por conta do aluno.

A MM tem várias definições e aplicações diferentes, vai depender da linha de cada autor. O importante é que em todas as definições pode-se observar uma sistemática de passos que conduzem a aprendizagem de forma dinâmica e que o aluno está sempre no centro do desenvolvimento. Desta maneira, torna-se um processo dinâmico que tende a contribuir significativamente para o ensino e aprendizagem.

Encaminhamentos metodológicos

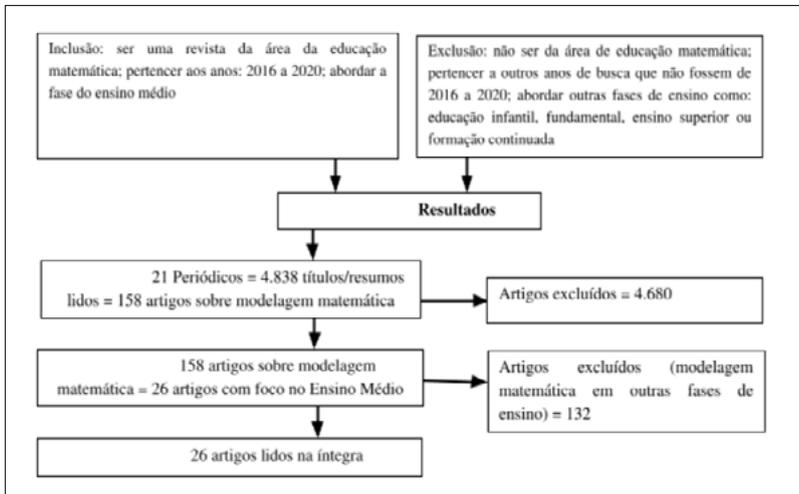
Esta pesquisa é de natureza qualitativa, uma vez que observa aspectos dos envolvidos e usa uma pluralidade de métodos de investigação (FLICK, 2009). A investigação trata-se de uma revisão bibliográfica, que busca ampliar as análises por meio de reflexões de consistência e comprovação teóricas (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004). A fundamentação teórica para revisão sistemática se pauta nas considerações de

Sampaio e Mancini (2007), que caracterizam os processos por meio das etapas: 1) definição da pergunta; 2) busca de evidências; 3) revisão e seleção dos estudos; 4) análise metodológica dos estudos; e 5) apresentação dos resultados.

Partindo desse contexto proposto por Sampaio e Mancini (2007), propôs-se a seguinte problemática para iniciar as buscas: De que forma as publicações em periódicos da educação matemática abordam a modelagem matemática no ensino médio? Dessa forma, iniciaram-se as buscas na Plataforma Sucupira (<https://sucupira.capes.gov.br>), sendo selecionados vinte e um periódicos sobre educação matemática. Na primeira busca, selecionaram-se vinte e uma revistas, utilizou-se como elemento de busca periódicos com o qualis (A1, A2, A3 e A4), restrita às revistas brasileiras.

Selecionados os periódicos, foi-se em busca dos artigos, considerando-se os últimos cinco anos para busca (2016, 2017, 2018, 2019 e 2020) e procurou-se nos títulos e resumos dos artigos a palavra-chave: modelagem matemática. Nesta busca, foram encontrados quatro mil e oitocentos e trinta e oito (4.838) títulos de artigos, selecionando cento e cinquenta e oito (158) artigos que tratavam da modelagem matemática. Destes, foram eliminados cento e trinta e dois (132) artigos que abordavam outras fases de ensino como: educação fundamental I e II, ensino superior e formação continuada. Os vinte e seis (26) artigos restantes foram selecionados para leitura completa e análise qualitativa. Na Figura 1, logo abaixo, estão registrados os procedimentos analíticos para seleção do *corpus* desta investigação.

Figura 1: Critério de seleção



Fonte: Os autores (2021)

Discussão das análises

Os resultados das buscas mostram um índice pequeno de artigos que tratam sobre modelagem matemática, revelando a necessidade de mais estudos na área da modelagem. A modelagem contribuiu com a formação da autonomia e criatividade. Na fase do ensino médio isso é primordial para os professores trabalharem esta habilidade aliados a projetos escolares.

Dentre os autores específicos sobre o tema, os mais citados nos artigos são: Barbosa (2001; 2003) e Bassanezi (2002; 2013; 2015), citados em onze (11) artigos; Biembengut (1999) e Almeida, Silva e Vertuan (2012), citados em sete (7) artigos; Burak (1987; 1992) em seis (6) artigos; e Biembengut e Hein (2014), em três (3) artigos. Um mesmo artigo cita várias referências e os mais destacados foram esses autores. Com relação ao desenvolvimento da MM por meio de etapas, a maioria dos artigos utilizou Barbosa (2003) e Almeida, Silva e Vertuan (2012) em suas aplicações. O quadro a seguir mostra estas

citações. Alguns outros dados como: objetivo geral e conteúdo programático desenvolvido nas pesquisas serão comentados nos próximos parágrafos. Na primeira coluna, estão registradas as referências dos artigos, na segunda, o título do artigo; na terceira, os objetivos gerais de cada pesquisa; na quarta, os autores citados nas pesquisas sobre MM. Por fim, na quinta coluna, o conteúdo programático abordado em cada pesquisa.

Quadro 1: Representação dos artigos quanto ao objetivo, autores e conteúdo matemático

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
SANTOS; SANTOS (2016)	Modelagem matemática: articulação da matemática e da música no ensino de progressão geométrica	Apresentar uma pesquisa que trata do uso da modelagem matemática como estratégia de ensino. Trata-se do ensino de progressão geométrica em articulação com a música.	Bassanezi (2013)	Progressão geométrica articulada à música
COSTA (2016)	Ensino matemático por meio da modelagem matemática	Desenvolver um trabalho com modelagem matemática no ensino médio.	Meyer, Caldeira e Malheiros, (2011) Bassanezi (2015) Burak (1987) Biembengut (2009)	Funções periódicas – função cosseno
OLIVEIRA (2016)	A teoria dos registros de representação semiótica e a modelagem de problemas de programação linear	Investigar em que medida o ensino-aprendizagem de sistemas lineares para alunos de cursos técnicos pode ser facilitado a partir da utilização de modelos de programação linear.	Meyer, Caldeira e Malheiros, (2013) Almeida Silva e Vertuan, (2013) Bassanezi, (2013)	Sistemas lineares

[Continua]

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
SOARES (2016)	A modelagem matemática como um ambiente de aprendizagem: transformando uma brincadeira em uma prática esportiva	Pretende-se, a partir da concepção de modelagem matemática sociocrítica e do conceito de ambientes de aprendizagem, propor uma maneira de aplicar a modelagem em sala de aula investigando as práticas esportivas relacionadas com carrinhos de rolimã.	Biembengut (1999) Burak (1992) Barbosa (2003)	Orientações pedagógicas – prática esportiva
MENDES; ROBIM; PEREIRA (2016)	Modelagem matemática e o desenvolvimento do pensamento algébrico	Identificar características do pensamento algébrico de alunos, que emergem no desenvolvimento de atividades de modelagem matemática	Biembengut (2009) Barbosa (2001) Araújo (2009)	Sistemas lineares – equações da reta e funções
PINHEIRO (2017)	Análise combinatória: um estudo de investigação com o auxílio de jogos	Investigar a presença de conceitos matemáticos dos conteúdos de permutação simples e com repetição; arranjo simples e combinação simples em jogos, de maneira que facilite a compreensão e construção destes conceitos por parte dos alunos.	Barbosa (2001)	Análise combinatória
GÓES (2017)	Modelagem matemática e jogos digitais	Investigar como as relações entre modelagem matemática de uma situação-problema e o uso de jogos digitais para busca da solução do problema contribuem na aprendizagem de função afim.	Barbosa (2001) Bassanezi (2002)	Função afim

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
SETTI (2017)	Modelagem matemática no ensino médio técnico integrado em informática – desafios e possibilidades na efetivação de um trabalho interdisciplinar	Responder ao seguinte questionamento: Quais são as possíveis contribuições de um trabalho interdisciplinar em modelagem matemática no que diz respeito à ressignificação de conceitos matemáticos e à aprendizagem de novos conceitos?	Almeida, Silva e Vertuan (2013) Tomaz e David (2013) Bassanezi, (2013) Burak e Aragão (2012) Barbosa (2004)	<i>Blog</i> para professor – orientações pedagógicas
CARVALHO (2018)	Modelagem matemática à luz da teoria do ensino desenvolvimental	Analisar as relações didáticas e metodológicas que se apresentam durante a interação aluno-professor no processo de ensino e de aprendizagem da matemática básica utilizando a modelagem matemática para aquisição dos conhecimentos à luz da teoria do ensino desenvolvimental.	Almeida, Silva e Vertuan (2013)	Pesquisa em andamento – não especificou conteúdo
LIMA (2018)	As intervenções de um professor em atividades de modelagem matemática: algumas considerações sobre o processo de escolha do tema	Discutir os aspectos metodológicos e as primeiras análises/considerações de um projeto de pesquisa cujo intuito é compreender o processo de intervenção de um professor em atividades de modelagem matemática.	Barbosa (2004) Biembengut (2009) Almeida, Silva e Vertuan (2012) Leib (2005)	Circunferência – orientações pedagógicas

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
SOUZA (2018)	Atividade de modelagem matemática: um instrumento avaliativo da aprendizagem escolar	Apresentar uma proposta de avaliar a aprendizagem escolar utilizando atividades de modelagem matemática como instrumento avaliativo, valorizando o processo de construção de aprendizagem realizando diagnósticos e intervenções durante esse processo, para abordar o erro do aluno como fonte de estudo,	Biembengut (2009) Burak (2006) Almeida e Brito (2005) Bassanezi (2002)	Pesquisa em andamento – não especificou conteúdo
SILVA (2018)	A produção de discussões matemáticas de jovens e adultos em um ambiente de modelagem matemática	Analisar discussões matemáticas que ocorreram entre alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) em um ambiente de modelagem matemática. As discussões matemáticas referem-se aos conceitos e às ideias ou aos procedimentos matemáticos pertencentes à disciplina matemática	Barbosa (2003, 2007)	Álgebra
SILVA (2018)	Visualização geométrica em um ambiente de modelagem matemática: delineando aspectos metodológicos de uma pesquisa	Investigar como se dá a visualização de sólidos geométricos em um ambiente de modelagem matemática.	Barbosa (2006) Biembengut e Hein (2014)	Sólidos geométricos

[Continuação]

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
SILVA (2018)	Educação Estatística: modelagem matemática no curso de administração na EAD	Discutir alguns pontos de vista em educação estatística e apresentar, por meio do método de modelagem matemática, uma alternativa para o processo de ensino e aprendizagem.	D'Ambrósio (2001) Bassanezi (2002) Barbosa (2001) Biembengut e Hein (2000) Burak (1987)	Estatística
BASTOS (2018)	Modelagem na educação matemática para o desenvolvimento de conceitos de análise combinatória	Identificar e analisar as contribuições que a modelagem matemática pode proporcionar ao desenvolvimento dos conceitos de análise combinatória.	Bassanezi (2015) Barbosa (2006) Rosa e Orey (2003)	Análise combinatória
SETTI; VERTUAN (2018)	A concepção de um produto educacional: do desenvolvimento de atividades em sala de aula à construção de um <i>blog</i> de modelagem matemática	Investigar quais as contribuições de um trabalho interdisciplinar com modelagem matemática no que diz respeito à ressignificação de conceitos matemáticos e à aprendizagem de novos conceitos, Desenvolvemos três atividades de modelagem matemática com alunos do primeiro ano de um curso técnico integrado ao ensino médio.	Almeida, Silva e Vertuan (2013)	<i>Blog</i> para professor – orientações pedagógicas

[Continua]

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
LOZADA (2018)	O formalismo matemático na representação dos modelos em contextos interdisciplinares de modelagem matemática	Estudo de caso sobre modelagem matemática aplicada ao ensino de física num contexto interdisciplinar, que aborda o formalismo matemático utilizado nas representações dos modelos matemáticos.	Barbosa (2009, 2001) Biembengut (2014)	Temperatura máxima e mínima – o uso de representações matemáticas – Física
ROCHA (2019)	Comunicação em atividades de modelagem matemática: uma análise semiótica	Evidenciar o papel dos diferentes signos interpretantes usados ou produzidos na comunicação em atividades de modelagem matemática com experimentação	Almeida, Silva e Vertuan (2013) Biembengut e Hein (2005)	A densidade – Química
SILVA; MADRUGA; SILVA (2019)	Modelagem matemática como apoio ao ensino e à aprendizagem de função quadrática	Analisar as possíveis contribuições da modelagem matemática à aprendizagem de função quadrática.		Função Quadrática
REHFELDT (2019)	As implicações de uma prática de modelagem matemática desenvolvida a partir da cobertura de uma casa	Apresentar os resultados obtidos no desenvolvimento de uma prática de modelagem matemática realizada em uma escola privada do interior do Rio Grande do Sul com trinta e cinco alunos do 2º ano do ensino médio.	Biembengut e Hein (2003) Bassanezi (2006)	Áreas e custos

[Continuação]

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
MADRUGA; SCHELLER (2019)	A Modelagem (matemática) implícita nos fazeres de uma <i>designer</i> de unhas artísticas e suas possíveis implicações para a educação	Analisar comparativamente os processos utilizados por uma <i>designer</i> de unhas artísticas em seus trabalhos profissionais e os procedimentos de modelagem (matemática).	Biembengut (2014)Barbosa (2001) Bassanezi (2002, 2015)	Representações e símbolos distintos: unhas e execução de desenhos
ALZERI (2020)	Análise de modelos matemáticos numa perspectiva crítica	Estudar como acontece o processo de descodificação em uma atividade de análise de modelos matemáticos	Barbosa (2009)Bassanezi (2015) Biembengut e Hein (2014) Almeida, Silva e Vertuan (2012)	Equações diferenciais ordinárias
COPETTI (2020)	A matemática nos argumentos: uma investigação de educação ambiental em um ambiente de modelagem matemática	Investigar como a matemática se mostra nos argumentos dos alunos de forma a sustentar os resultados encontrados em suas investigações no ambiente de modelagem matemática.	Barbosa (2001) Caldeira (1998)	Planos lineares e cartesianos
OLIVEIRA; BURAK; MARTINS (2020)	Modelagem no ensino de matemática: primeiros relatos de um estudo de caso com estudantes cegos	Identificação de potencialidades da modelagem matemática, na educação matemática, com um estudante cego.	Barbosa (2001) Burak (1992) Caldeira (2004)	Misturas homogêneas – Química

[Continua]

Referências dos artigos	Título	Objetivo Geral	Referências	Conteúdo matemático
FERREIRA; JUNIOR (2020)	Contribuições da modelagem matemática para o desenvolvimento de ações de motivação e engajamento no ensino médio	Desenvolver, aplicar e investigar uma proposta de ensino de matemática para alunos do primeiro ano do ensino médio, que utilizou modelagem matemática e tecnologias digitais móveis como estratégia para o ensino de matemática no ensino médio.	Barbosa (2001) Almeida e Dias (2004)	Função quadrática
PEREIRA; MADRUGA (2020)	Música e modelagem matemática: representação de uma escala musical por meio de modelo matemático	Construir modelos de escala por meio de notas musicais que poderão ser usados para o ensino e aprendizagem de matemática da educação básica.	Biembengut (2012, 2014, 2016) Bassanezi (2010) Barbosa (2001)	Frações e conjuntos

Fonte: Os autores (2021)

Com relação aos objetivos gerais dos artigos, observam-se três relações mais evidentes: os que tratam a MM como uma estratégia de ensino; os que valorizam o processo de aprendizagem por meio da MM; e os que abordam a MM como facilitadora das relações professor/aluno.

Na primeira relação, os artigos que tratam a MM como uma estratégia de ensino e aprendizagem representam 58% do total, ou seja, 15 artigos (SANTOS; SANTOS, 2016; COSTA, 2016; OLIVEIRA, 2016; SOARES, 2016; MENDES; ROBIN; PEREIRA, 2016; PINHEIRO, 2017; GÓES, 2017; SETTI, 2017; BASTOS, 2018; SETTI; VERTUAN, 2018; LOZADA, 2018; REHFELDT, 2019; OLIVEIRA; BURAK; MARTINS, 2020; FERREIRA; JUNIOR, 2020; PEREIRA; MADRUGA, 2020). Para esses autores, observa-se que a MM no desenvolvimento

das atividades possibilita o tratamento de conteúdos matemáticos por meio da problematização das situações reais, assim, enriquecem as aulas facilitando a aprendizagem.

Nesta relação, pode-se observar uma reflexão em relação à construção do conhecimento de forma dinâmica, colaborativa e interdisciplinar (OLIVEIRA, BURAK e MARTINS, 2020), de forma que ocorreu um compartilhamento das experiências (SETTI; VERTUAN, 2018), com o desenvolvimento do pensamento algébrico (MENDES, ROBIM; PEREIRA 2016). As atividades com a MM favoreceram o espírito crítico, a autonomia e habilidades de comunicação e raciocínio lógico nos alunos (REHFELDT, 2019).

Já os artigos que valorizam o processo de aprendizagem por meio da modelagem matemática representam 35% do total, ou seja, 9 artigos (SOUZA, 2018; SILVA, 2018a; SILVA, 2018b; SILVA, 2018c; ROCHA, 2019; SILVA, MADRUGA; SILVA 2019; MADRUGA; SCHELLER 2019; ALZERI, 2020; COPETTI, 2020). Percebe-se nesta relação que as pesquisas enfatizam que a MM contribui de forma significativa para o ensino e aprendizagem dos estudantes.

Dentre as formas significativas de aprendizagem, pode-se observar uma valorização na produção de discussões matemáticas (SILVA, 2018a): o aluno incorporou o processo reflexivo, elaborando dimensões críticas dos assuntos abordados (COPETTI, 2020) e, assim, conseguiu emergir subsídios teóricos nos ambientes de aprendizagem (SILVA, 2018b). Desta forma, a MM tornou-se um instrumento avaliativo que valoriza a construção da aprendizagem, por trabalhar de forma diagnóstica e possibilitar intervenções mais direcionadas (SOUZA, 2018).

Outra relação observada foi que a modelagem facilita as relações do professor/aluno. Os autores que trazem esta relação são Carvalho (2018) e Lima (2018), que representam

8% do total, ou seja, 2 artigos que discutem estes aspectos. Observa-se nestas pesquisas que as intervenções metodológicas e relações de interações dos professores e alunos durante as atividades de MM são favoráveis a um ambiente que propicia mais interatividade discursiva em comparação com outras metodologias de ensino.

Nos artigos de Rocha (2019), Carvalho (2018), Copetti (2020) e Rehfeldt (2019), os resultados apontam para valorização da comunicação, interação professor-aluno e desenvolvimento argumentativo dos alunos. Desta forma, pode-se compreender que por meio da MM tem-se uma comunicação mais direta que valoriza o diálogo e ideias dos alunos.

O artigo de Souza (2018) teve como objetivo avaliar a aprendizagem escolar no desenvolvimento de atividades de MM como um instrumento avaliativo que auxilia no processamento de construção do aprendizado. E nos resultados do artigo, pode-se observar que esse acompanhamento e auxílio possibilitou abordar o erro do aluno como uma fonte de estudo e compreensão para o próprio aluno.

Já nos artigos de Góes (2017) e Soares (2016) analisam-se as contribuições que a MM proporciona ao desenvolvimento dos conceitos matemáticos, utilizando jogos digitais e práticas esportivas. Os autores apresentam um ambiente de ensino que busca a solução do problema por meio de situações reais do aluno, tornando o meio escolar mais dinâmico e interativo.

Na pesquisa de Santos e Santos (2016) e Pereira e Madruga (2020), a MM é aplicada por meio de construção de modelos, envolvendo a música. No trabalho de Santos e Santos (2016), trata-se de uma articulação da música com a aprendizagem de progressão geométrica. Na pesquisa de Pereira e Madruga (2020), discute-se a construção de modelos matemáticos por meio da escala de notas musicais. Nestes

artigos percebe-se uma matemática concreta que conecta o conhecimento por meio de exemplos práticos e reais para o estudante, possibilitando a compreensão e consolidação dos saberes matemáticos.

Os artigos de Bastos (2018) e Souza (2018) analisam as contribuições da MM na formação do senso crítico dos alunos. Os resultados evidenciam um repensar reflexivo dos estudantes a partir do desenvolvimento das atividades. Observa-se que as atividades com MM favorecem a compreensão e tornam o ambiente favorável para desenvolver habilidades reflexivas que irão contribuir para a formação do senso crítico nos alunos.

Dentre os conteúdos trabalhados nos artigos, percebe-se uma grande variedade, conforme apresentado no Quadro 1, desde a possibilidade de envolver outras áreas, trabalhando a interdisciplinaridade, até a oportunidade de introduzir novos conceitos de uma forma mais criativa e lúdica para o aluno, isto é, traz a oportunidade de rendimentos melhores para o ensino e aprendizagem.

Considerações finais

De acordo com os artigos analisados percebe-se que a modelagem matemática vem sendo desenvolvida no ensino médio de forma bem diversificada. É utilizada diretamente com os conteúdos curriculares e formas mais específicas e condizentes com a realidade dos estudantes, trabalhando fundamentos práticos como a música, jogos digitais e práticas esportivas. A MM é uma metodologia que produz um ambiente de aprendizagem que favorece a aprendizagem, pois envolve diversas áreas de conhecimento, trabalha de forma interdisciplinar, revelando uma matemática real e prática ao aluno. Tem-se uma valorização do diálogo e das

ideias do aluno, que está sempre participando da construção de sua aprendizagem.

Nos trabalhos analisados, ao observar os referenciais teóricos utilizados, percebe-se que os processos dos autores Barbosa (2001), Bassanezi (2002, 2006, 2010, 2013, 2014, 2015) e Almeida, Silva e Vertuan (2013) são mais utilizados, compreendendo, assim, que sua forma sistematizada por etapas atinge pontos positivos com o desenvolvimento da aprendizagem no ensino médio. Observa-se nos artigos que as formas selecionadas para aplicabilidade e desenvolvimento do processo de estudos por meio dessa metodologia atingiram seus objetivos, revelando a MM Matemática como uma ferramenta que tende a ser um auxílio aos professores na educação.

Este auxílio na aprendizagem possibilita o desenvolvimento de habilidades reflexivas, que facilitam a formação do senso crítico nos estudantes. Desse modo, há a compreensão e consolidação dos conhecimentos matemáticos, um caminho para trabalhar os novos conceitos de maneira mais criativa e recreativa para o estudante. Vale ressaltar que o número de trabalhos sobre MM é reduzido, desta maneira, sugere-se que mais trabalhos sejam desenvolvidos nesta área, uma vez que o trabalho com a MM traz mais sentido e compreensão aos alunos, podendo ser uma forma dinâmica e diferenciada de variar a prática docente.

Referências

ALMEIDA, L. M. W.; BRITO, D. S. Atividades de modelagem matemática: que sentido os alunos podem lhe atribuir? **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 3, p. 483-498, 2005.

ALMEIDA, L. M. W.; DIAS, M. R. Um estudo sobre o uso da modelagem matemática como estratégia de Ensino e Aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro, n. 22, p. 19-35, 2004.

ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. A. P. da; VERTUAN, R. E. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2012.

ALMEIDA, L. M. W. de; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2013.

ALZERI, A. L. Análise de Modelos Matemáticos numa Perspectiva Crítica. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 24, 2020, Cascavel. **Anais** [...]. Cascavel: 2020. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/xxivebrapem>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ARAÚJO, J. L. Uma Abordagem Sócio-Crítica da Modelagem Matemática: a perspectiva da educação matemática crítica. **Alexandria**: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 2, n. 2, p. 55-68, 2009.

BARBOSA, J. C. Mathematical Modelling in classroom: a sócio-critical and discursive perspective. **Zentralblatt für Didaktik der Mathematik**, v. 38, n. 3, p.293-301, 2006.

BARBOSA, J. C. **Modelagem Matemática**: concepções e experiências de futuros professores. 2001. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2001.

BARBOSA, J. C. Modelagem e Modelos Matemáticos na Educação Científica. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 2, p. 69-85, 2009.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7, 2004, Recife. **Anais [...]**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2004.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. **Perspectiva**, Erechim (RS), v. 27, n. 98, p. 65-74, jun. 2003.

BARBOSA, J. C. A prática dos alunos no ambiente de Modelagem Matemática: o esboço de um framework. In: BARBOSA; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). **Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. Recife: SBEM, 2007, p.161-174

BARBOSA, J. C. Modelagem matemática e a perspectiva sociocrítica. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Anais [...]** v. 2, p. 1-13, 2003.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2013.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto. 2010.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2002.

BASSANEZI, R. C. **Modelagem Matemática teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2015.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2006.

BASTOS, T. A. Modelagem na Educação Matemática para o Desenvolvimento de Conceitos de Análise Combinatória. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22, 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BIEMBENGUT, M. S. Concepções e Tendências da Modelagem Matemática na Educação Brasileira. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, Costa Rica, ano 7n n. 10, p. 195- 204, 2012.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na Educação Matemática e na Ciência**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

BIEMBENGUT, M. S. 30 anos de modelagem na educação brasileira: das propostas primeiras às propostas atuais. **Alexandria**, v. 2, n. 2, p. 7-32, 2009.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

BIEMBENGUT, M. S; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. 5. ed. 2 impressão. São Paulo: Contexto, 2011.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2003.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2000.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem Matemática & implicações no ensino-aprendizagem de matemática**. Blumenau: Editora da FURB, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.

BURAK, D.; ARAGÃO, R. M. R. de. **A modelagem matemática e relações com a aprendizagem significativa**. Curitiba: CRV, 2012.

BURAK, D. Modelagem Matemática: avanços, problemas e desafios. In: II EPMEM – ENCONTRO PARANAENSE DE MODELAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Apucarana, PR. **Modelagem Matemática: Práticas, Críticas e Perspectivas de Modelagem na Educação Matemática**, 2006.

BURAK, D. **Modelagem matemática: uma alternativa para o ensino de matemática na 5ª série**. 1987. Dissertação (Mestrado) – Unesp, Rio Claro, 1987.

BURAK, D. **Modelagem matemática: ações e interações** no processo de ensino aprendizagem. Tese (Doutorado) – Unicamp, Campinas, 1992.

CALDEIRA, A. D. **Educação Matemática e Ambiental: um contexto de mudança.** 1998. Tese (Doutorado em Educação na área de Educação Matemática), Universidade de Campinas, Campinas, 1998.

CALDEIRA, A. D. Modelagem matemática e a prática de professores do ensino fundamental e médio. *In: ENCONTRO PARANAENSE DE MODELAGEM EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, UEL: Londrina, 2004.

CARVALHO, D. S. de. Modelagem Matemática à Luz da Teoria do Ensino Desenvolvimental. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22, 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

COPETTI, E. A. A Matemática nos Argumentos: uma Investigação de Educação Ambiental em um Ambiente de Modelagem Matemática. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 24, 2020, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel, PR, 2020. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/xxivebrapem>. Acesso em: 20 abr. 2021.

COSTA, F. Ensino matemática por meio da modelagem matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 3, n. 1. 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/29005>. Acesso em: 20 mar. 2021.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

FERREIRA, N. S. JUNIOR, C. F. A. Contribuições de Modelagem Matemática para o desenvolvimento de ações de motivação e engajamento no Ensino Médio. **Boletim online de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 37-56, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/2357724X08152020037>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FLICK, U. Pesquisa qualitativa: por que e como fazê-la. *In*: FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p. 549-556, June 2004. DOI: 10.1590/S0104-11692004000300014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104. Acesso em 10 jan. 2021.

GÓES, L. E. S. Modelagem Matemática e Jogos Digitais. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 21, 2017, Pelotas. **Anais [...]**. Pelotas, RS, 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

LEIß, D. Teacher intervention versus self-regulated learning?. **Teaching Mathematics and its Applications**, v. 24, n.2-3, p. 75-89, 2005.

LIMA, F. H. de. As Intervenções de um professor em atividades de Modelagem Matemática: algumas considerações sobre o processo de escolha do tema. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22., 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

LOZADA, C. de O. *et al.* O formalismo matemático na representação dos modelos em contextos interdisciplinares de modelagem matemática. **TANGRAM – Revista de Educação Matemática**, v. 1, n. 2, p. 105-124, jun. 2018. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/7461>. Acesso em: 15 jan. 2021.

MADRUGA, Z. E. de F.; SCHELLER, M. A Modelagem (Matemática) implícita nos fazeres de uma *designer* de unhas artísticas e suas possíveis implicações para a Educação. **Revista de Educação Matemática**, v. 16, n. 21, p. 154-172, 1 jan. 2019.

MENDES, T. F.; ROBIM, B. N. P. S.; PEREIRA, R. dos S. G. Modelagem e o Desenvolvimento do Pensamento Algébrico. **Boletim GEPEN**, n. 68, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/gepem.2016.01>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MEYER, J. F. da C. A. (JONI); CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. dos S. **Modelagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. (Col. Tendências em Educação Matemática).

MEYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. **Modelagem em educação matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. (Col. Tendências em Educação Matemática).

OLIVEIRA, J. de. A Teoria dos Registros de Representação Semiótica e a Modelagem de Problemas de Programação Linear. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 20., 2016, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, PR, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

OLIVEIRA, D. de; BURAK, D.; MARTINS, M. A. Modelagem no Ensino de Matemática: primeiros relatos de um estudo de caso com estudantes cegos. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 13, n. 31, p. 1-18, 30 abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/6064>. Acesso em: 25 mar. 2021

PEREIRA, A.; MADRUGA, Z. Música e Modelagem Matemática: representação de uma escala musical por meio de modelo matemático. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 7, n. 1, p. 1-25, 2020.

PINHEIRO, G. de S. Análise Combinatória: um Estudo de Investigação com o Auxílio de Jogos. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 21, 2017, Pelotas. **Anais [...]**. Pelotas, 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

REHFELDT, M. J. H. *et al.* A implicações de uma prática de Modelagem Matemática desenvolvida a partir da cobertura de uma casa. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 14, n. 1, p. 193-218, jan./abr. 2019. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2019v14n1p193-218>. Acesso em: 20 mar. 2021.

ROCHA, R. A. R. Comunicação em Atividades de Modelagem Matemática: uma análise semiótica. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 22, 2019, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, Campus Anália Franco, 2019. p. 1-10. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/EBRAPEM2019/schedConf/presentations>. Acesso em: 20 dez. 2020.

ROSA, M.; OREY, D. C. Vinho e queijo: etnomatemática e modelagem. **BOLEMA**, v.16, n. 20, p. 1-16, 2003.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de Revisão Sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SANTOS, J. D. S. dos; SANTOS, D. B. M. dos. Modelagem Matemática: a articulação da Matemática e da música no ensino de progressão geométrica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 3, n. 1, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/29004>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SETTI, E. J. K. Modelagem Matemática no Ensino Médio Técnico Integrado em Informática: desafios e possibilidades na efetivação de um trabalho interdisciplinar. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 21, 2017, Pelotas. **Anais** [...]. Pelotas, 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SETTI, J. K. VERTUAN, R. E. A concepção de um Produto Educacional: do desenvolvimento de atividades em sala de aula à construção de um *Blog* de Modelagem Matemática. **Revista BOEM**, v. 6, n. 10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/2357724X06102018021>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVA, L. I. A. A produção de discussões matemáticas de Jovens e Adultos em um Ambiente de Modelagem Matemática. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22, 2018a, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SILVA, M. A. A. da. Visualização Geométrica em um Ambiente de Modelagem Matemática: delineando aspectos metodológicos de uma pesquisa. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22, 2018b, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SILVA, M. R. da. Educação Estatística: Modelagem Matemática no Curso de Administração na EAD. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22., 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG, 2018c. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SILVA, S. C.; MADRUGA, Z. E. de F.; SILVA, F. dos S. Modelagem Matemática como apoio ao ensino e aprendizagem de função quadrática. **Revista de Educação Matemática**, v. 16, n. 21, p. 101-118, 1 jan. 2019. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/REMat-SP/article/view/214>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SOARES, R. B. A Modelagem Matemática como um ambiente de aprendizagem: transformando uma brincadeira em uma prática esportiva. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 20, 2016, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, PR, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SOUZA, J. P. F. de. Atividade de Modelagem Matemática: um instrumento de avaliação da aprendizagem escolar. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 22, 2018, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <https://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 20 abr. 2021.

TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

TORTOLA, E. Os usos da linguagem em atividades de Modelagem Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

SOBRE OS AUTORES

Aline Letícia Trindade Rosa

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas HISTEDNOPR (GT HISTEDBR Norte Pioneiro do Paraná).

Contato: alineltrosa@gmail.com

Aline Queiroz de Andrade

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Vice-Diretora de Unidade Escolar na rede Municipal de Ourinhos/SP.

Contato: andradealineq@gmail.com

Amanda Carla Feliciano

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora de Língua Inglesa.

Contato: amandacarlafeliciano@outlook.com

André Luiz Santos de Oliveira

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professor de Ciências Físicas e Biológicas da Escola Professora Terezinha Mariano Magnani.

Contato: oliveira.andre.bioo@gmail.com

Andreia Patrocínio Marquezepe

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora do Ensino Fundamental pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura no município de Cambará-PR.

Contato: andreiapatrocínio18@gmail.com

Antonio Carlos de Souza

Doutorado e Pós-doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), é Professor Associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP), Coordenador e Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Filosofia, Educação e Sociedade (GEPFES).

Contato: acsouza@uenp.edu.br

Daiany dos Reis Santana

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora QPM de Matemática e Pedagoga da Rede Estadual de Educação do Paraná.

Contato: daianyreis84@gmail.com

Flávia Evelin Bandeira Lima

Doutorado em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), é Professora Adjunta da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisadora no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP), Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Educação Física e Políticas

Educacionais (GEEFE), Coordenadora do Grupo de Estudos em Desempenho Motor, Esporte e Saúde (GEDMES).

Contato: flavia.lima@uenp.edu.br

Flávio Massami Martins Ruckstadter

Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), é Professor Adjunto da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP), Co-líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em História, Sociedade e Educação no Brasil - HISTEDBR, GT Norte Pioneiro do Paraná (HISTEDNOPR).

Contato: flavioruckstadter@uenp.edu.br

George Francisco Santiago Martin

Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL/PECEM), é Professor Adjunto da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP), Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Matemática e Ensino de Ciências - Gpmec.

Contato: george@uenp.edu.br

Gustavo Bruzarosco

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Diretor de Escola na Secretaria Estadual de Educação do estado de São Paulo.

Contato: gbruzarosco@gmail.com

Igor Vaz de Camargo

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professor do Ensino Médio da Rede SESI/SP, Coordenador Pedagógico de Ensino Fundamental Anos Finais da Rede Municipal de Canitar/SP.

Contato: igorvazdecamargo@gmail.com

Jonis Jecks Nervis

Doutorado em Energia na Agricultura pela Universidade Estadual Paulista (Unesp de Botucatu), é Professor da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP), Líder do Grupo de Pesquisa em Matemática e Ensino de Ciências - Gpmec da UENP.

Contato: jonisjn@uenp.edu.br

Jorge Sobral da Silva Maia

é Professor Associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador do PPG em Educação e do PPG em Ciências Jurídicas na UENP e do PPG em Educação para a Ciência da UNESP em Bauru, Líder do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação para a Ciência (LEPEC/UENP) e do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental (GPEA/UNESP).

Contato: sobralmaia@uenp.edu.br

Juliane Sachs

Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), é Professora Adjunta da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Pesquisadora no Programa de Mestrado em Educação (PPed/

UENP), Integrante do Núcleo de Pesquisa em Educação Ambiental da UENP.

Contato: jsachs@uenp.edu.br

Lisandra Tamires Mendonça

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora da Educação Básica Infantil na Rede Pública.

Contato: lisandratamiresm@gmail.com

Lucimara Leite Laiter

Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora efetiva do Ensino Fundamental, anos iniciais, da Rede Municipal de Ourinhos.

Contato: lulaiter@gmail.com

Luís Guilherme Sachs

Doutor em Ciências de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Eng. Agrônomo, Licenciado em Química, é Professor Associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Pesquisador integrante do Núcleo de Pesquisa em Educação Ambiental da UENP.

Contato: sachs@uenp.edu.br

Luiz Antonio de Oliveira

Mestrado e Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), é Professor Adjunto na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisador no Programa de Mestrado em Educação

(PPed/UENP), Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas - HISTEDBR, GT Norte Pioneiro do Paraná HISTEDNOPR.
Contato: luizantonio@uenp.edu.br

Maria Eduarda de Lara Lalli

Mestrado pela Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professora na Educação Básica.

Contato: mariaeduarda_lalli@hotmail.com

Marisa Noda

Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Pós-doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e pelo Instituto de Educação da Universidade do Minho (Portugal), é Professora na Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), Pesquisadora no Programa de Mestrado em Educação (PPed/UENP).

Contato: mnoda@uenp.edu.br

Maura Vasconcellos Brambilla

Mestrado pela Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), atua na Educação Básica Pública e Privada.

Contato: mauravbi@gmail.com

Maurício de Aquino

Doutor em História e Sociedade pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP - *Campus Assis*, é Professor Associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

Contato: mauriaquino12@uenp.edu.br

Meline Lopes Pinheiro

Mestrado pela Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é integrante do Grupo de Pesquisa "História, Sociedade e Educação no Brasil: GT Histedbr Norte Pioneiro do Paraná" (HISTEDNOPR).

Contato: melinelp@gmail.com

Rafaela Lionardo

Mestrado pela Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é integrante do Grupo de Pesquisa “História, Sociedade e Educação no Brasil: GT Histedbr Norte Pioneiro do Paraná” e do “Núcleo de Estudos e Pesquisas em Diversidade Sexual” (NUDISEX/UEM).

Contato: rafaelalionardo@hotmail.com

Rafael de Barros

Mestrado pela Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Estadual do Norte do Paraná (PPed/UENP), é Professor da Secretaria de Educação do Estado do Paraná e Colégio João Bosco de Siqueira Campos, Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Filosofia, Educação e Sociedade (GEPFES).

Contato: rafaeldebarros.tometeixeira@gmail.com

Roberta Ekuni de Souza

Graduada em Psicologia (UEM), Mestrado e Doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (USP), é Professora Adjunta na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisadora no Programa de Mestrado

em Educação (PPed/UENP), Coordenadora do "Grupo de Estudos em Neurociência" na UENP.

Contato: robertaekuni@uenp.edu.br

Vanessa Campos Mariano Ruckstadter

Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), é Professora Associada da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Pesquisadora no Programa de Mestrado em Educação (PPed), Líder do Grupo de Pesquisa "História, Sociedade e Educação no Brasil" (HISTEDBR) GT Norte Pioneiro.

Contato: vanessaruckstadter@uenp.edu.br

A educação é uma das mais destacadas práticas sociais. A educação pode ser analisada como princípio e prática histórica e antropológica, como processo de hominização do homem e de humanização da realidade, natural e social. Educar, em última instância, significa produzir a condição humana, para cada tempo e espaço, para a vida em sociedade. Educar e hominizar-se constituem processos identitários e educar e humanizar referem-se a práticas sociais e culturais. Essa premissa dialética de natureza histórico-crítica perpassa nossa leitura do mundo e nossas intencionalidades políticas de proposição de estudos e movimentos de mudança.

O jovem Programa de Mestrado em Educação da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) demonstra, no conjunto dos textos apresentados, que a função social da pesquisa consiste em buscar esclarecer os processos ideológicos que sustentam as contrapostas tendências, educacionais e pedagógicas, em disputa no Brasil. Diante das contraditórias movimentações da realidade atual, somos tomados de uma genuína esperança de que tenhamos gerado as mediações necessárias para a superação das políticas dominantes do cenário atual, marcadas por retrocessos e engodo, no campo da educação.

César Nunes(UNICAMP)



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Associação de Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná



A educação é uma das mais destacadas práticas sociais. A educação pode ser analisada como princípio e prática histórica e antropológica, como processo de hominização do homem e de humanização da realidade, natural e social. Educar, em última instância, significa produzir a condição humana, para cada tempo e espaço, para a vida em sociedade. Educar e hominizar-se constituem processos identitários e educar e humanizar referem-se a práticas sociais e culturais. Essa premissa dialética de natureza histórico-crítica perpassa nossa leitura do mundo e nossas intencionalidades políticas de proposição de estudos e movimentos de mudança.

O jovem Programa de Mestrado em Educação da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) demonstra, no conjunto dos textos apresentados, que a função social da pesquisa consiste em buscar esclarecer os processos ideológicos que sustentam as contrapostas tendências, educacionais e pedagógicas, em disputa no Brasil. Diante das contraditórias movimentações da realidade atual, somos tomados de uma genuína esperança de que tenhamos gerado as mediações necessárias para a superação das políticas dominantes do cenário atual, marcadas por retrocessos e engodo, no campo da educação.

César Nunes (UNICAMP)

