

Didática e Formação de Professores:

**Embates com as políticas
curriculares neoliberais**

ORGANIZADORES

José Carlos Libâneo
Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar
Marilza Vanessa Rosa Suanno
Sandra Valéria Limonta Rosa

Cegraf UFG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Reitora

Prof^a. Dra. Angelita Pereira de Lima

Vice-Reitor

Prof. Dr. Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Felipe Terra Martins

CENTRO INTEGRADO DE APRENDIZAGEM EM REDE

Direção do Centro Integrado de Aprendizagem em Rede

Wagner Bandeira

Vice-Direção do Centro Integrado de Aprendizagem em Rede

Silvia Figueiredo

Conselho Editorial CEPED

Profa. Dra. Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar (UFG)
Profa. Dra. Akiko Santos (UFRRJ)
Profa. Dra. Ângela Imaculada Dalben (UFMG)
Prof. Dr. Bernhard Fichtner (Universidade de Siegen - Alemanha)
Profa. Dra. Celi Nelza Zulke Taffarel (UFBA)
Profa. Dra. Claudia Maria Lima (UNESP - Presidente Prudente)
Prof. Dr. Gilberto Lacerda Santos (UnB)
Profa. Dra. Hermínia Hernández Fernández (Universidad de La Habana/UH - Cuba)
Prof. Dr. José Carlos Libâneo (PUC Goiás)
Profa. Dra. Maria Amélia Santoro Franco (UNISANTOS)
Profa. Dra. Maria Guiomar Carneiro Tomazello (UNIMEP)
Profa. Dra. Marilza Vanessa Rosa Suanno (UFG)
Profa. Dra. Mirza Seabra Toschi (UEG)
Profa. Dra. Monique Andries Nogueira (UFRJ)
Profa. Dra. Sandra Valéria Limonta Rosa (UFG)
Prof. Dr. Saturnino de La Torre (Universitat de Barcelona/UB - Espanha)
Profa. Dra. Selma Garrido Pimenta (USP)
Profa. Dra. Vera Candau (PUC Rio de Janeiro)
Profa. Dra. Viviana González Maura (Universidad de La Habana/UH - Cuba)

Organização

José Carlos Libâneo
Sandra Valéria Limonta Rosa
Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar
Marilza Vanessa Rosa Suanno



CENTRO INTEGRADO DE APRENDIZAGEM EM REDE

Coordenação Pedagógica e Gestão Moodle

Janice Lopes

Coordenação Tecnológica

Amilton Araújo

Coordenação de Comunicação

Raniê Solarevsky de Jesus

Coordenação de Publicação

Ana Bandeira

Coordenação de Publicação Multimídia

Wagner Bandeira

Identidade visual e desenvolvimento do e-book

Leandro Pimentel

Diagramação

Victor Frazão

Didática e Formação de Professores:

**Embates com as políticas
curriculares neoliberais**

ORGANIZADORES

José Carlos Libâneo
Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar
Marilza Vanessa Rosa Suanno
Sandra Valéria Limonta Rosa

© José Carlos Libâneo, Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar, Marilza Vanessa Rosa Suanno e Sandra Valéria Limonta Rosa, 2022.

Todo o conteúdo deste material é de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

Os produtos dispostos aqui podem ser usados e compartilhados por terceiros, inclusive em sala de aula e pesquisas acadêmicas, desde que acompanhados dos créditos de seus autores.

A distribuição é gratuita e o uso comercial proibido.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

GPT/BC/UFG

D555 Didática e formação de professores: embates com as políticas curriculares neoliberais [E-book] / organizadores, José Carlos Libâneo ... [et al.]. – Goiânia: Cegraf UFG, 2022.
200 p. : il.

Modo de acesso: Wold Wide Web: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/edipe2_ebook/index.html

ISBN (E-book): 978-85-495-0500-2

1. Educação. 2. Professores - Formação. 3. Ensino - Legislação - Brasil. 4. Ensino via web. 5. Planejamento educacional. I. Libâneo, José Carlos.

CDU: 378

Bibliotecária responsável: Adriana Pereira de Aguiar / CRB1: 3172

Sumário

Apresentação	01
Seção 1	
Didática e Dilemas da Educação Atual	
A Didática frente aos dilemas da educação: compromissos políticos e pedagógicos	06
Conjuntura política e embates das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular: contextualização histórica, social e econômica do currículo no Brasil	18
Formação de professores na Base Nacional Comum Curricular: conceitos em disputa	27
A nova organização do Ensino Médio: pontos e contrapontos	38
Avaliações em larga escala e o Custo aluno-Qualidade: uma análise inicial	47
Desenvolvimento tecnológico e precarização do trabalho docente	59
Seção 2	
Questões de Formação de Professores	
Formar e formar-se em espaços de significação da atividade pedagógica	71
Trabalho pedagógico na escola de Educação Básica: contribuições da teoria do Ensino Desenvolvimental	86
Os desafios do estágio na formação de professores	96
Metodologias ativas: a que servem, a quem servem?	107
Ao conhecimento matemático no 5º ano do Ensino Fundamental na Rede Estadual de Goiás: problematizando os resultados do SAEGO e do SAEB	120

Licenciatura interdisciplinar em Ciências Naturais/da Natureza (LCN): um olhar para o seu histórico, concepções e perspectivas atuais	132
A complexidade nos processos formativos de professores em tecnologias e mídias digitais	148
Formação de professores por meio de cursos de graduação presenciais e em Educação a Distância – EAD: diálogo com a Teoria do Ensino Desenvolvimental de Davydov	160
As licenciaturas a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás: que concepções de formação de professores?	176
Extensão universitária e sua indissociabilidade com a pesquisa e o ensino: percurso de um grupo de estudos	191

ORGANIZADORES

José Carlos Libâneo • Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar • Marilza Vanessa Rosa Suanno • Sandra Valéria Limonta Rosa

01

Apresentação

A presente publicação se destina a reunir os textos das conferências proferidas no VIII Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino (EDIPE) e outros solicitados a pesquisadores vinculados ao evento, todos eles abordando conteúdos referentes ao tema central: "A Didática frente aos dilemas da educação: compromissos políticos e pedagógicos". O evento foi realizado entre os dias 20 e 22 de novembro de 2019, na Escola de Formação de Professores e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (EFPH da PUC Goiás).

Os EDIPE, ao longo de 18 anos, tem sido organizado por um grupo permanente de pesquisadores da Didática e das Didáticas Específicas e de formadores de professores, contando com a participação efetiva das seis maiores instituições universitárias do estado: Universidade Federal de Goiás (UFG), Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Universidade Estadual de Goiás (UEG), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e Instituto Federal Goiano (IF Goiano) e Universidade de Rio Verde.

É motivo de satisfação aos organizadores deste livro oferecer aos que desfrutam das atividades do Centro de Estudos e Pesquisas em Didática (CEPED) as reflexões trazidas pelos palestrantes e pesquisadores convidados, bastante oportunas para ajudar na compreensão dos atuais dilemas da educação brasileira e na busca de orientações afirmativas para ações transformadoras. O tema do evento realizado em 2019 deu continuidade ao permanente compromisso do CEPED de atuar, por meio dos encontros estaduais, na formação continuada de professores da Educação Básica do Estado de Goiás e de outros Estados. Além conferência de abertura sobre o tema central, proferida pelo Prof. Dr. Antonio Joaquim Severino (UNINOVE, São Paulo) com mediação do Prof. Dr. José Carlos

Libâneo, foram apresentadas duas mesas, a primeira sobre o tema “Educação escolar e Didática: o conhecimento como direito humano e social” com o Prof. Dr. Manuel Oriosvaldo de Moura (USP/UNINOVE) e Prof. Dr. Romilson Martins Siqueira (PUC Goiás), com a mediação do Prof. Dr. Valter Gomes Campos (UEG); a segunda, sobre o tema “Finalidades educativas escolares: que didática? Que currículo?”, com a Profa. Dra. Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva (UnB) e Profa. Dra. Mirza Seabra Toschi (UEG), com mediação da Profa. Ma. Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon (IFG).

A escolha do tema central - A Didática frente aos dilemas da educação: compromissos políticos e pedagógicos – deu-se em razão do contexto político instaurado após o golpe político do então vice-presidente Michel Temer. Entre os acontecimentos desse período ocorreram diversas medidas de desmonte de políticas públicas para a educação. Foi, também, o período da homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, em dezembro de 2017, e da proposição da Reforma do Ensino Médio, consolidando no país a visão neoliberal da educação de resultados. Em relação às medidas de desmonte da educação pública, um fato expressivo foi a aprovação em 2016 da Emenda Constitucional 95, conhecida como PEC do Teto de Gastos ou PEC da Morte, responsável pelo congelamento do teto de investimentos do governo em áreas sociais como educação e saúde, por 20 anos, levando a cortes nos investimentos e provocando a degradação dos serviços oferecidos pelas escolas e universidades e afetando o dever do Estado em assegurar a educação como direito fundamental garantido pela Constituição Federal. Os cortes afetaram, também, a execução das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

A aprovação pelo CNE e a homologação pelo MEC, em dezembro de 2017, da BNCC e a sanção da Reforma do Ensino Médio em 2018, geraram severas críticas de setores progressistas do campo da educação pelo seu reducionismo em centrar-se em habilidades e competências voltados a interesses do mercado, avaliadas por provas externas, e por ignorar outras dimensões do desenvolvimento humano.

No caso do Ensino Médio, apresentou-se um currículo que desfavorece a população de baixa renda, além de ampliar a oferta do ensino a distância e promover parcerias com instituições privadas de ensino. Também em 2017 começou a ser delineada a proposta de nova Política de Formação de

Professores, aprovada em dezembro de 2017 pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) como Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), com conteúdo marcadamente tecnicista, vinculando-a à BNCC, reiterando a responsabilização dos professores pelos resultados dos alunos sem considerar outros fatores como o contexto socioeconômico dos estudantes e as condições de trabalho e de funcionamento das escolas. Educadores criticaram, também, nesses documentos, a padronização dos currículos em razão de que ela serve ao controle dos estudantes, das escolas e dos professores.

02

Ainda em relação ao contexto político e socioeducativo, cabe destacar outras ocorrências como as tentativas de setores conservadores em legalizar o programa Escola sem Partido e o Ensino Domiciliar, além da expansão das escolas militarizadas. No primeiro ano do governo Bolsonaro, foram ampliadas decisões de desmonte da educação pública com alinhamento mais explícito às propostas neoliberais, novos cortes de financiamento, desvalorização dos professores, redução de recursos para a pesquisa e a ciência, orientações conservadoras para a alfabetização, expansão das escolas militarizadas e privatização da educação.

Não faltaram razões, portanto, aos organizadores do VIII EDIPE para pôr em discussão os dilemas da Didática face ao contexto político e socioeducativo, bem como a chamada aos educadores em relação aos compromissos políticos e pedagógicos da escola brasileira com seu povo e com as possibilidades de sua transformação em face de outro projeto de sociedade e de educação.

O livro compõe-se de 16 capítulos distribuídos em dois blocos. No Bloco I, Didática e dilemas da educação atual; no Bloco II, Questões de formação de professores. O capítulo I traz o título “A Didática frente aos dilemas da educação: compromissos políticos e pedagógicos”, de autoria de Antônio Joaquim Severino, que aborda o tema central do evento. A partir de argumentos filosóficos e políticos, o autor aborda o papel da Didática no enfrentamento dos dilemas da educação nacional e na explicitação dos compromissos políticos e pedagógicos visando a formação humana. Considerando que no século XXI vivemos num mundo em processo de crescente desumanização nas suas relações com o mundo natural (esfera do trabalho), com o universo social (esfera da

sociabilidade) e com o mundo cultural (esfera das relações das pessoas com sua própria subjetividade). Destaca-se a esfera no âmbito da sociabilidade face ao grau de desigualdade social e de opressão que caracteriza a sociedade desumanizada, por onde a educação pode buscar um mundo mais humanizado, razão pela qual põem seus compromissos políticos e pedagógicos.

O capítulo 2 tem como título “Conjuntura política e embates das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular: contextualização histórica, social e econômica do Currículo no Brasil”, de autoria de Núbia Lucas Fernandes e Renato Barros de Almeida. Por meio da contextualização histórica e análise de documentos basilares - Constituição Federal (CF/1988), Lei de Diretrizes e Base da Educação Básica (LDB/1996), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN/1998-2000), Diretrizes Curriculares Nacional (DCN/2010), Base Nacional Comum Curricular para Educação Básica, Decreto do Ensino Médio (BNCC-EM/2018) - dentro do recorte temporal de 1990 a 2018, são analisadas as categorias educação, escola e currículo. São demarcadas, assim, a partir da perspectiva histórico-crítica, as disputas de poder em torno das políticas curriculares e suas intencionalidades O capítulo 3, com o título “Formação de professores na Base Nacional Comum Curricular: conceitos em disputa”, de autoria de Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva. A autora elege como eixo central do seu estudo, na Resolução CNE/CP 02/2019, o conceito de competência e propõe, como forma de enfrentamento das bases desse conceito, a categoria de práxis. Utiliza-se de pesquisa bibliográfica, buscando fundamentação teórica em autores como Luiz Carlos Freitas, Antonio Gramsci, Vasquez, Helena de Freitas e Kátia Curado Silva (2017), dentre outros. Segundo ela, a BNC-Formação introduz mudanças em eixos centrais do currículo das licenciaturas como um novo perfil de profissional com funções técnicas, prescrições e empobrecimento teórico-metodológico para o planejamento, dependência dos materiais didáticos e avaliações em larga escala. responsabilização docente diante de um currículo homogeneizante. Oferece como contraposta a esse modelo uma abordagem da categoria de práxis.

O capítulo 4, “A nova organização do Ensino Médio: pontos e contrapontos”, de autoria de Marcilene Pelegrine Gomes, aborda, numa perspectiva histórica crítica, às políticas educacionais e as orientações curriculares visando a implementação da nova organização do Ensino Médio. O texto decorre de pesquisa documental e

bibliográfica, recorrendo a estudos de outros pesquisadores, tendo em vista analisar em que medida essa nova organização do Ensino Médio responde a conhecidos problemas desse nível de ensino em relação à garantia do direito dos jovens ao Ensino Médio.

O capítulo 5, “As avaliações em larga escala e o custo aluno-qualidade: uma análise inicial”, de Cleirianne Rodrigues de Abreu Lopes, Felipe Vicente Mateus Tinoco, Josellane Silva Pires, Júlia Cavasin Oliveira e Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar, visa analisar as relações que podem ser estabelecidas entre investimentos financeiros na educação e as notas de avaliações em larga escala (Língua Portuguesa, Matemática e Ciências), em contexto nacional (SAEB) e internacional (PISA). Trata-se de pesquisa qualitativa com base em pesquisa exploratória e análise documental, recorrendo a sites da OCDE e do INEP, para verificar a historicidade das avaliações em larga escala, e os valores do Custo Aluno- Qualidade Inicial (CAQi), criado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação como indicador do quanto deve ser investido ao ano, por aluno em cada etapa e modalidade da educação básica, tendo em vista um padrão mínimo de qualidade para a Educação Básica.

No capítulo 6, “O desenvolvimento tecnológico e a precarização do trabalho docente”, de Daniela Rodrigues de Sousa e Joana Peixoto, inicialmente é analisada a questão posta no título dentro da teoria marxiana acerca das questões do trabalho na sociedade capitalista produtivista neoliberal, recorrendo aos conceitos de trabalho, mais-valor e jornada de trabalho. Em seguida, é abordado o conceito de desenvolvimento tecnológico, entre outros fatores que alteram a morfologia do trabalho em geral, na perspectiva de Ricardo Antunes, e as condições de realização do trabalho docente em particular, tal como discutem Olinda Evangelista, Eneida Shiroma e Rodriguez.

O Capítulo 7, “Formar e formar-se em espaços de significação da atividade pedagógica”, de Manoel Oriosvaldo de Moura (USP), traz o entendimento do autor, a partir do conceito marxista de trabalho, de que o professor forma e se forma ao conceber e realizar o objeto principal de sua profissão, a atividade pedagógica, no sentido de atividade formulado por Leontiev. Esse processo de compreensão e assunção, pelo professor, dos elementos constitutivos dessa atividade como condição da atribuição de significação da sua profissão deve ocorrer em determinados espaços de formação que lhe possibilitem compreender a natureza do seu objeto de trabalho e os modos de lidar com ele de forma a aprimorá-lo constantemente. Desse modo, propõe a elaboração e o

desenvolvimento coletivo de atividades de ensino em que se desenvolve a aprendizagem do modo geral de realização da atividade pedagógica, por exemplo, no caso dos professores de Matemática, os Clubes de Matemática, os Clubes de Matemática e Ciências e as Oficinas Pedagógicas de Matemática.

04

No capítulo 8, “Trabalho pedagógico na escola de Educação Básica: contribuições da Teoria do Ensino Desenvolvimental”, de Bruna Pereira Carneiro, Iury Kesley Marques de Oliveira Martins, Jhon Maykel Fernandes e Sandra Valéria Limonta Rosa, parte-se da compreensão do papel da escola em relação ao conhecimento científico e à aprendizagem, em contraposição à perspectiva instrumental da BNCC, para propor um ensino voltado para o desenvolvimento humano tendo como meio a atividade de estudo, segundo a Teoria do Ensino Desenvolvimental. Para os autores, trata-se de uma perspectiva teórica que se posiciona criticamente em relação aos condicionantes objetivos da realidade e que tem como horizonte a formação, nos sujeitos, do pensamento teórico a partir da apropriação de conceitos científicos.

O capítulo 9, “Os desafios do estágio na formação de professores”, de Fabiane Lopes de Oliveira (UFG), trata do estágio obrigatório enquanto disciplina articuladora entre a teoria e a prática, realçando a importância de inserção real do futuro professor na escola. A autora apresenta breve retrospectiva da atual legislação sobre a formação de professores observando que essa formação requer um olhar além das competências e habilidades, proporcionando a reflexão e a crítica em relação à articulação entre teoria e prática, tarefa essa que pode ser realizada por meio do estágio curricular obrigatório. Embora o estágio deva ser visto como inserção dos estudantes na realidade escolar para a articulação entre teoria e prática, é comum eles se sentirem fora dessa realidade e distanciados das práticas, fato esse comprovado principalmente no ensino remoto devido à pandemia. O capítulo é concluído destacando a importância do estágio obrigatório.

O capítulo 10, “Metodologias ativas: a quem servem? nos servem?”, de José Carlos Libâneo, traz a discussão sobre a projeção do tema das metodologias ativas no debate educacional. Após a reconstituição histórica do surgimento dessas metodologias, o autor faz uma contrastação entre sua afiliação liberal/neoliberal e sua afiliação crítica, tendo como referência a teoria histórico-

cultural. O capítulo é finalizado com a apresentação da visão da Teoria do Ensino Desenvolvimental em relação às metodologias ativas, ressaltando o papel da conceitualização e da participação dos alunos na solução de problemas de aprendizagem.

O capítulo 11, “O conhecimento matemático no 5º ano do Ensino Fundamental na Rede Estadual de Goiás: problematizando os resultados do SAEGO e do SAEB”, de Angelina Carlos Costa, Elizandra Freitas Moraes Borges, Vanessa Amélia da Silva Rocha, Victória Hévelyn Pires Fernandes e Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar, começa com a declaração acerca do papel da escola de socialização do saber escolar historicamente produzido tendo em vista a compreensão crítica pelo estudante do contexto social e a assunção do seu papel como sujeito político e social, indicando que a avaliação da aprendizagem deve ser compreendida com base nessa premissa. Para analisar as atuais orientações curriculares da Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC Goiás), as autoras pesquisaram possíveis relações entre os conteúdos curriculares de Matemática do 5º ano contidos nos cadernos “Aprender +”, formulados pela Secretaria, com os resultados do SAEB, bem como os resultados das últimas avaliações. As conclusões apontam que os conteúdos dos Cadernos e das provas do SAEGO projetam os resultados do SAEB e, portanto, os níveis de proficiência entre o SAEB e o SAEGO, no que tange ao conhecimento matemático, estão alinhados somente a pressupostos quantitativos, conforme estabelece a política de avaliação nacional em larga escala. Nesse sentido, esse sistema avaliativo não considera os contextos de aprendizagem, os processos envolvidos nas aprendizagens, as condições estruturais de realização do trabalho pedagógico e as necessidades de quem é avaliado, portanto, não atendendo ao papel das escolas de promover verdadeira aprendizagem e desenvolvimento humano.

O capítulo 12, “Licenciatura interdisciplinar em Ciências Naturais/da Natureza (LCN): um olhar para o seu histórico, concepções e perspectivas atuais”, de Marcos Vinícius Ferreira Vilela, apresenta um retrospecto histórico da implantação desse tipo de licenciaturas no país, tendo em vista uma reflexão crítica acerca da conjuntura em que surgiram e foram implementadas, e quais são os seus desdobramentos para a formação de professores de Ciências para o Ensino Fundamental e as suas perspectivas atuais.

O capítulo 13, “A complexidade nos processos formativos de professores em tecnologias e mídias digitais”, de Taís Wojciechowski Santos e Ricardo Antunes de Sá, analisa a formação de professores para a apropriação e a utilização tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica à luz da teoria do Pensamento Complexo de Edgar Morin. O texto resulta de pesquisa sobre ações de formação continuada em Secretarias Municipais de Educação do Estado de Paraná e de Santa Catarina visando trazer contribuições de Morin para o desenvolvimento dessas ações.

O capítulo 14, “Formação de professores por meio de cursos de graduação presenciais e em Educação a Distância (EAD): diálogo com a Teoria do Ensino Desenvolvimental de Davydov”, de Eude de Sousa Campos e Valter Gomes Campos, analisa a diversificação e massificação do Ensino Superior dentro da lógica neoliberal em que a melhoria da qualidade do ensino está centrada na preparação para o mundo do trabalho por meio da apropriação de competências e habilidades pelos alunos. As medidas de implantação desse modelo foram viabilizadas em um subsistema de educação integrado pelas instituições de ensino, as universidades interiorizadas ou regionais, os institutos profissionais, as universidades virtuais e de educação a distância, públicas e privadas. Umas das estratégias dessa implantação é a formação de professores por meio de cursos presenciais e a distância nos quais predomina a abordagem de conhecimentos empíricos e práticos, sem aprendizagem crítica, resultando numa formação de baixa qualidade. A despeito dessa realidade, os autores perguntam se a formação de professores por meio de cursos a distância pode ser organizada numa perspectiva histórica, crítica, dialética, ao que respondem afirmativamente apresentando as possibilidades da Educação a Distância (EaD) com base nos pressupostos da Teoria do Ensino Desenvolvimental de Davydov.

No capítulo 15, “As licenciaturas a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás: que concepções de formação de professores?”, de Leandro Vasconcelos Baptista, Regiane Machado de Sousa Pinheiro, Carine Silva Santos, Paulo Henrique Pereira da Silva, Denise Borges Barbosa e Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar, é abordada a questão das concepções que subsidiaram a formação de professores nas licenciaturas a distância em Ciências Biológicas dos cursos oferecidos no estado de Goiás, no contexto de alinhamento das políticas educacionais às orientações neoliberais. Para isso, procedeu-se o estudo dos projetos políticos pedagógicos dos cursos (PPC) e a busca de informações referentes a diretrizes e regulamentações, número de estudantes e formas de

organização dessas licenciaturas a distância no estado de Goiás. A análise desses dados possibilitou reunir os princípios e objetivos que subsidiam esses cursos visando caracterizar a identidade formativa do professor de Biologia propiciada.

06

O capítulo 16, “Extensão universitária e sua indissociabilidade com a pesquisa e o ensino: percurso de um grupo de estudos”, de Andréa Kochhann, aborda a Extensão Universitária dentro da visão de sua indissociabilidade entre o ensino e a pesquisa. Opondo-se a concepções de Extensão que a caracterizam como prestação de serviços e assistencialismo, a autora a defende como atividade de natureza acadêmica, processual e orgânica. O texto, inicialmente, traz a contribuição de Paulo Freire para uma concepção transformadora, humanizante e emancipatória da Extensão Universitária para em seguida, traçar o movimento histórico do embate entre uma concepção acadêmica para a extensão e uma concepção de prestação de serviços e assistencialismo.

Goiânia, 30 de novembro de 2021.

José Carlos Libâneo

Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar

Marilza Vanessa Rosa Suanno

Sandra Valéria Limonta Rosa

SEÇÃO 1

AUTOR

Antonio Joaquim Severino

A Didática Frente aos Dilemas da Educação: compromissos políticos e pedagógicos

06

Preliminares

Ao cumprimentar o EDIPE e o CEPED pela realização de mais um encontro, quero expressar meus agradecimentos pelo convite, pelo acolhimento sempre atencioso e pela oportunidade de mais um diálogo sobre tema de nosso interesse comum e adiantar, desde já, que não creio que possa trazer alguma novidade para vocês aqui reunidos, ensinar-lhes alguma coisa nova. Por sinal, acho que os eventos dessa natureza não são projetados e promovidos para se ensinar a alguém alguma coisa, nem para que alguém aprenda alguma coisa. Pois, ensinar e aprender só podem ocorrer no estudo sistemático e metódico no cotidiano. Já, nesses momentos de parada, só queremos mesmo passar por uma sacudida, um choque, que nos alerte quanto aos rumos de nosso trabalho, de nossas responsabilidades. Daí a praxe de se chamar palestrantes de outros espaços geoculturais, fora de nosso ambiente rotineiro, porque eles podem contribuir, não tanto pelo teor do que vêm dizer, mas muito mais pelo depoimento de vida que trazem, ao compartilharem suas experiências pessoais. O teor das falas serve mais como interpelação, provocação, sensibilização, mobilização. Também esse é o sentido do debate que se segue, ao longo do evento.

Ademais, no caso concreto de vocês, estamos diante de um grupo que se insere na linha de uma já consolidada tradição que vem acompanhando e construindo o sentido da didática, no bojo de uma concepção da educação. Daí caber uma referência explícita à tradição dos eventos EDIPE e ao CEPED, com sua sistemática dedicação de estudos e pesquisas sobre a didática, engajando um grupo permanente de educadores preocupados com e estudiosos da didática,

vinculados à reconhecidas instituições deste Estado bem como às redes de ensino.

Preocupação com a prática e a formação dos professores

Ressaltar, com radicalidade, a relevância, a prioridade fundamental, da discussão do lugar central que ocupa a efetiva prática do professor e, consequentemente, a sua formação. É a atuação do professor o núcleo central do processo educativo. Não adianta contar com uma ótima Constituição, magnífica LDB, excelentes legislações, reformas curriculares atualizadíssimas, deslumbrantes infraestruturas físicas e fabulosos recursos pedagógicos. O x da questão é mesmo a atuação docente. É aí que está o centro nevrálgico da educação e, portanto, deveria merecer o investimento mais intencional e compromissado da parte da sociedade.

Então, não posso deixar de enfatizar a relevância e a centralidade da política que conduz a atividade sistemática dos EDIPE, alimentando e consagrando uma tradição, e, igualmente, destacar a alta pertinência da existência e do trabalho de uma entidade como o CEPED, ao aglutinar educadores das instituições universitárias que cuidam da formação de professores, desenvolvendo um esforço intelectual e institucional coletivo.

Por isso tudo, o que espero deixar-lhes, aproveitando o precioso espaço/tempo que vocês tão generosamente me ensejam, convidando-me para a palestra de abertura deste auspicioso evento, como uma despretensiosa mensagem, é a convicção de que didática e filosofia tem uma destinação intensa e extensamente solidária, no enfrentamento dos dilemas da educação nacional e na explicitação dos compromissos políticos e pedagógicos que acreditamos ser pertinentes e fundamentais para a superação desses dilemas.

O objetivo deste breve diálogo é, pois, subsidiar a discussão que vocês se propõem em busca da compreensão da prática da didática à luz das finalidades intrínsecas da educação, de entendê-la como modo de conduzir o processo de ensino/aprendizagem, mas sempre tendo em vista onde se quer chegar quando está em pauta a formação humana.

Didática, educação e compromisso com a humanização

Não há como pensar a didática isolada de uma compreensão do que seja a educação. Premissa que já identifico explícita na proposta temática deste evento: **a didática frente aos dilemas da educação: compromissos políticos e pedagógicos.** Compromissos da escola brasileira com o seu povo e com a busca de um mundo mais humanizado.

Por que um mundo mais humanizado? Por que assumir compromisso com seu povo? Por que esse compromisso é político? Por que pedagógico?

É que nos encontramos, nos albores do século XXI, vivendo num mundo bastante desumanizado e, ao que tudo indica, num processo de crescente desumanização. As perspectivas são regressivas, não apontando luzes no fim do túnel. A desumanização que continua marcando a vida da espécie se dá em três esferas: nas suas relações com o mundo natural, esfera do trabalho; com o universo social, lugar das relações entre as pessoas, espaço da sociabilidade; e com a esfera cultural, que se dá nas relações que as pessoas estabelecem com sua própria subjetividade, âmbito da cultura simbólica. Mas o núcleo central, o cerne dessa condição de desumanização, se adensa no âmbito da sociabilidade, tal o grau de desigualdade e de opressão que a caracteriza.

Mas, ao mesmo tempo e em íntima vinculação com essa condição de opressão social, a desumanização se faz igualmente presente também pela degradação na esfera do trabalho, na prática produtiva e na prática cultural. Com efeito, essa dominação tem outro ângulo de manifestação, quando está em pauta nossa relação com o mundo natural. E não se trata apenas da piora de nossa relação com o meio ambiente físico, chaga que vem corroendo essa relação há já bastante tempo e que agora sangra gravemente, com difícil estancamento, em que pese a mais aguçada tomada de consciência por amplos segmentos da humanidade, em prol da necessária sustentabilidade e respeito pelo meio ambiente. Estou me referindo mais especificamente à degradação do mundo do trabalho, prática mediadora dessa relação com a natureza física.

De modo análogo, a opressão se expressa igualmente quando lidamos com nossa própria subjetividade, quando se trata de nosso agir simbólico, como criadores e fruidores de bens culturais, mediante o exercício de atividades

subjetivas. Mas, também nesse âmbito, a opressão social desempenha papel de extrema força de determinação. Por isso, a opressão na trama social tem centralidade na configuração dessa condição de dominação.

É que, quer falemos de nossa relação com a natureza, quando desenvolvemos uma prática técnica e produtiva, quanto então mergulhamos na esfera do trabalho, quer quando nos reportamos a nossa prática simbólica, imersos nas atividades da cultura, como que relacionando com nossa subjetividade, vamos constatar que a manifestação da desumanização aí se dá, não pela resistência da natureza ou pela insuficiência de nosso saber e de nosso fazer, **mas pela interferência resistente do poder.**

O sentido da prática educativa

Tenho como lastro de minha concepção da educação, da prática educativa, que ela é mediação das três grandes práticas existenciais que dão conta de nossa condição histórica: o trabalho, a sociabilidade e a cultura simbólica. Estas três práticas são condicionantes de nossa humanização, mas também são os lugares da desumanização.

Em consequência da fundamentalidade dessas três esferas do nosso existir histórico, lugares concretos tanto de nossa humanização como de nossa desumanização, a educação, como prática mediadora das práticas desenvolvidas no seio dessas três esferas, encontra seu sentido substantivo como investimento nas forças construtivas dessas práticas, lugares do trabalho, a vida social e da cultura simbólica.

Em que pese o risco de que os pretensos praticantes da filosofia sempre têm de caírem numa visão que, além de metafísica, seria idealista, vejo nessas três práticas concretude histórica, totalmente realista, a vida dos homens históricos em carne viva. Não há nada de idealismo sonhador, abstrato, romântico nessa visão, ainda que tenha de se expressar pela mediação de ferramentas simbólicas.

O nosso mundo atual realiza-se e se manifesta concretamente a nós como um mundo desumanizado, porque nele o trabalho ainda é degradante, a cultura é alienante, mas sobretudo porque nossas relações sociais são opressivas. A desumanização inerente à esfera de nosso fazer, onde ainda ocorre muita degradação, e àquela que se dá no mundo da cultura simbólica do saber,

universo da alienação, decorrem da opressão que ainda é muito forte na esfera das relações inter-humanas. É a desumanização, provocada pelo poder que atravessa o social, que consolida e reforça as desumanizações do mundo do trabalho e do universo da cultura simbólica.

08

Por isso, a mais profunda razão de ser da educação é ser prática e via de emancipação, investimento intransigente em busca da plena constituição do humano, dada nossa condição histórica de opressão, de degradação e de alienação. Combate e luta com vistas à superação da degradação do trabalho, da opressão social e da alienação cultural. O trabalho, a sociabilidade e a cultura são os lugares e as mediações de qualquer possível processo de humanização.

Mas, para conceber e praticar a educação como força emancipadora, é preciso compreendê-la em sua concretude: é o que buscam fazer tanto o conhecimento científico como o conhecimento filosófico, que se desdobra em múltiplas modalidades. Daí o critério de construção dos currículos formadores dos cursos de Pedagogia e das demais Licenciaturas, em que se evidencia a necessidade da participação das ciências e da Filosofia da Educação.

Para se constituir, então, como uma prática emancipadora, a educação precisa ser **enraizada, dialógica e intercultural**. Isso porque nosso existir é intrinsecamente social, pressupõe a necessidade de se conviver, de coexistir em grupo, em coletividades, formadas de múltiplos sujeitos, sendo que cada um tem uma personalidade própria. São todos diferentes apesar de integrarmos todos a mesma espécie. Daí se impor a necessidade de mapear bem o contexto do momento histórico em que nos encontramos, o de uma democracia ainda muito formal, regida pela agenda neoliberal, que determina os rumos e as condições de efetivação dessas três esferas de nossa prática real.

A desigualdade na trama das relações sociais brasileiras

É no plano político, na trama da vida social que se manifestam e se exercem todas as formas de violências físicas e simbólicas, de discriminações, de preconceitos de toda ordem, que costuram, no tecido das relações humanas, uma rede perversa de desigualdades, que se instauram, com base em índices de

disponibilização dos recursos econômicos, materiais e financeiros e naqueles do precário compartilhamento dos bens culturais. A morte e a tortura são as duas formas mais expressivas da violência da opressão social, assim como o aprisionamento, donde serem mais recorrentes nos regimes ditoriais de governança política, seguidas do exílio, da censura, da negação da liberdade de pensamento e de expressão. Mas a fome, a pobreza, o desemprego e o desabrigado são as faces concretas da desigualdade.

De seu lado, na esfera simbólica, a desigualdade se dá pela alienação cultural, quando o exercício da subjetividade é manipulado, seja pelo macropoder social, seja pelo micropoder até mesmo de um único outro, meu semelhante. Quando se é tolhido da própria liberdade de pensamento e de expressão, de opção religiosa, quando me é imposta uma forma de pensar e de sentir. No plano cultural, trata-se da esfera da criação e da fruição dos bens simbólicos, campo no qual a ideologia mais diretamente se explicita e no qual a educação mais se efetiva.

Uma boa amostra do descuido político da governança com a esfera simbólica é quando o estado desprestigia e ataca as manifestações culturais. Bom exemplo concreto é colocar a gestão da cultura no Ministério do Turismo, demonstração perfeita não só do pouco entendimento do que seja cultura, mas sobretudo da pouca valorização que se atribui a suas manifestações. É o que se mostra também pelo ataque às artes, às ciências, à filosofia.

Já cidadania e democracia são os dois conceitos que expressam, hoje, mais adequadamente a potencialidade de humanização na vida social. Mas, a realidade objetiva e concreta que estes dois conceitos deveriam significar não vem ocorrendo com plenitude em nosso país, nesse momento histórico, das últimas três décadas.

Vencido o período da ditadura, promulgada uma nova Constituição, a expectativa esperançosa era de que iniciássemos um processo que, com maior democratização da sociedade, a cidadania pudesse igualmente prosperar. No entanto, essa expectativa foi se frustrando ao longo do tempo.

Apesar de um expressivo esforço de redemocratização da sociedade brasileira, ele não garantiu possibilidades históricas para se operar uma transformação

profunda na estrutura social do país e, consequentemente, nas políticas educacionais. O fim da ditadura repressora não representou o fim das determinações condicionantes da realidade social brasileira. Na verdade, um comando maior continuava atuante e apenas se desfazia dos mecanismos da ditadura, então considerados não mais necessários. Com efeito, nas três últimas décadas, o Brasil se insere nos movimentos do processo mais amplo, marcado por um poder abrangente, intrinsecamente ligado à dinâmica do capitalismo, cujo modo de produção material e de regulação cultural continuava presente, embora assumindo novas formas de realização histórica.

Assim, no contexto da globalização de todos os setores da vida social, as elites responsáveis pela gestão político-administrativa do país rearticularam suas alianças com parceiros estrangeiros, investindo na inserção do Brasil na ordem mundial desenhada pelo modelo de globalização neoliberal (TEODORO, 2011; WARDE, 2000).

E, de acordo com esse modelo, o processo fundamental da história humana deve ser conduzido pelas forças da própria sociedade civil e não mais pela administração via aparelho do Estado. Entende-se que o motor da vida social é o mercado e não a administração política. As leis gerais são aquelas da economia do mercado e não as da economia política. E o mercado se regula por forças concorrenenciais, nascidas dos interesses dos indivíduos e grupos, que se vetORIZAM no interior da própria sociedade civil. Donde a proposta do Estado mínimo e os elogios à fecundidade da livre iniciativa, à privatização generalizada etc. (TEODORO, 2011).

Trata-se de um processo global, envolvendo todos os países do mundo, em que se caracteriza como processo de globalização que ocorre primeiramente na esfera econômica, mas que se expande também para as demais dimensões da realidade humana, tornando-se igualmente uma globalização cultural.

A ideologia neoliberal e seu impacto na política educacional

Como ideologia, o neoliberalismo se configura como aquele conteúdo de pensamento que visa dar sustentação e legitimação teóricas às práticas efetivamente implementadas na condução da vida real das sociedades que vivem sob o modo de produção capitalista, hegemônico nos dias atuais, e que passa por intenso e extenso processo de globalização econômica e cultural. Assim, o

neoliberalismo, como construção ideológica, vincula-se intimamente ao capitalismo, em sua realidade globalizante atual, de perfil prioritariamente financeiro. Apresenta-se, então, como **uma teoria da economia política** de acordo com a qual o melhor desenvolvimento humano, tanto no âmbito coletivo como no plano individual, é aquele que se daria mediante a plena liberação da capacidade das pessoas para conduzirem todas suas iniciativas, guiando-se tão somente pelas leis do mercado, quaisquer que sejam as esferas das condutas. Por isso mesmo, a vida das sociedades deve regular-se pelas injunções do mercado, cujas mãos invisíveis são mais que suficientes para a condução da história humana. Em decorrência dessa autonomia do mercado, instância econômica, o Estado, instância política, deve dedicar-se exclusivamente a garantir condições objetivas para o melhor funcionamento do referido mercado, abdicando-se, no entanto, de intervir nele, seja por não possuir todas as informações sobre o mesmo, seja porque com sua intervenção pode-se introduzir distorções indevidas que perturbariam seu funcionamento (TEODORO, 2003, 2011).

Em sua expressão ideológica, o neoliberalismo apresenta-se como força de convencimento de todas as sociedades históricas e de todas as pessoas de que tal entendimento da realidade humana é o único possível e, portanto, o único verdadeiro, não havendo outro caminho para a condução da história humana. Por isso, ao mesmo tempo em que seus agentes hegemônicos vão impondo práticas socioeconômicas, políticas e mesmo culturais estreitamente moldadas por estas características, seus defensores intelectuais estimulam e divulgam justificações teóricas que legitimam essa opção. Tais justificativas apresentam princípios supostamente universais, como se fossem válidos e inquestionáveis, únicos caminhos de sobrevivência da humanidade.

No entanto, a organização econômica, de lastro capitalista, sob um clima político de mandonismo interno das elites nacionais e da dominação externa dos grupos internacionais, impõe uma configuração socioeconômica na qual as condições de vida da imensa maioria da população continuam extremamente precárias. Na verdade, o aclamado processo de globalização da economia, parece universalizar as vantagens do capital produtivo e as desvantagens do trabalho assalariado.

Ademais, tal sistema não consegue assegurar para significativo segmento da população mundial, condições objetivas mínimas para uma existência digna, como mostram os elevados índices de fome, de miséria material e cultural, de doenças, de analfabetismo, de exílio forçado e de guerra, em todos os lugares sociais do mundo.

É o que vem acontecendo em nosso contexto sócio-político-econômico. É nessa direção que se pode entender o sentido das emendas constitucionais, propostas por várias PECs, para introduzir ajustes dos dispositivos considerados ainda vinculados a uma perspectiva do bem-estar social, sob a argumentação de que não há recursos financeiros para sustentar tais benefícios. Mas, na realidade, cortam-se apenas gastos sociais, tais como educação, saúde, aposentadorias, habitação, transporte, programas culturais, para garantir recursos para o pagamento de juros da dívida, particularmente juros para as instituições financeiras, para investidores e rentistas, o que consome a maior parte da renda produzida no país. Trata-se do processo básico da economia capitalista: a remuneração do capital, sempre em primeiro lugar, consolidando a concentração da riqueza. O trabalho é mal remunerado, é pago apenas para garantir a remuneração expandida do capital. Todos os bens culturais e sociais, assim como ocorre com os bens naturais, transformam-se em bens de mercado, em serviços, devendo circular nesse âmbito, ser produzidos e consumidos mediante o processo de produção, venda, compra e consumo. O que significa que a fruição desses bens fica na dependência de os sujeitos disporem de recursos financeiros para os adquirir no mercado: planos de saúde, matrículas nas escolas, financiamento da moradia etc. E, com sua política econômica, o Estado restringe até mesmo os subsídios pontuais que ainda existiam para ajudar as camadas mais empobrecidas da sociedade. Sob a alegação da situação de crise, cortam-se os gastos públicos com os benefícios sociais, já que não se corta o pagamento dos juros da dívida e nem taxam as grandes fortunas e a desenfreada especulação financeira. E são as camadas mais pobres que ficam ainda mais empobrecidas, enquanto os grupos socioeconômicos já mais capitalizados vão ficando cada vez mais ricos, como beneficiários privilegiados da produção capitalista. O que faz com que a crise econômica impacte, na realidade, só o segmento mais fragilizado da sociedade. Trata-se de um modelo econômico que não distribui, de forma mais equitativa, a riqueza gerada por aqueles que menos recebem em troca, a massa dos trabalhadores. A clássica situação de exploração do trabalho pelo capital (LAVAL, 2019).

Essa situação é imposta ao conjunto da sociedade mediante a implementação de políticas públicas que formalmente seriam oficializadas pela legislação. Daí a proliferação das emendas constitucionais e as decorrentes determinações legais. Opera-se, então, um processo de legalização, formalizado pela elaboração e aprovação do poder legislativo, protegido pelo poder judiciário e implementado pelo poder executivo. Mas, tudo isso é retoricamente justificado por forte argumentação orquestrada por intelectuais e amplamente divulgada pelos meios de comunicação que amplificam e justificam teoricamente, dirigindo-se à subjetividade das pessoas, a imprescindível necessidade dessas medidas, convencendo-as da sua verdade, de sua pertinência e de sua indispensabilidade. Os agentes do sistema atuam, então, junto à sociedade como intelectuais orgânicos do mesmo, elaborando uma justificativa ideológica das medidas tomadas. Mas trata-se, de fato, de uma ideologia justamente porque sua argumentação não corresponde à realidade dos fatos que é escamoteada, falseada, mas que ajuda a que as medidas sejam aceitas sem contestação, já que seriam as únicas saídas possíveis dadas as circunstâncias reais do momento. Convencida dessa condição, a sociedade acaba aceitando, fatalisticamente, a política implementada pelo Estado que, na verdade, atua prioritariamente como simples agente dos grupos privilegiados dominantes, cujo discurso é então considerado verdadeiro e válido para todos.

No que concerne especificamente à educação, ela é então pensada e praticada para adequar-se construtivamente a esse modelo social. Daí o caráter eminentemente pragmático que se busca aplicar à educação pública nacional: uma educação com dois grandes vertedouros: um destinado a preparar as novas gerações provenientes da elite social para que se qualifique, para continuar a gestão dos negócios e interesses da dominação, mantendo os privilégios da classe dirigente; outro, destinado às novas gerações da classe dos trabalhadores para que se tornem mão-de-obra técnica, nos diversos níveis, para garantir a produção e geração dos bens para o mercado. Daí a ênfase na perspectiva da profissionalização, direta e intensamente voltada para a formação dessa mão-de-obra, via escolas técnicas. E, para essa população, não se faz necessária uma formação geral, de cunho mais cultural; basta-lhe tão somente uma habilitação técnica que, nos mais diferentes setores e níveis, assegure uma capacidade para operar a máquina produtiva. Novamente a este respeito, a formalização legal,

sinal balizador para a implementação da prática da educação no país, vem acompanhada de articulado discurso ideológico que argumenta teoricamente para fundamentar, justificar e legitimar as políticas educacionais adotadas. Como o sistema determina praticamente o domínio de todo o aparelho ideológico do Estado, particularmente, todos os meios de comunicação de massa, eles são utilizados, pelos intelectuais orgânicos do campo, para divulgar essas razões tentando convencer a sociedade da pertinência delas e dos benefícios que decorrerão se implementadas.

Como se vê no caso do discurso neoliberal sobre o processo econômico, suas proposições prometem atender as necessidades básicas de todos os sujeitos quando, na realidade objetiva, os resultados de suas políticas efetivamente implementadas, beneficiam apenas um segmento muito pequeno da sociedade. É esse grau de universalidade do discurso ideológico que o legitima. A ideologia humanamente válida é aquela em que o interesse defendido é igualmente o interesse geral, o interesse de todos os integrantes da sociedade. Mas o discurso não pode assumir explicitamente que está defendendo os interesses de apenas um segmento, ele argumenta sempre que está defendendo o interesse de todos. Daí o falseamento da verdade objetiva (SEVERINO, 1986).

No momento histórico em que este texto foi elaborado, final do ano de 2019, vive-se um exemplo muito concreto do que está ocorrendo na esfera da política educacional. O Congresso Nacional discutiu e aprovou três iniciativas legais que mostram, em carne viva, essa situação. A primeira é uma proposta de emenda constitucional [PEC na Câmara e no Senado] que congelou por 20 anos os gastos com os benefícios sociais, sob a alegação da necessidade de um ajuste macroeconômico. Foram cortados e congelados gastos para que o país não quebre. Mas, nem uma linha sobre revisão do endividamento público, nenhuma intervenção no mercado financeiro, nenhuma proposta de tributação das grandes fortunas. Só os gastos e benefícios sociais, já pouco significativos, serão afetados. Oitenta por cento da alegada economia, de cerca de um trilhão de reais, ao final de 10 anos, sairá do corte das aposentadorias da massa de trabalhadores, que já recebem os seus proventos com os menores valores.

A segunda iniciativa é outra PEC, específica para uma reforma da Previdência Social, mediante a qual, sob o pretexto de corrigir distorções vigentes, restringem

as normas e critérios para a concessão das aposentadorias e pensões.

A terceira medida é uma Medida Provisória especificamente direcionada a uma reforma pontual do ensino médio, pela qual se assume claramente o modelo da escola dualista: um vetor mais qualificado para a preparação dos quadros dirigentes e um vetor mais operativo para a profissionalização técnica desde esse nível de ensino. Obviamente isso não é admitido explicitamente pelas autoridades do governo e pelos seus intelectuais orgânicos e não consta nos variados discursos de justificação da medida, que falam, preponderantemente, da baixa qualidade desse nível de ensino. Também aqui o discurso é fortemente ideologizado, pois fala uma coisa visando outra, a que será efetivamente induzida pelo modelo proposto, caso implementado. Ainda foram tomadas outras medidas administrativas, tanto no âmbito das políticas sociais como no âmbito da educação, que vão regulamentando e operacionalizando os objetivos visados.

Cada setor da educação nacional expressa uma situação precária, apresentando déficit quantitativo e carência qualitativa. Não consegue atender a demanda social pelo seu bem nem fornece educação de qualidade a todos os segmentos em que a educação institucionalizada deve atuar e se desenvolver (SANFELICE/SIQUELLI, 2016; SEVERINO, 2012).

Assim, quando se analisa a educação infantil, tem-se um quadro bem precário: quanto ao ensino fundamental, só 53% dos adolescentes, até os 15 anos, concluem o fundamental e chegam ao ensino médio; a taxa nos países desenvolvidos é de 90%. O panorama do ensino médio é bem desanimador: entre os jovens de 14 a 29 anos, só estudam 32,7%; estudavam e trabalhavam 13,3%; nem trabalham, nem estudam 20,5%, no caso, 24,8 milhões. No ensino superior, a taxa atual de matrículas é só de 15%. E tem-se também que o ganho de quem tem uma graduação é 2,4% maior do que de quem não é formado, contra a diferença de 1,5% nos países desenvolvidos. Com pós-graduação, a diferença passa para 4,5%. No que concerne à educação supletiva de Jovens e Adultos, sua própria existência já é um grave efeito da carência da oferta e eficácia da educação. A pós-graduação, em que pese o avanço que representa, ainda enfrenta muitas limitações e a prática da pesquisa e a construção da ciência estão longe de atingir os patamares quantitativos e qualitativos mínimos, bem como os investimentos que demandam, em decorrência de sua própria natureza (IBGE, 2019).

Outros dados gerais de nossa educação são bem significativos para marcar sua deficiência: o analfabetismo atinge 7,2% da população. Sua erradicação era prevista para 2014. Na América Latina, além de Cuba, Venezuela e Bolívia já o eliminaram. Mesmo pela previsão do PNE, essa taxa já deveria estar em 6,5%. E não estamos falando de analfabetismo funcional. O salário médio de nossos professores é de cerca de 13 mil dólares por ano, R\$ 3.500,00, contra 30 mil na maioria dos países. As carências de infraestrutura e de investimento financeiro na educação são notórias, assim como o precário resultado do ensino/aprendizagem, em todos os níveis de escolarização (BRASIL, 2016; PALMA Fo. 2005).

A dissolução do "socialismo real" e a desorientação mundial das esquerdas favoreceram a "modernização" de uma nova direita no Brasil que conseguiu se re-aglutinar operando a passagem de um capitalismo sustentado no Estado militar para um Estado mínimo a serviço de um mercado máximo. Suas investidas não levaram muito tempo para minar conquistas político-constitucionais formalmente inclusivas introduzindo uma reestruturação socioeconômica excludente (SEMERARO, 2019, p. 4).

Os compromissos políticos e pedagógicos de uma educação emancipadora

Diante desse quadro, os compromissos da educação se impõem tanto no plano do pensamento, da teorização, da pesquisa, como no âmbito da prática. No que concerne ao pensar a educação, estamos falando da ciência e da filosofia. Mas, falar da ciência é falar da pesquisa que precisa assumir compromissos não só epistêmicos e acadêmicos, mas também éticos e políticos. E, no caso da educação, também compromissos explicitamente pedagógicos, pois essa busca da superação implica diagnóstico rigoroso da objetividade dos fenômenos da realidade. Conhecer melhor nossa realidade concreta. Não regredir.

No concernente à prática educativa, demanda máxima de qualificação, domínio competente das ferramentas epistêmicas e tecnológicas; muita criticidade, clareza e lucidez no mapeamento da trama do poder social, capacidade de estar sempre vigilante e de tomar distância das artimanhas do poder; e muita criatividade, investimento na descoberta de caminhos novos, explorando nossa sensibilidade estética.

No entanto, para que a educação possa ser concebida e praticada como efetiva mediação da promoção e da emancipação humana, para que se torne força construtiva das mediações da existência dos brasileiros, algumas posições de fundo precisam ser explicitadas e assumidas, no sentido de servirem como referências básicas para nossas propostas e ações. Podemos traduzir essas exigências em alguns princípios referenciais. Estes princípios concernem tanto a atividade particular do educador, como a atividade política do poder público.

O princípio da universalidade da cidadania, ou seja, de que todos os homens precisam deter as condições objetivas para uma existência mais digna e propriamente humana: as condições para se relacionarem com a natureza através do trabalho; as condições para se relacionarem entre si através da sociabilidade; as condições para produzirem e fruir os bens simbólicos, através da cultura. O que implica a universalidade da educação. A prática educacional entre nós tem se revelado como mecanismo de discriminação, de exclusão social, dificultando ainda mais a universalização de seus serviços. Na maioria das situações, a prática pedagógica tem se apoiado quase que exclusivamente em recursos pertinentes ao universo da norma culta, desconhecendo a heterogeneidade cultural da sociedade, empurrando os já excluídos para maior exclusão. O aparelho de Estado parece cumprir sua tarefa de gestão do serviço educacional, sem muita convicção, adotando medidas paliativas, parciais e superficiais. Sob alegações de declarado pragmatismo, o MEC e o Congresso aprovaram uma LDB bastante acanhada. As medidas que vêm tomando, com vistas à sua implementação, conseguem esvaziar ainda mais essas conquistas.

A educação é um bem absolutamente imprescindível para todas as pessoas, independentemente de quaisquer limitações existenciais que possuam. Assim, o horizonte de qualquer política educacional é constituído pela sua universalização. Todos os dados mostraram que, em todos os níveis, a educação atinge proporção muito deficiente em relação ao universo dos sujeitos com direito à educação. O crescimento quantitativo da oferta de vagas no sistema escolar está longe de contemplar as reais necessidades da população.

Outro princípio a ser levado em conta é o da historicidade da existência humana. Os homens precisam ser vistos e tratados como seres histórico-sociais, cuja existência é construída mediante sua prática efetiva frente à natureza, aos seus pares e aos produtos simbólicos que cria. Nesse sentido, não estão determinados nem por uma essência metafísica nem por leis naturais, sendo assim agentes de sua própria história, nos limites de sua própria contingência, decorrente de suas mediações existenciais. Daí a imperiosa necessidade de se evitar o fatalismo de uma determinação de cunho metafísico ou da naturalização dos processos histórico-sociais. Decorrente do princípio anterior, a ação educacional dos homens atua historicamente, é uma ação de construção no tempo. Por isso, cada geração está construindo uma parte, intervindo num processo que vai muito além de suas etapas. Omitir-se nessa tarefa é retardar o processo histórico e, portanto, falhar com as gerações futuras.

Traços cada vez mais intensos no tecido social brasileiro indicam o risco de um retorno à barbárie. A má distribuição dos bens naturais, políticos e culturais, de um lado, e a ideologia da falsa modernidade, de outro, vem forçando grandes segmentos da sociedade a comportamentos regressivos, típicos da situação da barbárie.

Assim, impõe-se igualmente reiterar o princípio da responsabilidade ético-política do educador, como cidadão e como profissional. Os homens estão concernidos por um compromisso de solidariedade entre si, decorrente da solidariedade objetiva de seus destinos. Por isso, seu compromisso ético é de natureza fundamentalmente política. O bem se define pelo justo. Não há neutralidade possível na ação humana, muito menos na educação, ação que, por sua própria especificidade, interfere diretamente sobre os sujeitos humanos. Eximir-se de se posicionar ética e politicamente já é tomar uma posição ético-política.

Por outro lado, nosso agir pressupõe o princípio da intencionalização da prática pela teoria. Em se tratando a educação de uma prática cujas ferramentas são eminentemente simbólicas, ela pressupõe os processos subjetivos como fundamentos de sua atuação. Isto quer dizer que a prática educacional deve ser norteada pelas referências explicitadas pelo pensamento teórico, enquanto atividade crítica e lúcida da subjetividade, na leitura que faz da realidade histórico-social dos homens. Por outro lado, impõe-se também saber que a subjetividade é igualmente o lugar privilegiado para o funcionamento do processo

ideológico, hábil em camuflar o poder sob o saber, legitimando relações sociais de dominação e opressão.

At last, but not at least, é preciso cobrar a implementação do princípio da organização e da gestão democráticas do Estado. Para viverem em sociedade, os homens precisam de alguma forma de organização política, responsável pela articulação dos deveres e direitos dos cidadãos. Essa função vem sendo historicamente exercida pelo Estado, única experiência organizacional global até agora testada. No entanto, para que seja legítimo, o Estado precisa ser democrático, ou seja, capaz de assegurar a todos os seus membros condições efetivas para sua inserção nas mediações existenciais concretas. Essa democratização do aparelho estatal não é a que está sendo efetivamente implementada pelo modelo neoliberal imposto às nações periféricas, sob o atual processo de globalização.

Conclusão

Como superar a contradição entre as exigências colocadas pela educação e os vieses presentes na realidade social e decorrentes da política educacional do Estado brasileiro? Como o educador deve se posicionar no sentido de enfrentar esses desafios impostos pela estrutura social e tão fortes, na conjuntura histórica do momento?

Sem dúvida, o sentido de sua prática, enquanto educador individual, frente à estrutura social, passa pela avaliação de seu papel como educador intelectual (sempre filósofo e político): impõe-se-lhe conceber e pensar a própria realidade, de maneira competente, criativa e crítica. Trata-se da necessidade de superação tanto da euforia ingênua, como também do ceticismo e da frustração. O saber é a arma do educador, o meio que tem de contribuir na construção de uma contra-ideologia. Lembrando-se sempre que a arma fundamental de que dispõe o educador é o conhecimento, sua ferramenta substantiva de trabalho e de ação. Daí a importância dos investimentos no estudo objetivo e rigoroso da realidade educacional, sempre à busca de sua elucidação e compreensão.

Com efeito, qualquer que seja a esfera de nossa prática profissional, ela deve ser exercida sob um esforço de esclarecimento, na tentativa de torná-la coerente com

a intencionalidade teórica que a justifica e fundamenta, de um lado, em termos de valores e, de outro, em termos de conceitos. Isso implica, em contrapartida, uma permanente vigilância contra o enviesamento ideológico de todos nossos discursos. Por outro lado, como cidadão e trabalhador, impõe-se igualmente cuidar também de sua identidade como sujeito coletivo, ou seja, impõe-se a consolidação das formas associativas e sua mobilização com vistas à intervenção direta no redimensionamento das políticas públicas do Estado. Trata-se de participar ativa e incisivamente nas lutas dos educadores em prol da reversão das forças imobilizadoras, degradantes e desestruturativas que atuam no tecido social real. Só a ação coletiva tem eficácia política abrangente.

Hoje, mais do que nunca, a didática não pode se enfeitiçar pelo deslumbramento com a performance técnica, viabilizada agora pela revolução informática, não se deixando inebriar pelo canto mavioso das sereias tecnológicas. Para enfrentar os dilemas da educação, ela não pode desligar seu cordão umbilical com a significação intrínseca da educação. Não acreditar que a sofisticação da mediação técnica seja a solução de todos os problemas e a garantia do alcance de todos os objetivos que se buscam...

Mais do que nunca não identificar, confundindo-os entre si, ensino e educação. O ensino é tão somente uma mediação -- valiosa, necessária e importante – para a formação. Mas é esta, a formação humana, a verdadeira razão de ser da educação. No pensar e no agir no âmbito educacional, o *telos*, a causa final, prevalece sobre a causa eficiente.

Como bem nos lembrou sempre Libâneo,

A educação é uma prática social, materializada numa atuação efetiva na formação e desenvolvimento de seres humanos, em condições socioculturais e institucionais concretas, implicando práticas e procedimentos peculiares, visando mudanças qualitativas na aprendizagem escolar e na personalidade dos alunos (2012, p. 38).

E a didática, por sua vez, estuda e realiza objetivos e modos de intervenção pedagógicos nessas situações específicas de ensino e aprendizagem.

Tem como objeto de estudo o processo de ensino/aprendizagem e sua globalidade, isto é, suas finalidades sociais e pedagógicas, os princípios, as condições e os meios da direção e organização do ensino e da aprendizagem, pelos quais se assegura a mediação docente de objetivos, conteúdos, métodos, formas de gestão do ensino, tendo em vista a apropriação das experiências humanas social e historicamente desenvolvidas (2012, p. 39).

E isso, fundamentando-se nos resultados obtidos pelo conhecimento científico da Pedagogia, a ser entendida como “campo de estudos sobre o fenômeno educativo, portadora de especificidade epistemológica que, ao possibilitar o estudo globalizado do fenômeno educativo, busca a contribuição de outras ciências que têm a educação como um de seus temas” (2012, p. 38).

A destinação da Educação criticamente concebida e praticada não pode ser outra senão a de contribuir para que as novas gerações possam construir uma civilização mais feliz. O que ela só poderá fazer, em nosso contexto brasileiro, se se comprometer com um processo pedagógico e político de emancipação dos homens historicamente situados. É o que se vislumbra pela utopia de uma nova realidade social, de um outro mundo em que indivíduos, sociedades e natureza se relacionem de modo a garantir um bem viver. E, no investimento a ser feito, com toda competência, criatividade e criticidade que lhes forem possíveis, didática e filosofia devem se tornar mediações consistentes e solidárias, tudo fazendo para superar o momento de distopia que atravessamos.

A didática é assim valiosa mediadora do ensino, cabendo-lhe articular ensino e formação humana, ao auxiliar o professor na direção e orientação das tarefas do ensino e daquelas da aprendizagem pelo aluno. Fornece assim segurança profissional ao professor. Para tanto, como abordagem disciplinar no campo epistemológico e científico, tem como objeto o processo de ensino no seu conjunto teórico e prático, no qual os objetivos, conteúdos, métodos e formas planejados na aula relacionam-se entre si para criar uma condição satisfatória de conhecimento e aprendizagem que produza sentido e significado para o aluno.

Atuando sob as diretrizes da didática, o professor se tornará mediador de uma condução mais fecunda das atividades de aprendizagem do educando, nesse processo de transmissão e assimilação do conhecimento, processo que precisa tornar-se mais significativo. Bem equacionados e aplicados, os métodos didáticos despertam no educando o exercício autônomo do raciocínio próprio, superando o tradicional ensino mecanizado, repetitivo em que prevalece a memorização.

O que se tem em vista, no ensino escolar, deve ser o estímulo do aluno ao ato autônomo de raciocinar, com capacidade de refletir sobre as suas próprias

atitudes e sobre as ações com as quais se vê envolvido, despertando-o para a necessidade da consciência e do posicionamento críticos diante da realidade social em que se encontra situado. E a escola é o espaço/tempo institucional para essa tarefa, aquela que é central no seu projeto pedagógico que, por isso mesmo, é simultaneamente ético e político.

Sobre o autor

ANTONIO JOAQUIM SEVERINO • Professor Titular de Filosofia da Educação, da Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação (aposentado). Doutor em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Livre-Docente em Filosofia da Educação pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é docente pesquisador do PPGE em Educação da Universidade Nove de Julho, de São Paulo. Desenvolve estudos na linha de pesquisa: Educação, Filosofia e Formação Humana. Coordenador do Grupo de Pesquisa no CNPq: GRUPEFE: Grupo de Pesquisa em Filosofia da Educação. Link do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4415326563786783> (<http://lattes.cnpq.br/4415326563786783>) Link do ORCID: <http://orcid.org/0000-00027922-9021> (<http://orcid.org/0000-00027922-9021>)

17

Referências

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2019. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html? \(https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?\)](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html? (https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?)). Acesso em: 20 out. 2019.

LAVAL, C. Escola não é uma Empresa. O Neo-Liberalismo em Ataque ao Ensino Público. São Paulo: Boitempo, 2019.

LIBÂNEO, J. C; ALVES, N. Temas de Pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez 20112, p. 35-60.

PALMA FILHO., J. C. **Política educacional brasileira:** educação brasileira numa década de incerteza (1990-2000):avanços e retrocessos. São Paulo: Cortez, 2005

SANFELICE, J. L.; SIQUELLI, S. A. (Orgs.). **Desafios à democratização da educação no Brasil.** Uberlândia: Navegando Publicações, 2016.

SEMERARO, G. Linhas de uma filosofia política da educação brasileira. **Educação Pública.** Rio de Janeiro: CECIERJ, 2019. Disponível em http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/filosofia/0032_05.html (http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/filosofia/0032_05.html)

SEVERINO, A J. **Educação, ideologia e contra-ideologia.** São Paulo: EPU, 1986.

SEVERINO, A. J. Filosofia, política e educação. In: TORRES, A. (Org.). **Educação e democracia:** diálogos. Cuiabá: EdUFMT, 2012. p. 13-30.

TEODORO, A. **Globalização e educação:** políticas educacionais e novos modos de governação. São Paulo: Cortez/IPF, 2003.

TEODORO, A. **A educação em tempos de globalização neoliberal: os novos modos de regulação das políticas educacionais.** Brasília: Liber Livros, 2011.

WARDE, M.; DE TOMMASI, L.; HADDAD, S. (Orgs). **O Banco Mundial e as políticas educacionais.** São Paulo: Cortez/Ação Educativa, 2000.

SEÇÃO 1

AUTORES

Núbia Lucas Fernandes • Renato Barros de Almeida

Conjuntura Política e Embates das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular: contextualização histórica, social e econômica do currículo no brasil

18

Introdução

Neste artigo, propomos discutir alguns aspectos inerentes a História da Educação no Brasil. Para estruturação da pesquisa documental, faremos o recorte temporal de 1990 a 2018 com a homologação da última etapa da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio – BNCC-EM. Para a análise, elencamos algumas categorias a serem ponderadas ao longo do texto: educação, escola e currículo.

Para melhor compreensão, estruturamos este artigo três momentos: a princípio faremos a contextualização histórica-social e econômica dentro do recorte temporal estabelecido analisando as categorias educação e escola no Brasil; logo após, ponderaremos a categoria currículo na sua historicidade; e por fim apresentaremos os desafios da implementação da BNCC para futuras gerações/pesquisas.

A princípio, na contextualização histórica-social e econômica dentro do recorte temporal estabelecido, analisaremos a educação e a escola no Brasil. Os fatos apresentados são considerados a partir de 1990, com o presidente Fernando Collor de Mello, Partido da Reconstrução Nacional (PRN), até o fim do governo da presidente Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores (PT). Para tal reflexão, consideraremos a proposições de Cambi (1999); Vieira e Farias (2003); e Araújo, (1998). Assim como de Lima e Lopes (2016); Aguiar e Dourado (2018);

e Gentilli (1996) para a compreensão neoliberal apresentada nas categorias de análise.

Logo após, ponderaremos o currículo no Brasil a partir do contexto histórico das políticas curriculares. Nesta seção, consideremos os seguintes marcos históricos: Constituição Federal de 1988 (CF/1988), Lei de Diretrizes e Base da Educação Básica (LDB/1996), Parâmetros Curriculares Nacional (PCNs), Diretrizes Curriculares Nacional (DCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para tal reflexão, dialogaremos com os seguintes autores: Macedo (1999; 2012 e 2015); Gesser (2012); Teixeira (2000); e Silva (2010).

Contextualização histórico-social da educação e da escola 1990 a 2018

Para essa primeira discussão desse artigo nos remeteremos ao momento histórico compreendido a partir da redemocratização do Brasil com destaque nos fatos sobre a educação e a escola a partir de 1990, quando o primeiro presidente eleito pelo voto direto assume o poder – Fernando Collor de Mello. Sendo assim, nesta análise documental, perpassaremos pelos fatos que aconteceram nos anos 2000, com a construção de vários documentos importantes para educação, sendo o principal deles as Diretrizes Curriculares Nacional (DCNs) que culminou em 2010 com a consolidação de um único documento e seguiremos até 2018, com o governo do Presidente interino Michel Temer que institui a última parte da Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica.

O Brasil, após anos de ditadura militar (1964-1985), vivenciou experiências inusitadas em busca do Estado Democrático. A conquista foi lenta pelos movimentos sociais e as disputas instauradas entre os interesses público e privado. A partir da Constituição Federal (1988), o país vislumbra a construção de uma nação cidadã e almeja políticas públicas que atendam à sociedade civil para a construção do cidadão globalizado.

No dia 15 de março de 1990, o Brasil ingressa em um modelo político que caminha para a atenção dos interesses internacionais. O jovem político e ex-governador do estado de Alagoas, Fernando Collor de Melo assume a presidência do Brasil por meio de alianças estabelecidas com as forças conservadores que se opunham ao seu concorrente à presidência Luiz Inácio Lula da Silva. Para o presidente eleito, havia várias propostas políticas como

pauta, sendo algumas delas reduzir a inflação que chegava a 80%, privatização das estatais e reduzir a presença do Estado. O discurso político empreendido era o de inserção do país no

[...] quadro internacional que impõe novas perspectivas de competitividade no cenário da globalização... a moralização política e o fim da inflação, o novo presidente compromete-se também com a modernização econômica e a redução da presença do Estado no setor. (VIEIRA; FARIAS, 2003, p. 151,152)

Collor não hesitou, no dia seguinte a sua posse promove um plano para o equilíbrio do país. As ações estratégicas envolviam o congelamento dos preços e salários, o desaparecimento de órgãos públicos, a dispensa de funcionários, o comércio de patrimônio público e a política educacional era postergada. A partir dessas medidas, servido de discurso modernizador, o país ficou aberto ao mercado internacional. Mesmo com essas medidas econômicas o país continuava com alta inflação e recessão. E a educação relegada em seu governo apresenta apenas o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC), revelado em setembro de 1990. Havia várias críticas ao governo de Collor em relação à política educacional, e

[...] o PNAC vem preencher um vazio até aquele momento não ocupado em termos de definições. Este não se apresenta tão somente como um programa de alfabetização. Seu conteúdo envolve praticamente todas as áreas de atuação do Ministério, exceto o ensino superior. Na verdade, este documento orientador da política educacional do governo que se inicia, estando inteiramente voltado para a perspectiva do cumprimento dos preceitos constitucionais de universalização do ensino fundamental e de eliminação do analfabetismo. (VIEIRA; FARIAS, 2003, p. 163),

As críticas em relação ao governo do presidente Collor se agravam e seu irmão Pedro Collor, em entrevista, em 1992, anuncia as evidências do esquema de corrupção, tráfico de influência e propina organizado pelo tesoureiro, Paulo César Farias, na campanha do presidente. Com isso, uma Comissão de Parlamentar de Inquérito (CPI) é instaurada pelo Congresso Nacional. Em meio a essas reviravoltas no país surgem os ‘Caras Pintadas’ (VIEIRA; FARIAS, 2003) em que jovens vão para as ruas pedindo mudança e clamando por impeachment do presidente Collor, mas antes da conclusão da CPI, seu vice o substitui, Itamar Franco. Collor renunciou à Presidência da República no final de dezembro de

1992. Itamar Franco ficou no poder até completar o tempo do mandato, sua gestão é marcada pela discrição no país e novos rumos o país vai tomado quando nomeia como ministro da fazenda Fernando Henrique Cardoso, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB).

No governo de Itamar Franco, a educação brasileira é colocada em pauta em dois momentos específicos: o primeiro foi a organização de discussões para a construção do Plano Decenal de Educação para Todos, em 1993, que teve a influência a participação do Brasil na Conferência de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, requisitada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO); Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF); Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Banco Mundial. A partir desse evento, surgiu a obrigatoriedade de se elaborar as estruturas dos planos decenais de educação, e o Brasil foi um dos signatários do documento, a Declaração Mundial de Educação para Todos. O segundo momento, se materializa na Conferência Nacional de Educação para Todos, em 1994, que colocava em discussão a pauta do primeiro momento, em outras palavras, ambos os momentos, de 1993 e 1994, organizados no governo de Itamar Franco não caminhavam como um viés específico de planejamento para a educação brasileira. O desenvolvimento dessas ações se delimitava em dar voz a sociedade redemocratizada para vislumbrar um futuro diferente para a educação e a partir dessa ouvidoria elaborar um planejamento local e nacional. O documento nacional foi denominado de Diretrizes de Ação Governamental. Itamar Franco tenta elaborar política educacional no âmbito nacional, mas é no próximo governo que ganha maior articulação.

Diante de várias ações na busca de retomar o leme do país, o presidente interino, Itamar Franco, conquista popularidade durante o seu mandato e para as eleições de 1994, teve como candidato Fernando Henrique Cardoso (FHC) que foi o único presidente até aquele momento a permanecer no cargo por dois mandatos (01/01/1995 a 31/12/1998 e 01/01/1999 a 31/12/2002). Seu acentuado destaque se deu por promover o Plano Real e conseguir conter a inflação no país. Sendo assim, se inicia a “era FHC”, era de grandes mudanças na educação e grandes privatizações que

[...] as exigências atuais, colocadas pela nova ordem cultural à educação escolar, demandam novas formulações que têm no tema da qualidade total a

instrumentalização teórico-prática. A chamada pedagogia da qualidade total assume o papel de operar “inovações” educacionais que devem incidir sobre as práticas administrativas e pedagógicas da escola. Por assim ser, leva-nos a ler suas publicações e outros materiais impressos, enquanto estratégias de prescrição “renovada” de práticas educacionais e de construção de novas significações sociais. É claro que as mudanças ou inovações dos sistemas educacionais e da escola fazem parte do programa de reforma das políticas públicas do Estado, tal como vem acontecendo na América Latina. Descentralização, parceria, extinção de órgãos, privatização, novas formas de gestão, controle local e comunitário das escolas são propostas presentes na agenda neoliberal com grande respaldo nas instituições públicas educacionais. (ARAÚJO, 1998, p. 40).

Fernando Henrique Cardoso (FHC) mostra seu interesse na educação logo em seu documento de campanha, que coloca a educação como uma das cinco prioridades do governo. Na “era FHC”, o marco para a Educação no Brasil é a partir da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que constitui as Diretrizes e Bases Nacional (LDB); e a Lei n. 9.424, de 24 de dezembro de 1996, que ordena sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). quando foi promulgada pelo, então, presidente da república, FHC.

As leis promulgadas em 1996 consolidam a padronização do ensino e o controle dos processos por meio de avaliações externas que indicarão ações para as próximas intervenções na política educação. Esse era o discurso que já imperava desde os anos de 1990, com o governo de Collor e que ganha evidência com as leis promulgadas. Desde então, as intenções do governo era atender o mercado internacional, aproximando cada vez mais a educação das características mercadológicas. Nesse contexto, o neoliberalismo que se instala no país (GENTILI, 1996). Lima e Lopes (2016) trazem em seu artigo apresentado no III Congresso Nacional da Educação, em Natal-RN, a seguinte definição para o neoliberalismo

[...] é uma concepção político-ideológica segundo a qual o mercado se traduz em um valor incontestável, de modo que qualquer estorvo à livre circulação de mercadorias é visto como ameaça ao equilíbrio das forças sociais (LIMA; LOPES, 2016, p. 1).

Nesse caminho, o Brasil inicia sua trajetória a partir de 1990, com os seguintes presidentes da república Fernando Collor de Melo (1990-1992), Itamar Franco (1992-1994) e Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), para atender as necessidades do mercado com políticas educacionais na formação do povo brasileiro. E em 2003, o Partido dos Trabalhadores (PT) assume o poder até

2016, primeiro com o presidente Luís Inácio Lula da Silva que fica por dois mandatos, até 2010, e depois com a presidente eleita Dilma Rousseff, que é deposta do cargo em 2016 e seu vice-presidente assume, Michel Temer (2016-2018). Durante o governo do PT várias revisões ocorreram em relação à Educação do Brasil, diretrizes curriculares foram discutidas visando a construção do cidadão com valores e direitos humanos, respeitando a diversidade e edificando a identidade e com algumas ênfases para a construção de uma escola com caráter de formação profissional (CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Após o impeachment da presidente Dilma Rousseff, a educação e a escola assumem caráter ideológico bem claro. A situação do Brasil é convergida à direita, com propostas curriculares que refletem na “[...] formação dos profissionais de educação, bem como os processos avaliativos nas escolas e sistemas de ensino [...]” (AGUIAR, DOURADO, 2018, p. 8). O modelo instaurado é de uma escola com educação para mundo do trabalho, para o desenvolvimento de competências e habilidades que atendam às demandas mercadológicas. A escola está sob a ideologia hegemônica do capital e isso fica mais evidente quanto ao seu papel ideológico, pois a escola

[...] age no sentido da reprodução, seja da força de trabalho e das suas divisões internas e distinções seja da ideologia, da visão do mundo própria da classe social que está no poder e que interpreta, por sua vez, seus interesses. A cultura escolar, é sempre ideológica, como ideologia é a organização da vida escolar, com seus horários, seus papéis, suas práticas disciplinares... A escola contemporânea é, ainda, uma escola em transformação, que procura dar resposta a situações sociais, culturais e de mercado de trabalho profundamente novas, e em contínuo devenir (CAMBI, 1999, p. 628).

No governo do presidente interino Michel Temer (2016-2018) há várias mudanças no Ministério da Educação que viabilizam a política educacional para a reprodução do modelo capitalista. Questões sobre a educação e a escola estão como foco na busca pela tão sonhada “educação de qualidade total” (ARAÚJO, 1998, p. 41) e “aprendizagem de qualidade” (BRASIL, 2018, p. 5) que é apresentada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promulgada em 2018 a versão final que regulamenta quais são as aprendizagens necessárias que o estudante precisa ter ao concluir a Educação Básica.

Nessa perspectiva, analisaremos outros documentos que consideramos importantes para explicar qual(is) a(as) razão(ões) de se estabelecer um currículo nacional comum em meio a diversidade que compõe o Brasil, país de proporção continental. Tentaremos ponderar as intenções ideológicas que compõe a construção do currículo ao longo da história da educação brasileira e quais os seus contextos de produção.

Demarcar historicamente o currículo no Brasil a partir da história das políticas curriculares

Para esse momento do artigo, consideraremos historicamente as políticas curriculares no Brasil. Ao contextualizar o currículo, percebemos as influências histórico-sociais tanto na elaboração quanto na implementação no Brasil. Nesta seção, consideraremos os seguintes marcos históricos: Constituição Federal de 1988 (CF/1988), Lei de Diretrizes e Base da Educação Básica (LDB/1996), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Diretrizes Curriculares Nacional (DCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Ao considerarmos as políticas curriculares a partir da redemocratização do Brasil com CF/1988, há evidências dos movimentos sociais da década anterior. Nesse documento já se pode vislumbrar propostas que regulam o aparelho educacional, pois definições do que é pertinente à Educação Básica. A exemplo disso, podemos citar a CF/1988, no Artigo 211, que reforça a integração entre a União, os estados, os municípios e Distrito Federal para a organização dos sistemas de ensino em forma de colaboração e que assegurem a o ensino universal e obrigatório para a Educação Básica

A CF/1988 colocou os fundamentos para organização do sistema educacional no país. Designou os parâmetros para estruturação das políticas educacionais a partir da sua promulgação. No Art. 206, destacamos os incisos I, II e III, definem os princípios para a ministração do ensino.

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III- pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino (BRASIL, 1988).

As políticas educacionais assim como as políticas curriculares a partir da CF/1988 se submeteram a tais princípios orientadores. Na década de 1990, percebe-se outro viés de educação que se difere do proposto pelo CF/1988. As políticas curriculares implementadas estão sob a influência de diferentes forças que são marcos históricos para o final do século. Os princípios estabelecidos são outros, pois a liberdade econômica mundial ganha espaço no currículo escolar. Os modelos apresentados por países industrializados, como Estados Unidos, servem como exemplos para as propostas no Brasil, mesmo com estudiosos que consideram a teoria crítica e recusam o currículo tradicional. Para Verônica Gesser (2002) o currículo tinha finalidades específicas, pois “[...] esta visão curricular estendeu-se até os anos 1990, muito embora o que se viveu e se vem vivendo, na maioria das escolas, é um currículo centrado em valores da educação tradicional e tecnicista” (p. 78).

No governo de Fernando Henrique Cardoso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/1996) é promulgada no Brasil. A LDB/1996 apresenta política curricular definida para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas com a Lei nº 12.796, de 2013, a etapa da Educação Infantil é incluída assim como a mudança do termo “clientela” para “educandos” foi trocado, assim ficou o texto

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos” (BRASIL, 1996).

Nesse momento histórico de estabelecimento dos currículos, já se apresenta o dever de se ter uma base nacional comum, que já considerava as características diferentes da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. Ao construir esse currículo da educação em cada etapa, faz-se necessária a colaboração da União com os estados, municípios e Distrito Federal para decidirem quais seriam as diretrizes que direcionariam a educação básica. Com isso, em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental e, em 2000, do Ensino Médio são estabelecidos, levando em consideração o Art. 9, LDB/1996, que é dever da União

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996).

A elaboração dos PCNs não levou em consideração a necessidade de um debate mais amplo para a sua construção. Haja vista que o Ministério da Educação (MEC) já visava a caracterização de uma base comum nacional conforme o proposto pela LDB/1996, em seu Art. 9. No entanto, o Art. 9 afirma que para a elaboração das questões de política e cidadania entre as demais instituições que compõe a educação brasileira deve-se ter a colaboração dos Estados, Municípios e Distrito Federal, assim como da sociedade civil. O que de fato não aconteceu na elaboração dos PCNs. (TEIXEIRA, 2000).

Logo, ao considerar a diversidade nacional, o MEC trouxe como pauta os temas transversais para considerarem as características regionais e locais, mas gerou desconforto às comunidades escolares pois não sabiam como trabalhá-los no ambiente escolar. As dúvidas sobre a distinção “[...] entre temas transversais, interdisciplinaridade e trabalho por projetos” (MACEDO, 1999, p. 43) eram várias. Havia como intuito a formação do cidadão ativo a partir de uma base comum curricular. Os PCNs

[...] assumem uma postura aparentemente alternativa. Baseada em autores conteudistas, o documento aponta a importância das disciplinas para que os alunos dominem o saber socialmente acumulado pela sociedade. (MACEDO, 1999, p. 43).

A teoria tradicional do currículo se materializa no documento que se ocupa em apresentar um planejamento organizado para o ensino de conteúdo. Mesmo nesse caminho, a intencionalidade seria a busca por uma educação histórico-crítica como o chamariz aparente de muitas políticas curriculares e não foi diferente com os PCNs tenta integrar os conteúdos propostos pelas disciplinas tradicionais com os temas transversais (MACEDO, 1999). Os temas transversais eram o diferencial do momento, pois a discussão em pauta atendia as teorias críticas de currículo até certo ponto, mas não avançava para as teorias pós-crítica que abarcam categorias como identidade, sexualidade e multiculturalismo (SILVA, 2010). Na década de 1990

[...] o currículo está sendo discutido em torno de assuntos emergentes relacionados a esse movimento da pedagogia-crítica e neomarxista que vem se estruturando no que se caracteriza como a educação multicultural. Nesta perspectiva, assume-se que o currículo deveria ser organizado em torno de aspectos multiculturais que incluem raça, gênero, diferenças individuais, classe social, problemas sociais e justiça social ou equidade (GESSER, 2002, p. 78).

Para Verônica Gesser (2002), as tensões no movimento das políticas curriculares não pararam, historicamente há várias discussões e expressa as diversas forças e contextos. As contestações, elaborações e objeções continuaram. Em 2010, após uma década da publicação dos PCNs para o Ensino Médio, foi consolidada as novas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNs) que substituiria as anteriores.

Elisabeth Macedo (2012, p. 716) nos seus estudos sobre os DCNs busca desfazer a relação estabelecida entre currículo e ensino, pois o documento reduz o currículo ao conhecimento de conteúdos por meio do ensino aos educandos. Ao considerar o “[...] currículo como instituinte de sentidos, como enunciação da cultura, como espaço indecidível em que os sujeitos se tornam sujeitos por meio de atos de criação.”. A defesa por uma perspectiva multicultural nas políticas curriculares se percebe, respeita e abriga o sujeito mesmo que apresente algumas críticas. Essa concepção, por vezes, se envolve numa perspectiva otimista e desconsidera as desigualdades que marcam a educação.

O debate continua sobre as políticas curriculares, a educação e sobre a formação básica comum proposto no Art. 9, inciso IV, da LDB/1996, “que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum” (BRASIL, 1996). Com isso, em 2015 é colocada a primeira versão para consulta pública em relação as bases nacionais comuns para os currículos, com o caráter já normativo de currículo ao desconsiderarem imprevisões do ambiente escolar. Essa proposta se consolidou na versão final em 2018 que apresenta a BNCC (BRASIL, 2018), pois desconsidera o currículo no cerne da sua fundamentação teórico-crítica.

Nessa construção histórica das políticas curriculares, o Ministério da Educação (MEC) justifica a publicação da BNCC/2018 como documento garantidor do “conjunto de aprendizagens essenciais aos estudantes brasileiros” e que está embasado nas DCNs. A elaboração de bases nacionais curriculares proposta em 2015 possui o seguinte texto “direitos e objetivos de aprendizagem” são reforçados na publicação de 2018, porém subtraído o termo “objetivo” na

introdução do documento. Logo é retomado o termo no momento dos “marcos legais que embasam a BNCC” ao relacionar o documento com a meta sete do Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE). Nesse artigo, não desenvolveremos a discussão sobre o PNE. Mas as intenções apresentadas na BNCC alinharam-se a uma educação como desempenho/performance¹ (MACEDO, 2015), como um currículo que exprime ações de domínio das manifestações dos sujeitos envolvidos na educação.

24

Elisabeth Macedo (2015), afirma que tal documento exprime uma concepção de currículo que desconsidera o “chão da escola” (p. 903) mesmo sendo construída por grupo de estudos da área do currículo naquela época. Tanto a primeira versão quanto as demais eram propostas utópicas, distante da realidade de sala de aula. A versão homologada está vinculada a modelos de “[...] gestão do ensino, com vistas a apenas projetar a performance do aluno.” (p. 899). O documento aponta conteúdos mínimos que todos devem possuir ao concluir a Educação Básica. Desconsidera a construção crítica de problematização dos conteúdos estabelecidos. O currículo é visto como mera reprodução, sem considerar a emancipação do sujeito.

Vale ressaltar ainda que ao considerar o recorte histórico de análise deste artigo, percebemos que as políticas educacionais implementadas para a Educação Básica no Brasil passaram por alguns avanços e retrocessos a partir de 1990. Aqui destacamos como exemplo, o Ensino Médio. A BNCC, com a reforma desta etapa da educação por meio da lei 13.415/2017, essa reforma apresenta características específicas: atende a uma lógica de mercado e de formação de sociedade. Por conseguinte, essa perspectiva apresentada para a formação dos jovens do Ensino Médio tem a finalidade de preparar mão de obra, na formação de trabalhadores para atender as demandas desse mercado.

As disputas estabelecidas desde a CF/1988 em relação às políticas curriculares, apresentaram diferentes intencionalidades no Brasil. A proposta inicial era a formação cidadã e democrática, porém diferentes governos se passaram e cada um, a seu modo, procurou atender às demandas mercadológicas que se constitui no mundo capitalista. Todos esses debates no Brasil sobre a proposta de bases nacionais comuns culminaram na BNCC com um documento regulador que “[...] corresponde às demandas do estudante desta época, preparando para o futuro”

(BRASIL, 2018, p. 5). Futuro esse que busca a performance do estudante e influenciará todas as demais políticas educacionais e políticas de currículo.

Considerações finais

Ao discutirmos o currículo no Brasil nesse artigo, consideramos alguns aspectos inerentes ao recorte temporal entre os anos de 1990 e 2018 e considerar as seguintes categorias: educação, escola e currículo. Com isso, fizemos a contextualização histórica-social e econômica dentro do recorte temporal considerado, analisando as categorias elencadas e apresentamos os desafios da implementação da BNCC para futuras gerações/pesquisas.

Ao remetermos ao momento histórico compreendido a partir da redemocratização do Brasil com destaque nos fatos sobre a educação, escola e currículo, perpassamos por diversos fatos que aconteceram nesses anos de educação brasileira, em especial de 1990 a 2018. Nesta análise, consideramos vários documentos importantes para educação, tomando como ponto de partida a Constituição Federal (CF/1988), seguindo pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Básica (LDB/1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs/1998-2000), as Diretrizes Curriculares Nacional (DCNs/2010) até a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM/2018), como o último documento regulador da Educação Básica.

Nesse último documento, percebemos as diversas disputas de poder envolvidas nas várias mudanças no Ministério da Educação que viabilizam a política educacional para a reprodução do modelo capitalista. Questões sobre a educação e a escola estão como foco na busca pela tão sonhada “educação de qualidade total” (ARAÚJO, 1998, p. 41) e a “aprendizagem de qualidade” (BRASIL, 2018, p. 5). Com a última versão da BNCC/2018, há a regulamentação de quais são as aprendizagens necessárias que o estudante precisa ter ao concluir a Educação Básica.

Nessa perspectiva, analisamos os documentos já citados para tentarmos explicar quais as razões de se estabelecer um currículo nacional comum homogêneo no Brasil, país de proporção continental. Tentamos ponderar as intenções ideológicas que compõe a construção do currículo ao longo da história da educação brasileira e quais os seus contextos de produção. Percebemos as

influências histórico-sociais tanto na elaboração quanto na implementação desses documentos.

As disputas estabelecidas em relação às políticas curriculares, apresentaram diferentes intencionalidades no Brasil que mostravam as tensões entre os diversos poderes. A proposta inicial expressa na Constituição Federal de 1988 era a formação cidadã e democrática, ao longo dos anos foi se rendendo, em alguns aspectos, às demandas mercadológicas do mundo capitalista. Os debates propostos desde a CF/1988 sobre educação, escola e currículo no Brasil, em especial a proposta de uma base comum nacional culminaram na BNCC, documento regulador que promove intervenções nas demais políticas educacionais e políticas de currículo no país. Nos cabe, enquanto, pesquisadores e educadores acompanharmos o movimento histórico na perspectiva de apreendermos as continuidades, as descontinuidades e as rupturas que compõe a realidade objetiva.

Neste sentido, revelamos algumas contradições existentes e que afetam diretamente a concepção de educação, a propositura de escola e a compreensão de currículo que foi constituída nas disputas pela definição da política de currículo no Brasil. Podemos sintetizar que: a forma de implantação da BNCC, verticalizada, referenciada na lógica das avaliações externas e de larga escala, que atingem diretamente o controle sobre o trabalho docente, a gestão democrática e a organização do trabalho pedagógico; a uniformização na perspectiva descritiva dos conteúdos escolares, enrijecidos em um período letivo definido nacionalmente, fato este que retoma a lógica tecnicista e se diferencia drasticamente das DCNs; e a relação direta entre a escola e o mercado de trabalho expresso na defesa de competências na BNCC, em outras palavras, o realce dado à ideia de competências e habilidades nos permite inferir que com a sociedade atual, cabe às escolas brasileiras, padronizadas nacionalmente, incluir princípios e formas mercadológicas em sua atividade.

Em nossa análise, reduzir o currículo a uma base comum nacional, alinhada à lógica de avaliação com fim de produzir índices de desempenho, a uma padronização hierarquizada de códigos rígidos do conteúdo escolar e ainda a uma concepção de competências e habilidades na lógica de subserviência ao mercado de trabalho. Essa política tende a seguir um rebaixamento da

possibilidade de educação como prática social e pedagógica e consequentemente deteriora o desenvolvimento da educação em nosso país.

Enfim, em nossa compreensão, ao discutirmos o currículo no Brasil nesse artigo, em seu movimento, foi possível observarmos que as disputas são históricas, sociais e econômicas e que é necessário revelarmos isso junto à sociedade e comunidade de educadores de modo que juntos possamos resistir na defesa de uma escola pública de qualidade social e pedagógica.

Sobre os autores

NÚBIA LUCAS FERNANDES • Professora efetiva da Secretaria de Estado da Educação de Goiás. Graduada em Letras - Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, Pedagoga - Universidade Estadual Vale do Acaraú – Ceará. Especialista em Gestão Escolar – Faculdade Sulamérica; e Ed. Infantil e Alfabetização - Faculdade Delta. Mestranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás - Link do Lattes <http://lattes.cnpq.br/8588089057646699> (<http://lattes.cnpq.br/8588089057646699>)

RENATO BARROS DE ALMEIDA • Professor efetivo da Universidade Estadual de Goiás e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás na Escola de Formação de Professores e Humanidades, no programa de Pós-graduação em Educação. Doutor em Educação pela Universidade de Brasília. Link do Lattes <http://lattes.cnpq.br/1288153314499688> (<http://lattes.cnpq.br/1288153314499688>)

Referências

AGUIAR, M. . da S.; DOURADO, L. F. (org.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas.** [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2018.

TEIXEIRA, B. de B. Parâmetros Curriculares Nacionais, Plano Nacional de Educação e a Autonomia da Escola. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23, 2000. **Anais...** Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt_05_02.pdf (https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt_05_02.pdf). Acesso em: 6 ago. 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Brasília. Subsecretaria de Edições Técnicas. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 16 ago. 2021.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação.** v. 17 n. 49 jan.-abr. 2012. <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/nDS3v6XBFdjG3jQGLRk687m/abstract/?lang=pt> (<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/nDS3v6XBFdjG3jQGLRk687m/abstract/?lang=pt>). Acesso em: 03 jul. 2021.

GENTILI, P. **Neoliberalismo e educação:** manual do usuário. In. SILVA, Tomaz Tadeu da; GENTILI, Pablo (Orgs). Escola S.A: Quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: CNTE, 1996.

GESSEN, V. **A evolução histórica do currículo:** dos primórdios à atualidade. Contrapontos. Ano 2 – n. 4 - Itajaí, jan/abr 2002.<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/135/115> (<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/135/115>). Acesso em: 15 ago. 2021.

LIMA, J. G. S. A. de; LOPES, J. C. N. Educação e Instrumentalização do Ensino: observações sobre o caráter mercadológico das práticas educativas formais. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3, **Anais...** 05 a 07 de outubro de 2016 - Natal – RN.

MACEDO, E. F. de. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** a falácia de seus temas transversais. In: SILVA, A. F. B. (org.). – Campinas, SP: Papirus, 1999. – (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico)

MACEDO, E. F. de. **Curriculum e conhecimento:** aproximações entre educação e ensino. Cadernos de Pesquisa v. 42 n. 147 p. 716-737 set./dez. 2012.

MACEDO, E. F. de. **Base Nacional Comum para currículos:** direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem? Educ. Soc., Campinas, v.36, n. 133, p. 891-908, out./dez., 2015.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

VIEIRA, S. L.; FREITAS, I. M.a S. de. **Política educacional no Brasil:** introdução histórica. Brasília: Plano Editora, 2003.

SEÇÃO 1

AUTORA

Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva

Formação de Professores na Base Nacional Comum Curricular: conceitos em disputa

27

A Proposta de uma Base Nacional Comum Curricular na Formação de Professores

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). A referida resolução, apresenta quatro elementos centrais para a proposta de uma nova diretriz de formação de professores, sendo: i) padronizar as políticas e ações educacionais, neste caso, a formação inicial e continuada dos professores à Base Nacional Comum Curricular; ii) as demandas sociais contemporâneas, aprendizagens essenciais e direito de aprendizagem; iii) as competências profissionais a partir da Agenda 2030 da ONU; iv) as experiências internacionais..

Na análise da constituição da proposta de diretrizes para a formação de professores, é surpreendente a discussão de uma nova resolução, pois não terminou o prazo (prorrogado várias vezes pelo CNE) para a implantação da atual. Várias instituições consolidaram, neste momento, a reforma de seus currículos e projetos pedagógicos, não havendo tempo e proposta de uma avaliação das Diretrizes CNE/CP nº 2, de 1 de dezembro de 2015¹, nem mesmo no interior do próprio Conselho. Conforme Helena de Freitas:

O CNE disponibilizou para consulta em seu site, a 3^a versão do Parecer sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica. Chama atenção a capacidade da equipe que compõe a Comissão Bicameral de formação de Professores, de ignorar, secundarizar, desprezar o esforço de construção das DCNs de 2015 no interior do próprio Conselho, após dois anos de debates, consultas e audiências públicas, nos quais foram recuperadas e sistematizadas, não sem dilemas e conflitos no próprio CNE, concepções importantes construídas pelo movimento dos educadores ao longo dos últimos 40 anos de luta por uma política nacional de formação e valorização dos profissionais da educação (BLOG DA HELENA, 2019).

Também, nessa primeira análise, destacam-se os elementos aqui descritos e que discorrem para a necessidade da revisão das diretrizes para a formação de professores, demonstrando um alinhamento com as políticas neoliberais. Embora a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases Nacional da Educação – LDB nº 9.394/96 preconizem e reafirmem a construção de uma Base Nacional Comum, bem como, a importância de que um currículo nacional seja historicamente discutido nos fóruns educativos, apontando uma política que garanta a igualdade de acesso à educação de qualidade em âmbito nacional, apresentamos as críticas ao processo de condução e elaboração da BNC-Formação de Professores que não “[...] resulta, portanto, de uma demanda das escolas ou de um entendimento prévio das necessidades da educação escolar [...]” (SANTOS, 2016, p. 6). Em decorrência do pensamento de um grupo de especialistas contratados como consultores, houve um espaço *on-line* para sugestões, mas sem um debate da comunidade escolar e acadêmica, conforme o alerta da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) para essa questão: “Consideramos que os professores e professoras de nossas escolas que já praticam currículos de variadas maneiras e com conteúdos plurais não foram devidamente ouvidos/as” (ANPEd, 2016).

A proposta é de padronização das ações políticas e curriculares, ou seja, formar professores para ensinar a BNCC, explicitando uma política de governo e a direção ideológica da formação alinhada aos princípios curriculares da base. É a forma de consolidar um currículo padronizado que permita o controle por avaliação externa da escola e do trabalho docente – conforme indicações internacionais, por exemplo, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) – denunciada por Pereira (2019, p. 1730):

Ao considerar o Capital Humano como elemento chave para o crescimento econômico, a OCDE difunde a ideologia da Sociedade do Conhecimento como um contexto político, econômico e social que exige a ampliação de competências e habilidades dos sujeitos para que estes tenham condições de empregabilidade em um mercado onde não há espaço para todos. Nesse percurso, utilizando o Pisa e seus resultados como instrumento de sua concepção tecnicista de educação a fim de padronização dos sistemas educativos, propõe uma série de medidas para os estudantes, professores, diretores e escolas, entre elas a padronização curricular.

Podemos perceber que alguns organismos internacionais, como o Banco Mundial, a Unesco, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, parecem apontar para um só caminho: o sistema educacional precisa passar por uma reforma, visando qualificar melhor as pessoas para enfrentarem um mundo mais competitivo, mais afinado com o mercado. Nesse sentido, é central o conceito de competência, o que nos

encaminha imediatamente para a discussão do significado que essa noção adquire na Resolução nº 2/2019, explicitado no Parecer nº 22/2019.

O conceito de competência na Base Nacional Comum para a Formação de professores da Educação Básica (BNC-Formação)

Entendemos que o elemento norteador da BNC-Formação de professores é o conceito de competência que orienta o currículo e a concepção de professor, sendo assumida como a mudança de paradigma do século XXI, afirmando que

no caso brasileiro, a construção de referenciais para a formação docente precisa dialogar com as dez competências gerais da BNCC, bem como com as aprendizagens essenciais que a BNCC garante aos estudantes da Educação Básica, 2 em consonância com a Resolução CNE/CP nº 2/2017... Isso implica que as aprendizagens a serem garantidas aos estudantes, em conformidade com a BNCC, requerem um conjunto de competências profissionais dos professores para que possam estar efetivamente preparados para responder a essas demandas (BRASIL, 2019).

E, ainda, a Resolução CNE/CP n. 2/2019 traz que “Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes” (BRASIL, 2020, p. 2). Efetivamente, competência em seu sentido mais geral tem sido traduzida como a capacidade de produzir uma conduta em um certo domínio. No campo do trabalho, de modo mais abrangente, a competência se relaciona ao desenvolvimento de potencialidades exigidas dos trabalhadores, necessárias para a efetivação de um agir eficiente e eficaz no atendimento às exigências das empresas. Esses entendimentos iniciais sobre a definição de competência se tornam básicos para a compreensão dos novos significados que ela incorpora, adquirindo materialidade no universo do trabalho e da educação.

As modificações do trabalho decorrentes das estratégias do modo de produção capitalista face à sua crise estrutural e, particularmente, à crise enfrentada desde os anos 1970 até os dias atuais, demanda ajustes de superfície em vários planos – o econômico, o político, o social, o cultural – trazendo graves consequências, dentre as quais destacamos a crise do trabalho abstrato, tendo como manifestações o desemprego estrutural e a precarização do trabalho. O plano da formação humana recebe contornos de enquadramento do novo tipo de trabalhador demandado pelo capital; nesse ponto, é possível identificar um quadro hegemônico de propostas educativas, na intenção da conformação técnica e ideológica do novo trabalhador às perspectivas da pedagogia das competências, baseada nas noções de empregabilidade e empreendedorismo.

O velho padrão taylorista/fordista, no qual o trabalhador não precisava de muitos conhecimentos nem habilidades para executar sua tarefa, tornou-se obsoleto em decorrência das transformações do capitalismo. A revolução tecnológica e os novos padrões de produção impõem a necessidade de um novo trabalhador, com habilidades gerais de comunicação, abstração e integração comum, e alto nível de conhecimentos gerais. São habilidades próprias para serem aprendidas na escola; não há espaço para aprender tudo na fábrica e apenas na fase adulta. O padrão de exploração cria novas formas de organização do trabalho que incidem também sobre a educação: “educar mais para melhor explorar” (FREITAS, 1995, p. 93).

A ascensão da noção de competência como princípio de organização curricular está vinculada ao modelo neoliberal, a mudanças no processo de produção e acumulação capitalista; ao paradigma da produção flexível que supõe ideias de autonomia, flexibilidade, transferibilidade e adaptabilidade a novas situações; ao saber que passa a ter alto valor em termos de capitalização. Assim, as atuais formas de organização social, transformações científicas e tecnológicas, mudanças na forma de organização dos sistemas produtivos, desenvolvimento das políticas de emprego, e busca de flexibilidade nas empresas fazem emergir o conceito de competência não como uma noção nova, mas reatualizada em seu sentido e em seu significado.

Para melhor compreender a noção de competência no universo da educação, tendo em vista a impossibilidade de dar conta da amplitude que abrange sua concepção, apresentaremos de forma sucinta a tradição pedagógica francesa, orientada pelo aporte teórico cognitivo-construtivista piagetiano; a tradição pedagógica americana, fundamentada na vertente comportamental; e a tradição inglesa funcionalista.

A abordagem americana (BOYATZIS, 1982) sobre competências permanece próxima das versões contemporâneas do modelo taylorista/fordista, pois percebe a competência relacionada ao cargo, define competência como um conjunto superior de qualificações que suportam a atuação do indivíduo acima do esperado. E essas qualificações podem ser comuns a todos os indivíduos, ou seja, podem ser previstas e estruturadas. Destaca-se, dessa forma, que a corrente americana define competências tomando como referência o mercado de trabalho, enfatizando fatores ou aspectos ligados a descritores de desempenho requeridos pelas organizações, ou seja, um conjunto de qualificações ou características subjacentes à pessoa, que permitem a ela realizar determinado trabalho ou lidar com uma dada situação.

A abordagem francesa de competências, por sua vez, enquadra-se próximo a um modelo construtivista, em que a aprendizagem é a engrenagem para o desenvolvimento de competências, focando na formação do trabalhador através de programas de formação profissional e qualificação (STEFFENS, 1999). Essa corrente vincula educação e

trabalho, indicando as competências como um resultado de processos organizados de aprendizagem. A corrente francesa associa a competência não a um conjunto de atributos da pessoa, mas sim às suas realizações em determinado contexto, ou seja, àquilo que o indivíduo produz ou realiza no trabalho.

A corrente de pensamento inglesa (WINTERTON; WINTERTON, 1999) sustenta um sistema funcionalista de formação e avaliação de competência, considerando que sua análise busca identificar quais são os elementos de competências exigidos para os cargos, ou seja, aqueles que as pessoas precisam ter ou desenvolver para serem consideradas competentes. Dessa forma, a análise funcional desenvolvida na Inglaterra define a função composta de elementos de competência, com critérios de avaliação que indicam os níveis de desempenho objetivados pela organização, sendo de extrema necessidade para a definição dos perfis dos trabalhadores, apoio aos programas de formação e avaliação para a certificação de competências.

No Brasil, dentro da esfera educacional, o termo competência apareceu primeiro com a publicação da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional nº 9.394/96, que incumbia à União o estabelecimento de competências e diretrizes para o ensino. No ano seguinte, foram lançados os Parâmetros Curriculares Nacionais que se detiveram a citar a palavra competência ou competências como algo a ser desenvolvido pelos estudantes, porém sem definir o termo ou explicar suas características, tampouco orientar como elas deveriam ser desenvolvidas na sala de aula.

Outra proposta para o ensino por competências está no Parecer CNE/CEB nº 29/02 e na Resolução CNE/CP nº 3/02 que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Nesses documentos, a competência é vista como a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

Na formação de professores, a entrada é via Perrenoud (2000), sociólogo suíço, com seus trabalhos desenvolvidos em torno das competências que se tornou grande referência para os educadores brasileiros. No Parecer CNE/CP 22/2019, esse autor é citado para embasar o uso de competências na formação de professores. O sociólogo define competência como a “faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações” (PERRENOUD, 2000, p. 19). O autor se aproxima da perspectiva francesa construtivista e considera que algumas competências se desenvolvem em grande parte na escola; outras não.

Tendo como referência a epistemologia da prática (corrente americana), Schön (2000) propõe a formação do *practicum* reflexivo, cujo desenvolvimento do conhecimento profissional se baseia em noções como a de pesquisa e de experimentação na prática. A designação “professional artistry” é usada pelo autor quando se refere às competências que os profissionais revelam em situações caracterizadas como incertezas e de conflito, muitas vezes por serem únicas, incertas e de conflito. O conhecimento que emerge nessas situações de modo espontâneo e que não pode ser explicitado verbalmente pode ser descrito, em alguns casos, por observação e reflexão sobre as ações. As descrições são diversas e dependem das linguagens e das propostas e podem se referir a sequências de operações, procedimentos executados, pistas observadas, regras seguidas, valores, estratégias e princípios que constituem verdadeiras “teorias de ação” (SCHÖN, 2000).

Os estudos sobre os saberes docentes também enfatizam a noção da imprevisibilidade do trabalho docente que vai se constituindo como categoria definidora da prática pedagógica; assim os saberes não formais e a reflexão da prática ganham centralidade na formação do professor. Nessa linha, temos a produção de Perrenoud (1999; 2000), Tardif (2002) e outros que advogam a epistemologia da prática, dizendo que a formação de professores deve se orientar por essa epistemologia, pois a verdadeira teoria é aquela que está implícita na prática. Nesse sentido, a importância dos “saberes docentes” e das “competências” que colaboram com a vertente do professor reflexivo e vice-versa.

Entendemos que o termo ainda oscila dentre os conceitos, tem um construto teórico dependente das correntes explicitadas e ainda não está bem elaborado; o conceito já tem acompanhamentos e está ligado a adjetivos tais como comunicativa, estratégica, linguística, discursiva, profissional e tantos outros. Assim, independente se funcionalista, construtivista ou comportamental, é fundamental que o tema seja estudado, fortalecendo dessa forma as discussões.

A temática competência, independentemente de sua vertente e no referido documento, é revelada nas noções do “fazer bem feito”, do “aprender”, do “aprender a fazer”; e adquire força e visibilidade pela sua inserção nas políticas de formação de professores. Nesse sentido, competência se traduz por alguns componentes básicos explícitos na lista de competências e habilidades, quais sejam: a) a capacidade de saber mobilizar; b) a utilização de múltiplos recursos; c) a resolução de situações-problema; e d) inovação/criatividade. No que se refere à BNC-Formação de Professores, não há no Parecer ou na Resolução uma definição do termo competência; entretanto, aponta três adjetivos de competência: i) para lidar com as características e desafios do século XXI; ii) digitais; iii) socioemocionais.

O desenvolvimento de competências permite aos estudantes lidar com as características e com os desafios do século XXI. Os adultos, mas, sobretudo, as crianças e os jovens estão imersos em um contexto de um mundo VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity e Ambiguity, em português: volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, respectivamente); e esses fatores, alinhados com os avanços das tecnologias de comunicação e informação, demandam o reconhecimento e o desenvolvimento de competências que permitam aos estudantes, não apenas acessar conhecimentos, mas saber selecioná-los, correlacioná-los e criá-los, o que exige competências cognitivas de maior complexidade. Soma-se a esse cenário a necessidade de desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que possibilitem aos estudantes compreender e construir relações com os outros e consigo mesmo de modo confiante, criativo, resiliente e empático, para citar apenas alguns exemplos. As competências, conhecidas como socioemocionais, são compreendidas como as capacidades individuais que se manifestam de modo consistente em padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos. Por algum tempo, acreditou-se que essas competências eram inatas e fixas, sendo a primeira infância o estágio ideal de seu desenvolvimento. Atualmente, com o avanço da psicologia e da neurociência, sabe-se que o desenvolvimento humano é complexo e permanente, e que tais competências são passíveis de serem desenvolvidas ao longo da vida dos sujeitos, até mesmo em idades mais avançadas, tanto em experiências de aprendizagem que acontecem na escola como fora de seus muros. As competências digitais também são essenciais para a docência no século XXI e para as perspectivas de qualidade educacional em uma contemporaneidade fundada em fenômenos digitais (BRASIL, 2019, p. 12).

A nossa leitura aproxima a BNC-Formação de Professores com os discursos construtivistas que atribuem expressiva relevância aos esquemas operatórios mentais e aos domínios cognitivos superiores, buscando a construção e mobilização de uma multiplicidade de recursos. Porém, há elementos da corrente americana comportamental, pois há uma série de comportamentos-padrão ou de desempenhos previamente codificados em que o desenvolvimento das competências é colocado de forma individual e neotecnista, como exposto nos princípios da organização curricular: “fortalecimento do protagonismo e da autonomia dos licenciandos para serem responsáveis por seu próprio desenvolvimento profissional” (BRASIL, 2019, p. 14). Dessa forma, o professor é colocado como responsável direto para que a escola forme o homem do novo século, sendo avaliado pelo sucesso e principalmente pelo fracasso da empreitada, designado como competente ou incompetente.

O processo de institucionalização da lógica das competências nas DCN de Formação de Professores, ao prescrever uma organização curricular nucleada por competências, institui, consequentemente, novas práticas educativas, fabricando outros referenciais de escolarização e preparação docente traduzido, prioritariamente, pelo caráter técnico, prático e utilitarista, vinculando o conhecimento somente à sua aplicabilidade, legitimando uma lógica que limita o sentido do conhecimento ao pragmatismo, já que seu valor é determinado por seu uso. Assim, depreende-se que a inserção de competências na formação de professores e na literatura pedagógica não é apenas como estratégia de intervenção com a finalidade de alcançar o desenvolvimento social, político e econômico, mas como práticas culturais e políticas que acabam por produzir e conformar

determinados tipos de sujeitos, fazendo-os tornarem-se o que são, na perspectiva gramsciana de construção e consolidação da hegemonia.

O estudo da questão da competência na BNC – Formação de Professores precisa considerar um outro elemento que é a questão denominada no documento como “profissional”, referindo-se às competências específicas nas dimensões: conhecimento, prática e engajamento profissionais; aspecto esse que discutiremos a seguir.

Dimensão específica da competência: a análise dos componentes profissionais

No Parecer CNE/CP nº 22/2019, as dez competências gerais que são as referentes à BNCC da Educação Básica

32

bem como as específicas para a docência, e as habilidades a elas correspondentes, compõem a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). As competências específicas se integram e são interdependentes; portanto, entre elas não há hierarquia. Tais competências são compostas por três dimensões: conhecimento, prática e engajamento profissionais (BRASIL, 2019, p. 15).

Ao citar as competências específicas, o Parecer deixa claro que o termo específico se refere à formação profissional do docente que, no documento, restringe-se a saber o conteúdo da BNCC da Educação Básica – competências gerais – e a desenvolver a habilidade de ensino ao estudar, ao aprender, e pôr em prática tais conteúdos. Esse movimento é tomado como competência específica nas dimensões de conhecimento, prática e engajamento profissional.

O primeiro elemento que destacamos é que essas são dimensões extremamente genéricas e são comuns a qualquer profissão, o que nos leva a um segundo ponto fundamental na discussão que é a questão profissional deslocada do trabalho docente e que, mesmo na percepção do senso comum, apresenta elementos evidentes de precarização (LUDKE; BOINGE, 2004). De que profissão o Parecer está tratando? O processo de reconhecimento de uma profissão perpassa, por exemplo, pela formação em nível superior, sendo que, no referido documento, a preparação pode ser feita em diferentes instituições formadoras, até mesmo de níveis de ensino diferentes. Além disso, como formar um profissional cujo referencial de conhecimento é eminentemente prático? Isso não seria a formação técnica ou de um métier?

Enguita (1991) discorre sobre “semiprofissão” para se referir à atividade docente, em que sua tese central é a de que a carreira do professor está atualmente dividida entre o

movimento por sua profissionalização e as condições sociais que indicam sua “proletarização”. A lista das fragilidades da “profissão” docente é enorme: condições de trabalho; entrada na carreira; plano de carreira; desvalorização social; falta de identidade de categoria; falta de um código de ética próprio; falta de organizações profissionais fortes, inclusive sindicatos; dentre outros. Tais movimentos apontam muito mais diretamente para um processo de desprofissionalização, caracterizada pelos elementos descritos acima, levando a atividade docente a um movimento crescente de “flexibilização”, “precarização”, “desvalorização” e “desqualificação” (OLIVEIRA, 2004, p. 1.129). Não estamos advogando contra a ideia de profissão docente, mas estamos nos fundamentando na premissa de que a questão central é o trabalho docente.

O trabalho docente contém a contradição da intencionalidade dominante, a oposição entre o saber do dominante e o saber do dominado que, ao executar a tarefa de construir conhecimentos por meio do processo ensino-aprendizagem, acaba por explicitar as condições sociais que determinam o caráter da exploração. Compartilhamos a tese de que o homem é produzido na relação do trabalho, portanto, só as mudanças nesse nível podem transformar a realidade e consequentemente a consciência. Contudo, o ato de desvelar a realidade é um desses movimentos que podem construir possibilidades de novas práticas que não sejam circunstanciadas apenas ao saber fazer, limite do conceito de competências utilizado na BNC-Formação de Professores.

Na busca por entender as competências específicas, trabalharemos com três entradas importantes estudadas na França que traduzem modalidades diferentes de formação profissional por e na análise das práticas. A pesquisa foi realizada sobre os dispositivos de análise das práticas propostos pelo *Institut Universitaire de Formation des Maîtres* – IUFM – (Bretanha, França), ao longo da formação inicial dos professores, e problematiza a respeito das práticas profissionais docentes que permitiria aos indivíduos serem mais eficientes quando do retorno à situação de trabalho (WITTORSKI, 2014). No referido estudo, o autor aponta três configurações de profissionalização pela análise das práticas, quais sejam: i) tipo 1 – a lógica do desenvolvimento identitário: o ponto central é o desenvolvimento de um trabalho sobre a identidade “vivida”, ou seja, sobre a relação entre o estagiário e as situações que ele vive; ii) tipo 2 – a lógica do desenvolvimento das competências: trata-se de desenvolver a identidade “agida”, ou seja, a vertente das práticas profissionais mais do que a da relação dos indivíduos com as situações vividas; e iii) tipo 3 – a lógica da transferência de saberes: trata-se de desenvolver o que poderíamos chamar de identidade “sabida”, no sentido da aprendizagem de saberes teóricos (pedagógicos e didáticos) novos que deverão ser transferidos para situações de sala de aula, a fim de desenvolver novas práticas “organizadas”. Tais configurações estão descritas no Quadro 1.

QUADRO 1. Configurações de profissionalização pela análise das práticas.

Configurações (ancoragem dominante)	TIPO 1 Lógica do desenvolvimento identitário	TIPO 2 Lógica do desenvolvimento das competências	TIPO 3 Lógica da transferênciados saberes
Intenções dominantes dos dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar a relação “afetiva” sujeito – situação vivida. • Trabalhar a identidade “vivida”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver aprendizagens coletivas, centrar-se no ato de ensino e na relação professor-aluno, construir práticas. • Trabalhar a identidade “agida”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir práticas “organizadas” (com referência a saberes pedagógicos e/ou didáticos). • Trabalhar a identidade “sabida”.
Lógicas dominantes de funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade dominante de descrição e de análise retrospectiva das práticas (<i>quadros de referências éticas ou experienciais</i> frequentemente mobilizados). • Essencialmente discurso oral. • O grupo tem uma função de suporte e de apoio. • Modo de animação flexível. • O animador tem uma função de 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade dominante de descrição e de análise retrospectiva, mas também antecipadora a respeito das práticas(os <i>quadros de referências teóricas</i> frequentemente mobilizados “para apoio”). • Discurso oral, mas também escrito, vídeo. • O grupo é um operador coletivo (coconstrução interdisciplinar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade dominante de análise antecipadora a respeito das práticas(os <i>quadros de referência</i> pedagógica e didática desempenham um papel de organização das práticas). • Discurso oral, mas também escrito, vídeo. • A dupla é um operador

Configurações (ancoragem dominante)	TIPO 1 Lógica do desenvolvimento identitário	TIPO 2 Lógica do desenvolvimento das competências	TIPO 3 Lógica da transferênciados saberes
	<p>facilitador (da livre expressão).</p> <p>Conhecimentos individuais, experiências pessoais frequentemente convocadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modo de animação coletivo. • O animador tem uma função de coanalisador, de organizador de sessão e de conselheiro. • Saberes teóricos frequentemente convocados. 	<p>coletivo (coconstrução).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo de animação estruturado. • O animador tem uma função de transmissor (de saberes) e de conselheiro. • Saberes teóricos (didáticos e pedagógicos) utilizados como referências.

Configurações (ancoragem dominante)	TIPO 1 Lógica do desenvolvimento identitário	TIPO 2 Lógica do desenvolvimento das competências	TIPO 3 Lógica da transferênciados saberes
Resultados produzidos (dominantes)	<ul style="list-style-type: none"> • De ordem operatória: aprender a se escutar, a falar de sua prática, aprender sobre sua prática e a dos outros.<i>Transformar as práticas em conhecimentos de ação.</i> • De ordem identitária: questionamento sobre seu posicionamento profissional. • De ordem cultural: descobrir as outras disciplinas e os colegas. • De ordem afetiva: sentir-se seguro, desdramatizar situações, investir afetivamente nas situações de uma outra forma, autorizar-se a falar. 	<ul style="list-style-type: none"> • De ordem operatória: aprender a trabalhar em grupo, aprender juntos novas práticas.<i>Transformar as práticas em saberes de ação.</i> • De ordem identitária: desenvolvimento de uma identidade coletiva, tomada de consciência a respeito da complexidade das situações e da variedade dos estilos de ensino. • De ordem cultural: compreender as outras disciplinas e os colegas. • De ordem afetiva: desenvolvimento de um sentimento de “solidariedade” e do sentimento de compartilhar as mesmas preocupações. 	<ul style="list-style-type: none"> • De ordem operatória: aprender a trabalhar em grupo, • De ordem identitária: desenvolvimento de uma identidade coletiva, tomada de consciência a respeito da complexidade das situações e da variedade dos estilos de ensino. • Transformar os saberes teóricos em práticos. • De ordem identitária: flexibilizar convicções por vezes rígidas. • De ordem afetiva: sentir-se seguro no que diz respeito à implantação das sequências construídas.

Fonte: WITTORSKI (2014, p. 9).

Esse quadro é resultado dos estudos de Wittorski (2014) numa pesquisa que desenvolveu sobre o trabalho com a prática profissional em cursos de formação inicial para professores. Embora o quadro evoque diversos comentários, centraremos-nos na questão das competências específicas citadas na BNC-Formação de professores.

A coluna 1 indica o trabalho com prática profissional orientada, no sentido de uma apropriação de saberes teóricos que venham regularmente a apoiar as práticas:

a atividade programada é de descrição retrospectiva das práticas analisadas, com o auxílio de quadros de referências experenciais e/ou éticos (provenientes das vivências dos animadores ou dos demais estagiários), o que contribui para colocar os estagiários em uma postura de relato de suas práticas e, portanto, de transformação dessas práticas em conhecimentos. Os resultados produzidos por esta dinâmica referem-se, essencialmente, aos pólos identitário e afetivo (tranquilizar-se, modificar seu posicionamento profissional) (WITTORSKI, 2014, p. 903).

Já nas colunas 2 e 3, há uma mudança de paradigma no trabalho com a prática profissional, pois há uma maior centralidade da prática como fonte de constituição do saber profissional. Especificamente no caso 2, a vivência de olhar para a prática profissional corresponde a uma lógica de profissionalização que privilegia um trabalho sobre as competências descrito na BNC- Formação de Professores. Trata-se do compromisso de um trabalho de transformação das práticas em saberes de ação que têm uma validade mais ampla do que os conhecimentos de ação, pois possuem uma dimensão individual e subjetiva (WITTORSKI, 2014). Nesse caso, o trabalho de reflexão e de análise sobre as práticas demonstra que os saberes teóricos são minorados ou inexistentes se sua intervenção não for justificada e nem necessária para a aplicação da prática, pois “centra-se no ato de ensino e na relação professor-aluno, construir práticas” (p. 9).

Aqui nos parece que a centralidade da prática por competências tem sido utilizada pela pedagogia das competências no seu intento de estimular os indivíduos a contribuírem socialmente com a humanidade, adaptando-se a melhores qualificações profissionais e às exigências do modo de organização social vigente – nesse caso, uma sociedade capitalista desigual – e, ao mesmo tempo, distanciando o professor da função social da atividade docente.

O estudo sobre dispositivos para o trabalho com a prática tende a funcionar com base no desenvolvimento de uma lógica da “reflexão sobre e pela ação” (WITTORSKI, 1998), na medida em que, com frequência, descreve retrospectivamente suas práticas. Vejamos

que são três as dimensões da competência específica descritas no documento, que revelam um dispositivo do uso da prática como centralidade na relação teoria-prática e centrado no saber fazer: i) conhecimento profissional – está associado com a prática e se relaciona com o que existe na realidade concreta e com as experiências diretas de alunos e professores. Os conhecimentos estão na essência da competência e são imprescindíveis para a constituição delas. Portanto, depreende-se que estes conhecimentos estão relacionados às aprendizagens descritas na BNCC da educação Básica, limitando o conceito de conhecer; ii) prática profissional – a prática traz a oportunidade de experimentar, durante o curso de formação, os mesmos processos de aprendizagem que se quer ensinar ao professor em início de carreira e o profissional em formação continuada, dirigindo a formação para o aspecto pragmático do saber profissional; e iii) engajamento profissional – denominado no documento como profissionalidade; entretanto, a leitura nos permite compreender que se trata da busca constante da melhoria da prática, do sentido do trabalho e do reconhecimento da sua importância em que o responsável pelo desenvolvimento profissional é exclusivamente o professor.

A concepção de competência específica, tendo o conhecimento, a prática e o engajamento profissional, está na vertente da epistemologia da prática em que a prática pedagógica como trabalho é ponto de partida e de chegada e, portanto, fonte de formação inicial, atuação e formação continuada, fragilizando a atividade docente pela aplicação da teoria na prática, uma visão pragmática e frágil da relação teoria e prática. Não se trata de desvalorizar a prática; é evidente que não podemos prescindir da reflexão sobre a prática como elemento constitutivo do trabalho docente e, portanto, da sua formação inicial e trabalhada. Porém, nesse momento histórico, é preciso focar a atenção no significado de cada concepção, procurando ter clareza do projeto político que é defendido e que intenções essa concepção revela.

A competência como práxis

Como podemos enfrentar a proposta da BNC-Formação de professores? Penso que temos uma saída teórico-prática que se refere à resistência da adesão à proposta, sendo que esta deve ser no trabalho em prol da revogação da normativa e concomitante a revelação do projeto que a subjaz, bem como a proposição de um projeto emancipador. Nesse sentido, é fundamental compreender e assumir a prática não como atividade útil e imediata, mas como atividade que tem elementos de utilidade e é mediatisada, ou seja, não se configura como mero fazer resultante do desenvolvimento de habilidades cognitivas, manuais ou psicofísicas; ao contrário, deve se aproximar do conceito de práxis, posto que depende de conhecimentos teóricos e intencionalidades. Há, portanto, que diferenciar e articular esses que se constituem nos dois momentos que, dialeticamente, se relacionam no conceito de práxis: a teoria e a ação.

Assim, ao compreender a categoria competência – aqui entendida como a capacidade de desenvolver e articular conhecimentos teóricos e práticas laborais – desmistifica a concepção hegemônica que o simples domínio do conhecimento seja tácito, seja científico, não é suficiente para que se estabeleça a competência (KUENZER, 2000). Nesse sentido, mesmo circunscrito ao saber fazer, o conceito de competência tem dimensões bem mais amplas tais como relacional, ética, estética, política e afetiva, em que se apresenta como uma totalidade que abriga em seu interior uma pluralidade de propriedades, um conjunto de qualidades de caráter positivo, fundadas no bem comum, na realização dos direitos do coletivo de uma sociedade (RIOS, 2003).

35

Dessa forma, torna-se a competência mais perspicaz e relacionada a uma função emancipadora do trabalho docente em que, além de um domínio do conhecimento de uma determinada área e de estratégias para socializá-lo, o professor possui um conhecimento de si mesmo e dos alunos, da sociedade de que faz parte, das características dos processos de ensinar e aprender, da responsabilidade e do compromisso necessário com a construção de uma sociedade justa e emancipada.

Assim, compreendida na sua dimensão de práxis, “é atividade teórica e prática que transforma a natureza e a sociedade; prática, na medida em que a teoria, como guia da ação, orienta a atividade humana; teórica, na medida em que esta ação é consciente” (VÁZQUEZ, 1968, p. 6). Isto posto, entendemos que o trabalho docente é práxis, pois é uma atividade humana carregada de intencionalidade e que tem na unidade teoria e prática a sua ação, em que ambas orientam a atividade. É teórica, porque sua ação é consciente de finalidades, intenções, propostas e projetos e é prática na medida que é ação ao colocar tais elementos na concretude do real. A prática como fundamentação da teoria deve transformar o social. Por outro lado, a teoria não é apenas uma justificativa para uma prática. A teoria pode adiantar-se à própria prática, influenciando seu desenvolvimento para uma prática transformadora (VÁZQUEZ, 1968).

A oposição entre teoria e prática só ocorre em bases falsas, pois a não-passagem da atividade teórica para a atividade prática implica a negação da teoria, do mesmo modo que uma prática esvaziada de teoria não ultrapassa a barreira do senso comum “praticista”. Por conseguinte, ambas caminham juntas, pois é a teoria que esclarece e enriquece a prática e esta dá novas significações à teoria. Nessa ótica, é descartado o pragmatismo da competência circunscrita ao saber fazer esvaziado que se vincula à utilidade e que aponta como critério da verdade o êxito da ação prática do homem feito indivíduo.

Para conceber as características da formação inicial na competência da práxis, partimos da rede de relações que envolvem a prática dos professores: o conhecimento sólido da realidade social, o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico, a instituição, o coletivo, os alunos, a organização escolar, as relações de trabalho, a política educacional na sociedade e o momento histórico da realidade. Defendemos, então, a concepção de que a formação inicial não se circunscreve a dez competências gerais e três específicas, conforme a BNC- Formação de professores; mas é o processo de articulação entre o trabalho docente, o conhecimento e o desenvolvimento profissional do professor, enquanto possibilidade reflexiva da práxis. Esse conceito tem, como pontos de partida e de chegada, o trabalho docente com base em dois princípios: o primeiro considera que o trabalho (do professor) é princípio educativo e o segundo está baseado na perspectiva de que a atividade docente é trabalho, portanto práxis.

Entendemos que o cotidiano da atividade docente, e mesmo da formação inicial, remete-nos a conviver ou resolver os problemas que vão surgindo, referenciados no praticismo, no ativismo e numa competência aparente. Entretanto, necessitamos construir coletivamente espaços para uma reflexão densa em que a teoria seja repensada pela prática e a prática reelaborada nas suas intencionalidades. Assim sendo, o sentido da transformação na educação acontecerá a partir do conhecimento que promove a crítica à sociedade para a emancipação humana. Para tanto, o professor, como agente de uma práxis transformadora, necessita de sólida formação teórica e de uma reflexão crítica sobre sua ação pedagógica. A formação inicial é um dos espaços para a práxis ser assumida como uma atitude do trabalho docente e profissional; e ser um valor constantemente presente de maneira articulada entre o pedagógico e o político social.

A competência como práxis remete à tese de que o professor precisa ser um sujeito que elabora conhecimentos e tem que ser habilitado na capacidade de fazer análise da sua prática, fundamentado em um referencial teórico que lhe permita, como resultado, a incessante busca de uma educação de qualidade, que necessita de professor qualificado. Ao formador caberia a responsabilidade, tanto com a própria formação quanto com as questões específicas do conhecimento pedagógico histórico e crítico específico para a docência. Esta é uma resistência que podemos constituir para e além da legalidade: trabalhemos com a competência como práxis.

Considerações finais

Remeto as três propostas iniciais de resistência: i) organizar coletivamente para a revogação da BNC- Formação de Professores; ii) revelar o projeto de formação de professores e suas nuances; e iii) referendar e elaborar propostas emancipadoras de formação de professores. Nesse sentido, o artigo buscou revelar a questão da competência no referido documento e propor a competência como práxis para o trabalho na formação inicial de professores.

Sabemos do limite técnico imposto pela distribuição das horas na Resolução e no Parecer e pelo controle da avaliação externa; entretanto, podemos criar estratégias da auto atividade das massas, de sua autonomia, da cisão com a classe dominante, em guerras de trincheiras, utilizando a competência requerida como práxis. Entretanto, não basta a negação radical da ordem. É preciso, também e ao mesmo tempo, que se materialize a proposta de resistência; negar a velha ordem que significa também elaboração teórico-prática de um projeto de nova vida. Não um projeto em abstrato, mas construído segundo a condução possível do movimento do real. Para isso tudo, a formação de intelectuais orgânicos seria imprescindível. Que o façamos na resistência.

Sobre a autora

KÁTIA AUGUSTA CURADO PINHEIRO CORDEIRO DA SILVA • Professora da Universidade de Brasília. E-mail: Katiacurado@unb.br Link do Lattes <http://lattes.cnpq.br/9567141312757077> (<http://lattes.cnpq.br/9567141312757077>)

Referências

A ANPED lança campanha “Aqui já tem currículo: o que criamos na escola”. ANPED, 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/news/anped-lanca-campanha-aqui-ja-tem-curriculo-o-que-criamos-na-escola> (<http://www.anped.org.br/news/anped-lanca-campanha-aqui-ja-tem-curriculo-o-que-criamos-na-escola>). Acesso em: 13 abr. 2020.

BOYATZIS, R. **The competent manager:** a model for effective performance. New York: John Wiley & Sons, 1982.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitucional.htm (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitucional.htm). Acesso em: ??

_____. **Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996.** Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: dez. 2019.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 29, de 3 de dezembro de 2002**, homologado em 12/12/2002. Assunto: Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 13 dez. 2002.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002**. Institui as diretrizes curriculares nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer 22/2019, de 07 de novembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2019, de 20 de dezembro de 2020**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=77781%E2%80%9D>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ENGUITA, M. F. A ambiguidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarização. **Revista Teoria e Educação – Dossiê: interpretando o trabalho docente**, Porto Alegre, Pannonica, n. 4, p. 41-61, jan. 1991.

FREITAS, H. C. L. de. Uma base para a formação: que concepções a informam? **Blog da Helena**, 2019. Disponível em: <https://formacaoprofessor.com/2019/09/24/uma-base-p>

ara-a-formacao-que-concepcoes-a-informam/ (<https://formacaoprofessor.com/2019/09/24/uma-base-para-a-formacao-que-concepcoes-a-informam/>). Acesso em: 15 jan. 2020.

FREITAS, L. C. de. Neotecnismo e formação do educador. In: ALVES, N. (org.). **Formação de professores**, pensar e fazer. São Paulo: Cortez, 1992.

_____. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. Campinas: Papirus, 1995.

KUENZER, A. (Org.) **Ensino Médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo, Cortez, 2000.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1159-1180, 2004.

OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educação & Sociedade**, SP, Cortez, Campinas, CEDES, v. 25, n. 89, set./dez. p. 1127-1144. 2004.

PEREIRA, R. da S. Proposições da OCDE para América Latina: o PISA como instrumento de padronização da educação. **RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 14, n. esp. 3, p. 1717-1732, out., 2019. DOI: 10.21723/riaee.v14iesp.3.12756

PERRENOUD, P.; MAGNE, B. C. **Construir**: as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999

_____. **Construindo Competências**. Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidade de Genebra. Paola Gentile e Roberta Bencini. Nova Escola (Brasil). Set. 2000, p. 19-31. Disponível em: http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html (http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html). Acesso em: 12 fev. 2022.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. 4ª Edição. São Paulo: Cortez, 2003.

SANTOS, D. **Sobre a Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/relatoriosanaliticos> (<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/relatoriosanaliticos>). Acesso em: nov. 2016.

SHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo:** um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000

STEFFEN, I. **Modelos e competência profissional.** [s.l.]: [s.n.], 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis.** 2 ed. Tradução Luiz F. Cardoso. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

WINTERTON, J.; WINTERTON, R. **Developing managerial competence.** London: Routledge, 1999.

WITTORSKI, R. **De la fabrication des compétences.** Education Permanente, 135, 57-69, 1998.

WITTORSKI, R. A contribuição da análise das práticas para a profissionalização dos professores. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 44, n. 154, p. 894-911. out./dez. 2014.

SEÇÃO 1

AUTORA

Marcilene Pelegrine Gomes

A Nova Organização Do Ensino Médio: pontos e contrapontos

38

Introdução

No atual cenário da educação básica, ainda marcado pelos efeitos da pandemia da Covid-19, os sistemas públicos de ensino e as escolas (públicas e privadas) de ensino médio estão às voltas com as ações de implementação da nova organização do ensino médio (BRASIL, 2017, 2018a, 2018b). Em meio a essa tarefa vários estudos acadêmicos tensionam as orientações curriculares, os discursos e as políticas educacionais voltadas à reorganização do ensino médio brasileiro, considerando os problemas históricos que afetam esse nível de ensino, tais como: quedas sucessivas nas taxas de matrículas; alto índice de desistência e evasão escolar; ausência de professores especialistas, sobretudo para as disciplinas de química, física e biologia; baixo desempenho dos estudantes nas avaliações de larga escola (Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB e o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM), entre outros (CUNHA, 2017; FERRETI, 2018; FERRETI, SILVA, 2017; GOMES, DUARTE, 2019; MOTTA, FRIGOTTO, 2017; SILVA, 2018).

Diante dessa realidade objetiva-se, neste estudo, apontar dados documentais e desenvolver reflexões acerca da nova organização do ensino médio brasileiro, instituída pela Lei n. 13.415 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017) que fundamentou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2018a) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018b) para esse nível da educação básica. A escolha dos dados e o desenvolvimento das análises foram norteadores pela seguinte problematização: em que medida a chamada nova organização do ensino médio favorece o enfrentamento dos problemas

históricos deste nível de ensino na perspectiva de garantir do direito dos jovens ao ensino médio?

Metodologicamente, o estudo está fundamentado em pesquisa documental e bibliográfica, tomando como aspectos centrais do estudo e da exposição escrita o ensino médio como política pública para educação formação da(s) juventude(s) brasileira na escola básica. O texto está subdividido em duas sessões que se complementam e se articulam em torno dos pontos e contrapontos da “nova” organização do ensino médio.

Reforma do ensino e o direito à educação

Quando se pensa no ensino médio como política pública para educação formal dos sujeitos cuja fase da vida é sociologicamente considerada como juventude (14 a 29 anos) faz-se necessário destacar que, como salienta Pais (1990), é um equívoco epistemológico e político compreender a juventude (fase da vida) e o jovem (sujeito) como uma unidade social ou como grupo etário marcado por interesses e projetos de vida comuns. Nesta direção, o autor afirma que os estudos progressistas no campo da sociologia reconhecem que,

[...] a juventude é tomada como um conjunto social necessariamente diversificado, perfilando-se diferentes culturas juvenis, em função de diferentes pertenças de classe, diferentes situações económicas, diferentes parcelas de poder, diferentes interesses, diferentes oportunidades ocupacionais, etc. [...] (p. 140).

Considerando a complexidade que envolve a concepção e o conceito de juventude é necessário ressaltar que, nos documentos norteadores da nova organização do ensino médio, fica evidenciada que concepção de juventude ali presente prima pela compreensão única e homogenia de juventude (GOMES, DUARTE, 2019). Nesse sentido, entende-se que a reforma e reorganização do ensino médio atenderá os anseios, as expectativas e perspectivas de vida e de projetos de jovens negros, brancos, indígenas, ricos, pobres, do meio urbano e rural, de norte ao sul do país. Como anunciado pelos arautos desta reforma, a reorganização dos tempos, espaços do currículo escolar tem como foco dar centralidade e protagonismo ao sujeito da aprendizagem: o estudante do ensino médio, portanto, a juventude brasileira.

Sem considerar as identidades e especificidades dos sujeitos para quais a política de reforma do ensino médio foi pensada e está sendo implementada inviabiliza, jurídica e politicamente, a garantia do direito ao ensino médio para todos os jovens brasileiros. Pois, o direito à educação não se efetiva sem a garantia do acesso, a permanência e aprendizagem significativa dos sujeitos na escola e, nem tampouco, com a imensa desigualdade social que afeta uma grande parcela de jovens brasileiros. O enfrentamento destas desigualdades exige o conhecimento e o reconhecimento das diferentes juventudes com suas diferentes demandas e necessidades sociais e educacionais. Para os estudiosos da educação, professores, estudantes e, sobretudo, gestores educacionais conhecer essa realidade/diversidade é de suma importância para que não se busque, no âmbito das políticas educacionais, “soluções” únicas, imediatas, padronizadas, uniformizadoras do currículo, dos estudantes e do trabalho docente para “maquiar” os desafios e os dualismo da escola brasileira, principalmente, a escola pública.

Segundo Frigotto (2005), em pleno século XXI, a escola brasileira, em todos os níveis, ainda não conseguiu superar o modelo dualista de educação que historicamente foi sendo construído e consolidado por meio da ação de diferentes governos: uma escola pensada e organizada para atender as camadas populares e uma para atender os filhos das elites. Esse modelo deixou como herança uma dívida quantitativa e qualidade para a escola pública, da qual o ensino médio pode ser tomado como emblema do dualismo educacional. Esse dualismo educacional evidencia também as desigualdades sociais estruturantes da sociedade capitalista brasileira que, historicamente, produz e reproduz a exclusão de parcela significativa da população.

A realidade do ensino médio no Brasil, se comparada ao ensino fundamental, evidencia o tamanho da dívida social que o Estado brasileiro tem com esse nível da educação básica, expresso na negação do direito ao acesso, à permanência e à aprendizagem, principalmente dos filhos da classe trabalhadora. Assegurar que os jovens acessem e permaneçam no ensino médio é desafio para que Brasil consiga, conforme previsto no Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014) universalizar o atendimento à população na faixa etária de 15 a 17 anos até 2016. Contudo, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL. 2019), a evasão escolar continua a afetar, sobretudo, esses jovens.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad, 2019), evidenciam que, em 2018, 11,8% dos jovens estavam fora da escola, quase 1,1 milhão de pessoas. O Censo Escolar (BRASIL, 2019), elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), demonstra que a evasão escolar entre os jovens matriculados no ensino médio é alarmante. Das 7,9 milhões de matrículas no ensino médio, em 2018, a taxa de evasão chegou a de 12,7% e a taxa de repetência a 15,2%. A evasão e a repetência são maiores entre os estudantes mais pobres, pretos e pardos. A realidade apreendida pelo Inep e o IBGE é expressão da desigualdade social que se materializa em diferentes espaços sociais, inclusive na escola, como parte constituinte e constitutiva da vida social mais ampla. Essa realidade foi potencializada com o ensino remoto emergencial (ERE) em contexto de pandemia e distanciamento social que impactarem diretamente o acesso, a permanência e aprendizagem de crianças, adolescentes e jovens, sobretudo, das camadas populares.

40

Nesse sentido, a garantia do direito à educação aos jovens e às diferentes juventudes implica o enfrentamento das desigualdades sociais e das discriminações e preconceitos étnico-raciais, de gênero e orientação social presentes na sociedade e na escola. No que se refere à desigualdade social, Frigotto afirma que,

Há, na sociedade brasileira, um tecido estrutural profundamente opaco nas relações de poder e propriedade que se move em conjunturas muito específicas, mas que, no seu núcleo duro, de marca excludente, de subalternidade e de violência, se mantém recalcitrante. Um olhar atento sobre a estrutura de classe e o desenvolvimento histórico do capitalismo no Brasil nos revelará um exemplo emblemático de sociedade que mantém uma estrutura de desigualdade brutal [...] (2005, p.8).

No Brasil, a desigualdade social, materializada em projeto de nação, é para Florestan Fernandes (1960) constitutiva e constituinte do capitalismo brasileiro. Para ele, a classe dominante, principalmente nos momentos de crises conjunturais, vai se rearticulando como estratégia de conciliação de interesses para manter a hegemonia necessária à reprodução do capital e à manutenção das desigualdades estruturantes. Para Francisco de Oliveira (2003), o desenvolvimento capitalista brasileiro se fundamentou e se alimenta da

desigualdade social, portanto alimenta-se da exclusão e da exploração do homem. Seguindo as perspectivas apresentadas por esses dois estudiosos da sociedade brasileira, é possível afirmar que, a escola dualista, da educação básica ou ensino superior, é expressão desta lógica socioeconômica desigual e combinada estruturante do capitalismo no Brasil.

Segundo Frigotto (2005, p. 31), na história da educação brasileira, as políticas e a organização curricular do ensino médio evidenciam, em grande medida, a contradição fundamental entre capital e trabalho que, desde a década de 1970, se repõe e expressa um falso dilema da identidade deste nível de ensino: “formação propedêutica ou preparação para o trabalho?”. Como resposta, a este, suposto dilema, passando pela Reforma de 1971¹ à Reforma de 2017², o ensino médio é/foi alvo de debates e disputas que envolvem concepções de sociedade, educação e formação divergentes e, portanto, antagônicas.

Em meio a essas disputas, os idealizadores das reformas criam, como base numa concepção liberal de sociedade e de Estado, o consenso em torno da ideia que, principalmente para os filhos das camadas populares o ensino médio tem como sentido e finalidade a preparação técnica para o mercado de trabalho. Por detrás deste consenso está a lógica de que “[...] a formação profissional passa a assumir um importante papel no campo das mediações da prática educativa, no sentido de responder às condições gerais da produção capitalista” (FRIGOTTO, 2005, p. 32). Essa constatação pode ser verificada nas reformas do ensino médio no período de ditadura militar, no Governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) e no Governo Lula (2003-2011) (FERRETI, SILVA, 2017).

Segundo Ferreti e Silva (2017), a ideia de que mudanças na estrutura curricular do ensino médio são necessárias para responder às necessidades e às demandas postas pelo sistema de produção ganhou centralidade nos discursos e nas ações dos idealizados da Reforma de Ensino, instituída pela Lei n. 13.415 de fevereiro de 2017, sancionada pelo Governo Temer (2016-2018) e, em fase de implementação, pelo Governo Bolsonaro (2019-2023). Desde a Medida Provisória n. 746 de 22 de setembro de 2016, reiterou-se, no âmbito do executivo federal, o discurso de que a Reforma do Ensino, além de favorecer o protagonismo juvenil na escolha do seu itinerário formativo, atenderia às novas exigências sociais do mercado de trabalho. Observou-se que, por meio de uma intensa propaganda em diferentes mídias e redes sociais acerca dos supostos benefícios da Reforma do ensino médio, foi-se produzindo consensos e adesões em torno da proposta.

As políticas educacionais do Governo Temer e do Governo Bolsonaro para educação básica têm se pautado na construção de consensos em torno da ideia de que as mudanças são respostas ao anseio da sociedade civil. No caso do ensino médio, criou-se e reafirma a mística em torno do protagonismo juvenil na escolha de seu próprio itinerário formativo, desconsiderando os limites dos próprios sistemas de ensino em implementar o que a lei determina. Sem um debate profundo, a Reforma e a reorganização do ensino médio foi/é apresentada e defendida pelo governo federal como uma estratégia importante para ampliação dos números do acesso, permanência e conclusão deste nível de escolarização e para a melhoria dos resultados dos estudantes no Exame de Avaliação do Ensino Médio (ENEM). Ideologicamente, a política educacional foi tratada como solução para os problemas do ensino médio, sem, contudo, apontar e enfrentar às questões sociais externas à escola (formação para a construção da cidadania e problemas como: desemprego, violência urbana, exclusão social, etc) que, dialeticamente interferem no cotidiano escolar e na permanência do jovem no ensino médio (FERRETI, 2018. FERRETI, SILVA, 2017).

Tal perspectiva reforça o que, até mesmo, os intelectuais do campo liberal criticam, a exemplo de Dubet (2008), de que, nas sociedades liberais se produziu um conjunto de ficções que têm por objetivo reduzir as contradições (desigualdade e injustiça) inerentes a essa sociedade. Para o autor, a ficção se materializa na medida em que, se faz da desigual *performance* dos alunos o produto de seu próprio mérito, oriundo de sua liberdade e de sua igualdade. Nesse sentido, a ficção mais eficaz consiste em transformar e tratar os resultados escolares dos alunos como consequência direta de seu esforço, de sua coragem, de sua atenção, do seu engajamento livre no trabalho escolar. O fracasso, nesse caso, é o resultado direto da falta de trabalho, de atenção e de seriedade dos estudantes.

Numa perspectiva crítica, o que se evidencia é que a ideia de protagonismo juvenil camufla a perversidade de se colocar nos sujeitos a culpa pelo fracasso escolar, oriundo de suas supostas liberdades de escolhas. Essa perversidade manifesta-se no que Bourdieu (2001) classifica como contradição entre esperanças subjetivas e oportunidades objetivas dos agentes.

Na busca do consenso social, capitaneada pela ideia do protagonismo juvenil e pela qualidade da escola de ensino médio, o Governo Temer e o Governo Bolsonaro apoiou-se em setores empresariais (bancos, indústrias de material didático, empresários da educação)³ para busca de adesões junto aos sistemas de ensino. Atualmente, esses setores são os grandes parceiros do governo na implementação da nova organização do ensino médio. No processo de elaboração e apresentação dos pontos centrais da reforma, o Ministério da Educação (MEC) ocultou, ou, de certa forma, negou a importância da participação de professores, entidades de pesquisas, universidades, sindicatos dos trabalhadores da educação no debate em torno da reforma e de suas implicações para a formação da juventude brasileira, público-alvo da política educacional proposta, e para a formação e a profissão docente.

42

A nova organização do ensino médio: pontos e contrapontos

Para fins da análise da nova organização do ensino serão destacados a seguir alguns pontos da Reforma do Ensino, instituída pela Lei n. 13.415 (BRASIL, 2016) cujos desdobramentos podem ser observados na Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2018a) e na BNCC (BRASIL, 2018b).

- **Ampliação da Jornada Escolar em escolas de tempo integral.** O ensino médio, em conformidade com a atual legislação, passou de 800horas/anuais para 1.400, mantendo a obrigatoriedade de 2000 dias letivos, conforme já previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)
- **Organização do Currículo escolar.** O currículo deverá ser estruturado por meio de cinco (5) Itinerários Formativos: Linguagens, Matemática, Ciências da natureza, Ciências Humanas; e Formação Técnica e Profissional.
- **Obrigatoriedade das disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Matemática.** As demais disciplinas serão cursados pelos estudantes, conforme a escolha dos itinerários formativos.
- **Autorização do notório saber para exercício da docência no Itinerário Formativo de Formação Técnica e Profissional.** Abre-se também a possibilidade dos sistemas de ensino e das escolares estabelecerem

parceria com instituições privadas para oferta deste itinerário, conforme pode ser verificado no Artigo 36, Parágrafos 6º ao 12º.

§ 6º A critério dos sistemas de ensino, a oferta de formação com ênfase técnica e profissional considerará:

I - a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional;

II - a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade.

§ 7º A oferta de formações experimentais relacionadas ao inciso V do caput, em áreas que não constem do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, dependerá, para sua continuidade, do reconhecimento pelo respectivo Conselho Estadual de Educação, no prazo de três anos, e da inserção no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, no prazo de cinco anos, contados da data de oferta inicial da formação.

§ 8º A oferta de formação técnica e profissional a que se refere o inciso V do caput, realizada na própria instituição ou em parceria com outras instituições, deverá ser aprovada previamente pelo Conselho Estadual de Educação, homologada pelo Secretário Estadual de Educação e certificada pelos sistemas de ensino.

§ 9º As instituições de ensino emitirão certificado com validade nacional, que habilitará o concluinte do ensino médio ao prosseguimento dos estudos em nível superior ou em outros cursos ou formações para os quais a conclusão do ensino médio seja etapa obrigatória.

§ 10. Além das formas de organização previstas no art. 23, o ensino médio poderá ser organizado em módulos e adotar o sistema de créditos com terminalidade específica. § 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do ensino médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação:

I - demonstração prática;

II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar;

III - atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas;

IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais;

V - estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras;

VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias.

§ 12. As escolas deverão orientar os alunos no processo de escolha das áreas de conhecimento ou de atuação profissional previstas no caput." (NR) (BRASIL, 2017b).

- **Aproximação entre o ensino médio e o mercado de trabalho.** Os idealizados da reforma apostam que o novo desenho curricular favorecerá a preparação dos jovens, sobretudo das camadas populares para o mercado de trabalho, sem que seja necessária uma formação no ensino superior.

De acordo com Cunha (2017), a Medida Provisória que instituiu a Reforma do Ensino médio, ao trazer no itinerário de formação técnica, acaba distanciando esse itinerário dos quatro anteriores de formação propedêutica. Nesse sentido, abre precedentes para algumas escolas, sobretudo, as privadas continuarem formando para ingresso ao ensino superior e outras formando para inserção imediata ao mercado de trabalho. Dessa forma, “[...] retorna, assim, a antiga concepção do Ensino Médio como preparação para o Ensino Superior para uns, e formação para o trabalho para outros (p. 379).

Cunha afirma que, por traz desta lógica de organização do ensino médio está em curso uma política educacional “contenedora” dos estudantes pobres. Nesta lógica, o ensino médio é compreendido como um marco de terminalidade dos estudos escolares de uma grande parcela dos jovens brasileiros oriundos da classe trabalhadora. Para estes a formação técnica seria o suficiente e o necessário para ocupação de postos de trabalhos em conformidade com as demandas imediatas e imediatas do mercado. Reitera-se, pois, a lógica dualista de escola citada por Frigotto (2005) e que, portanto, de “nova” não apresenta nenhuma novidade, pelo contrário, pega, segundo Cunha (2017), “um atalho para o passado” expresso na reforma do ensino médio, realizada em 1968, no auge do período da ditadura militar (1964-1985).

Nesse sentido, mesmo, em fase de implementação, a Reforma e a “nova” organização pelo que anuncia e propõe para educação formação dos jovens brasileiros foi/é objeto de crítica e embates expressos em discursos favoráveis e contrários à proposta. Estudiosos do ensino médio (CUNHA, 2017; FERRETI, 2018; FERRETI, SILVA, 2017; GOMES, DUARTE, 2019, MOTTA, FRIGOTTO, 2017, SILVA, 2018) alertam quanto às concepções e as implicações da nova organização para a escola, para os profissionais da educação, para a educação e a sociedade brasileira. Entre as críticas apresentados ressaltam-se:

- **O não enfrentamento dos problemas históricos do ensino médio e da escola pública de educação básica.** A Reforma, como foi pensada e está sendo implementada, não enfrenta os problemas históricos e estruturais da escola pública brasileira, tais como: Falta de professores habilitados, sobretudo nas áreas de Biologia, Física, Química e Matemática; Precariedade da estrutura física das instituições escolares; desvalorização da formação e da profissão docente; Pouca atratividade da docência; Ausência de políticas públicas que favoreçam à permanecia dos jovens da classe trabalhadora na escola de tempo integral; Melhoria da qualidade do ensino fundamental (1º ao 9º ano); Universalização da educação infantil.
- **Ausência de participação popular na elaboração da proposta.** A proposta, na fase de elaboração e aprovação, não foi objeto de discussão e de consulta pública. Todo o processo foi caracterizado pela ausência de participação de professores, alunos e de instituições de ensino superior de formação docente.
- **Atrelamento do ensino médio ao mercado de trabalho.** Discurso hegemônico aliando e articulado às demandas e à lógica de mercado, sobretudo no que se refere o sentido e a finalidade do “Itinerário de Formação Técnica”.
- **Hegemonia de determinadas disciplinas em detrimento de outras.** Desvalorização das disciplinas, sobretudo da área de humanas, artes e educação física. Uma perspectiva curricular que negligencia ou nega a importância das ciências humanas e das linguagens artísticas e corporais na formação dos estudantes, numa proposta de escola de período integral que se dizem comprometida com a formação integral dos sujeitos.

- **Padronização de um modelo único de ensino médio por meio de uma orientação curricular que desconsidera a realidade socioeconômica das diferentes regiões brasileiras.** A transformação do ensino médio numa mercadoria disputada pelo mercado nacional e internacional de educação, representada por grupos empresariais com experiência no investimento financeiro no ensino superior.
- **Desvalorização da formação e da profissão docente.** Ao permitir que professores com notório saber assumam a regência de sala no ensino

médio, no Itinerário de Formação Técnica, o governo, de certa forma, legitima a contratação de leigos para o exercício da docência, desconsiderando as lutas e as conquistas históricas da categoria na defesa da formação e da profissão docente.

- **Pouco investimento financeiro do governo federal para custear a implementação da proposta.** Até o momento, o governo federal ainda não apresentou quais as fontes de recursos financiaram a reforma do ensino médio em escolas de tempo integral, considerando que por meio da Emenda Constitucional n. 95 (BRASIL, 2017), o governo federal congelou os gastos públicos, principalmente nas áreas sociais (educação, saúde, previdência, segurança e assistência social) por vinte (20) anos. Dessa forma, nos induz a afirmar que os sistemas públicos de educação se adequarão as determinações da lei de forma improvisada e precária, portanto na contramão da qualidade anunciada pelos reformadores.
- **A formação técnica e profissional como solução para empregabilidade dos jovens pobres, em detrimento da formação integral e interdisciplinar.** A formação técnica como marco da terminalidade da escolarização deste grupo social.
- **A ocultação da relação entre a desigualdade social e desigualdade educacional.** Pesquisas evidenciam (CIAVATTA, 2005; FRIGOTTO, 2005) que a desigualdade social implica diretamente no acesso, na permanência e a na aprendizagem do jovem das camadas populares no ensino médio. Contudo, os idealizadores da reforma apostam nas capacidades individuais dos sujeitos para alcançar os objetivos anunciados, não expressando nenhuma preocupação com a construção da cidadania e da justiça social, mesmo que dentro de uma perspectiva liberal clássica.

Essas críticas, mesmo considerando que, a Reforma do Ensino Médio, ainda esteja em processo de implementação, evidenciam que as políticas educacionais em curso para o ensino médio, mesmo que precedidas por um discurso de qualidade em educação, protagonismo juvenil e justiça social, estão inseridas e articuladas a uma lógica capitalista de sociedade e de Estado neoliberal. Nesta lógica, o Estado deve ser mínimo para as demandas da área social e máximo para o capital, sobretudo o financeiro mundializado, portanto na contramão da justiça social liberal e bem distante da ideia de emancipação humana defendida pelos pensadores críticos da educação.

Assim, a reforma e a nova organização do ensino médio, considerando as bases teóricas e políticas que a sustenta, não tem potencialidade pedagógica para contribuir com a formação integral e integradora dos sujeitos, nem mesmo para uma formação de sujeitos para a construção cidadania e da justiça social. Para Ciavatta (2005, p. 98),

O primeiro pressuposto da formação integrada é a existência de projeto de sociedade no qual, ao mesmo tempo, se enfrente os problemas da realidade brasileira, visando a superação do dualismo de classes, e as diversas instâncias responsáveis pela educação (governo federal, secretariais de educação, direção das escolas e professores) manifestem a vontade política de romper com a redução da formação à simples preparação para o mercado de trabalho.

45

Uma proposta de ensino médio, fundamentada numa perspectiva crítica e emancipadora do homem, que prepare os sujeitos para o exercício da cidadania e para sua prática produtiva no mundo trabalho (e não meramente para o mercado), necessariamente deverá estar articulada a um projeto de sociedade democrática e igualitária. Nessa direção, Frigotto (2005), afirma que uma proposta de ensino médio que integre conhecimentos científicos-culturais e a prática de trabalho

[...] busca romper com a dicotomia entre educação básica e técnica, resgatando o princípio da formação humana em sua totalidade; em termos epistemológicos e pedagógicos, esse ideário defendia um ensino que integrasse ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas. Por essa perspectiva, o objetivo profissionalizante não teria fim em si mesmo nem se pautaria pelos interesses do mercado, mas constituir-se-ia numa possibilidade a mais para os estudantes na construção de seus projetos de vida, socialmente determinados, possibilitados por uma formação ampla e integral (p. 36).

Nesse projeto emancipatório de sociedade e de formação humana, os conhecimentos escolares são os meios para a formação integral dos estudantes num movimento de articulação da educação formal à prática social e ao mundo trabalho. Contudo, de acordo com Frigotto (2005), a adequação do Estado brasileiro, na década de 1990, à lógica de gestão e regulação neoliberal tive incidência direta na organização da educação escolar, impulsionando um processo de exclusão social dos jovens pobres à educação básica. No âmbito

das políticas educacionais, a Reforma do Ensino médio do Governo Temer, premida também pela lógica neoliberal, contribuiu para agudizar ainda mais o processo de exclusão dos jovens trabalhadores desse nível de ensino.

Os movimentos sociais juvenis e de defesa da educação pública foram desconsiderados e desqualificados, em nome da suposta qualidade da educação. Nesse projeto educacional, o objetivo da educação não se configura como elemento propulsor de cidadania, de participação efetiva dos cidadãos na política e social, mas de preparação exclusiva para o mercado de trabalho. Portanto, caminha na contramão do direito à educação e a ideia de justiça social construída, desde 1948, com a declaração dos direitos humanos, mesmo em sua perspectiva burguesa e liberal.

Considerações finais

Entre os pontos e contrapontos da “nova” organização do ensino médio consta-se que, no campo das políticas educacionais, a lógica neoliberal anunciada e assumida, não coaduna com a ampliação do protagonismo juvenil, considerando a diversidade de sujeitos, e com a responsabilização do Estado na garantia do direito à educação às diferentes juventudes. Na verdade, confirma o caminho inverso, qual seja, o da exclusão de grande parcela da juventude trabalhadora do acesso, permanência e aprendizagem na escola de ensino médio. Nesse projeto de Estado e de sociedade, sintetizado no texto da Reforma (BRASIL, 2017), o modelo de *formação escolar*, necessariamente deve estar voltado para o fornecimento de mão-de-obra técnica para o mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, o que está em questão é como a educação básica poderá estar a serviço da preparação de sujeitos que atendam às novas demandas do mercado, inclusive por meio do desemprego e do consumo. Não se trata, portanto, de incluir a população nos benefícios materiais e simbólicos produzidos pelo mundo global, mas de evitar que parte dela não se constitua numa classe perigosa, em um mundo de desemprego, de precarização do trabalho, de racismos, xenofobismos e várias formas de injustiças sociais.

Sobre a autora

MARCILENE PELEGRINE GOMES • Doutora em Educação pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professora Adjunta da UFG, atuando como professora e pesquisadora na área de políticas educacionais e fundamentos da educação. Vice-diretora da Associação Nacional de Política e Administração da Educação – ANPAE/Seção Goiás. E-mail: professoramarcilene@ufg.br Link do Lattes <http://lattes.cnpq.br/5331483162797865> (<http://lattes.cnpq.br/5331483162797865>)

46

Referências

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2018a.

_____. **Base Nacional Comum Curricular:** Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018b.

_____. **Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017.

_____. **Censo Escolar 2019.** Brasília: INEP, 2019.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, A. L. Ensino médio: atalho para o passado. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, nº. 139, p.373-384, abr.-jun., 2017.

BOURDIEU, P. O ser social, o Tempo e o Sentido da existência. In: BOURDIEU, P. **Meditações pascalinas**. Tradução de Sergio Miceli. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

DUBET, F. **O que é uma escola justa**. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

FERNANDES, F. **Mudanças sociais no Brasil**: Aspectos do desenvolvimento da sociedade brasileira. São Paulo: DIFEL, 1960.

FERRETI, C. J. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estudos Avançados**. v. 32, n. 93, 2018, p. 25-41.

_____; SILVA, M. R. **A Reforma do Ensino Médio no contexto da Medida Provisória n. 746/2016: Estado, Currículo e Disputas**. In: Educ. Soc., Campinas, v. 38, n. 139, p. 385-4004, abr.-jun., 2017.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GOMES, M. P.; DUARTE, A. J. Desigualdade social e o direito à educação no Brasil: reflexões a partir da reforma do ensino médio. **Inter-Ação**, Goiânia, v.44, n.1, p. 16-31, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ia.v44i1.55708> (http://dx.doi.org/10.5216/ia.v44i1.55708).

MOTTA, V. C. FRIGOTTO, G. Por que a urgência da reforma do ensino médio? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, abr./jun., 2017.

PAIS, J. M. A construção sociológica da juventude: alguns contributos **Análise Social**, v. XXV (105-106), 1990 (1º, 2º), p. 139-165.

SILVA, M. R. A BNCC da Reforma o Ensino Médio: o Resgate de um Empoeirado Discurso. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, p. 2-15, 2018.

SEÇÃO 1

AUTORES

Cleirianne Rodrigues de Abreu Lopes • Felipe Vicente Mateus Tinoco Josellane Silva Pires • Júlia Cavasin Oliveira • Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar

As Avaliações em Larga Escala e o Custo Aluno-qualidade: uma análise inicial

47

Introdução

A educação se caracteriza enquanto um fenômeno essencial à construção e ao funcionamento de todas as sociedades (JOAQUIM, 2013). É por meio dela que se permite o desenvolvimento pleno do ser pessoa, cidadão crítico, apropriador de cultura, bem como um indivíduo atuante no mundo do trabalho. Em virtude disso, é necessário cobrar educação de qualidade, para que seu propósito seja alcançado.

A Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988, no Título II (Dos Direitos e Garantias Fundamentais), Capítulo II (Dos Direitos Sociais), artigo 6º, caracteriza a Educação como um direito fundamental e social. Além disso, a CRFB/88 sustenta em seu artigo 225 que é dever do Estado efetivar esse direito.

Ainda nesse texto, o artigo 206 garante que o ensino será ministrado com base nos princípios da “garantia de padrão de qualidade” (inciso VII). Tal prerrogativa também está presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em seu artigo 4º, inciso IX, que afirma que “o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por estudantes, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem” (BRASIL, 1996, p. 11). Esse mesmo direito é reafirmado pelo no Plano Nacional de Educação - PNE (Metas 20.6, 20.7 e 20.8) (BRASIL, 2014).

No Brasil, o discurso da falta de qualidade na educação não é um problema atual, já que há relatos dessa discussão desde os primórdios da trajetória educacional brasileira, mesmo quando ela ainda era uma prerrogativa de poucos. Com o passar do tempo e com o aumento de cobranças sociais acerca de melhorias, alguns avanços foram alcançados, sendo a universalização do ensino à maioria dos brasileiros como o principal deles. Todavia, junto a esse processo, presencia-se o desafio de fazê-lo em um país continental, não o vinculando apenas à ampliação das vagas e sim a uma qualidade socialmente referenciada (SILVA, 2015).

Assim, no contexto da contemporaneidade e da globalização das relações econômicas e políticas, relatórios econômicos realizados pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentam dados em uma perspectiva internacional e, muitas vezes, comparam as realidades de cada país, considerando as suas economias, seus mercados financeiros e seus investimentos em saúde e em educação; e segundo a própria OCDE, o trabalho na área de Educação é “ajudar indivíduos e nações a identificar e desenvolver o conhecimento e as habilidades que geram melhores empregos e vidas, geram prosperidade e promovem a inclusão social” (OCDE, 2019, online).

A respeito de programas avaliativos na educação, essa organização desenvolve e aplica, desde os anos 2000, o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), uma avaliação realizada em larga escala e que possui o objetivo de medir a capacidade dos estudantes usarem conhecimentos e habilidades de leitura, Matemática e Ciências. As notas obtidas nesse tipo de avaliação geram um *ranking* entre os países participantes e impactam o desenvolvimento de políticas na área da educação dessas nações (OCDE, 2019b). A participação nessa avaliação é voluntária e o Brasil é o único país da América Latina a participar continuamente desde a criação do PISA (INEP, 2007).

As avaliações em larga escala nacionais são geridas pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), sob responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), e o objetivo delas é efetivar um panorama da educação brasileira e dos fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, inclusive, os de ordem

socioeconômica. O SAEB consiste em um sistema de avaliações, composto por testes e questionários, que acontecem a cada dois anos em todas as escolas públicas e, de forma amostral, nas escolas particulares. Tais dados aliados aos do censo escolar (levantamento de taxas de aprovação e reprovação, evasão escolar, médias de desempenho dos alunos) constituem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (POLITIZE, 2020).

Ainda no bojo das avaliações em larga escala e com a prerrogativa da discussão sobre qualidade na Educação, um projeto denominado Campanha Nacional pelo Direito à Educação, no ano de 2018, desenvolveu um indicador o qual evidencia em valores reais o investimento financeiro necessário ao ano por estudante da Educação Básica, ou seja, aponta o Custo Aluno Qualidade (CAQ).

Para a constituição do CAQ, são consideradas condições e insumos essenciais a fim de que a educação tenha sua qualidade mínima assegurada. Entre esses fatores, estão presentes: os insumos relacionados à infraestrutura, incluindo a construção de ambientes propícios à educação, bem como suas manutenções; os trabalhadores da educação, abrangendo as condições de trabalho, salários compatíveis, planos de carreira, jornada de trabalho e formação inicial e continuada; a gestão democrática, que garante uma participação abrangente da comunidade escolar, possibilitando que todos participem de uma construção conjunta do processo pedagógico; e os elementos relacionados ao acesso e à permanência do alunos na escola, como materiais didáticos, transporte, alimentação, vestuários, entre outros (CAMPANHA, 2018).

Nesse sentido, vê-se que a compreensão da qualidade da educação brasileira ocorre por meio da articulação de dados internacionais e nacionais (OCDE e Brasil), avaliações em larga escala (PISA e SAEB) e com investimento financeiro. Para tanto, pode-se questionar o seguinte: que relação pode ser estabelecida entre investimento financeiro em educação e notas de avaliações em larga escala (Língua Portuguesa, Matemática e Ciências) no Brasil e a média de países que compõem a OCDE?

Assim, para esse estudo, esta pesquisa pautou-se em uma pesquisa qualitativa do fenômeno estudado, a partir de uma pesquisa exploratória e de análise documental. Para Moreira (2002, p. 57), a pesquisa qualitativa possui as seguintes características básicas:

- 1) interpretação como foco, assim, há um interesse na interpretação sob o olhar que próprios participantes têm da situação sob estudo; 2) ênfase na subjetividade,

afastando a busca de objetividade, uma vez que o foco principal é a perspectiva dos participantes; 3) flexibilidade no processo da pesquisa, pois a priori, não se tem a definição exata dos caminhos que a pesquisa irá seguir; 4) o interesse é no processo, e não no resultado, objetivando entender a situação em análise; 5) preocupação com o contexto, intimamente ligado ao comportamento das pessoas na formação da experiência e 6) o reconhecimento do impacto do processo de pesquisa sobre a situação, admitindo ao pesquisador exercer influência e ser influenciado pela situação de pesquisa.

Dessa forma, a pesquisa exploratória realizada nos sites da OCDE e do INEP permitiu aprofundar o tema pesquisado, a fim de verificar a historicidade das avaliações em larga escala e os valores do CAQi, para se elencar dados e lapidar as hipóteses. Dessa forma, por meio de pesquisa no site da *Google*, com as palavras-chave PISA, SAEB, OCDE e CAQi, buscou-se retomar a historicidade desses programas e organismos, bem como conseguir documentos oficiais que pudessem subsidiar a análise educacional em questão.

Foi necessária também uma análise documental de forma complementar com intuito de garantir uma pesquisa documental, ou seja, “o exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se novas e/ou interpretações complementares” (GODOY, 1995, p. 21). Os documentos coletados deveriam apresentar dados relativos ao Produto Interno Bruto (PIB), o qual é investido na Educação de países vinculados à OCDE; ao custo por aluno, ao salário médio dos professores da Educação Básica; e às notas do PISA de 2018, a fim de subsidiar as relações a serem construídas.

Dessa forma, com o objetivo de apresentar as correlações entre os investimentos financeiros na educação e as avaliações em larga escala, em contexto nacional e internacional, optou-se por apresentar os resultados em dois blocos: 1. relação entre historicidade e dados do PISA e SAEB; e 2. Comparação entre o investimento financeiro na Educação Básica do Brasil com o dos países signatários da OCDE.

PISA, SAEB e o investimento financeiro: notas e contextos

O uso do sistema de avaliação nacional e internacional tem objetivos políticos, pois os resultados podem promover o desenvolvimento de políticas públicas para a educação. É importante ressaltar que as políticas educacionais não devem ter como único princípio as notas das avaliações dos estudantes, nem o princípio de padronização das escolas, pois o processo de ensino com qualidade exige mais do que esses critérios estabelecidos pelas provas externas. Assim, é necessário que as políticas públicas educacionais representem um projeto de sociedade e para isso precisam conhecer a realidade das escolas e os anseios da sociedade que elas atendem (SOARES; XAVIER, 2013).

Um dos grandes problemas das avaliações em larga escala é fato delas não considerarem as realidades socioculturais dos distintos países que fazem parte da OCDE. Logo, não se considera, no processo educativo, a diversidade cultural, histórico-geográfica, social e econômica dos países. No Brasil, por exemplo, há uma enorme desigualdade social, uma não universalização das etapas da Educação Básica e um alto índice de reprovação e evasão escolar. Prova disso é que grande parte dos estudantes de 15 anos, geralmente, não está no Ensino Médio, por exemplo, o que contraria a meta 3 do Plano Nacional de Educação a qual prevê universalizar o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos e uma taxa líquida de matrículas no ensino médio de 85% (oitenta e cinco por cento).

Sobre isso, Werle (2011, p. 790) problematiza que:

Pode-se levantar a hipótese de que as políticas de avaliação não estejam presentes no cenário educacional brasileiro simplesmente para produzir comparações e emulação, mas para responder a estratégias gerencialistas de modernização e racionalização voltadas para resultados.

Assim, o que de fato as avaliações em larga escala realmente avaliam? O que as redes de ensino estão propondo de formação continuada aos docentes para se avançar a partir dos dados coletados nessas avaliações? Quais resultados são esperados dos estudantes brasileiros, se as redes de ensino não se pautam nos índices que as avaliações nacionais indicam para propor melhorias efetivas na qualidade da educação?

Ainda sobre as especificidades das provas externas, é válido apontar que o SAEB foi criado em 1988 com a finalidade de discutir a qualidade do ensino básico das escolas; e a partir do ano de 2005, ele foi reestruturado e passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), mais conhecida como Prova Brasil. Para a realização dessas avaliações, a ANEB manteve os mesmos procedimentos que, até então, eram exigidos pelo SAEB. A Prova Brasil, por possuir um caráter mais censitário, exige, para sua efetivação, uma quantidade mínima de alunos por sala; um número maior do que é exigido pela ANEB (INEP, 2008). No ano de 2007, além do desempenho dos estudantes nas avaliações do SAEB, o censo escolar agregou as taxas de aprovação, reprovação e de abandono para constituir o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Outra avaliação foi incluída na 12º edição do SAEB (2013), a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), pensada a partir do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC).

Em um processo de alinhamento às políticas internacionais e de padronização do sistema escolar brasileiro, em 2019, o SAEB foi reformulado e foi fundamentado na Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Assim, além de estipular provas de Língua Portuguesa e de Matemática para alunos do 2º e 9º anos do Ensino Fundamental, passou a avaliar o conteúdo das disciplinas de Ciências da Natureza e de Ciências Humanas.

Outra alteração importante, ocorrida no ano de 2019, refere-se ao fato de que todas as avaliações externas em larga escala passaram a ser identificadas pelo nome SAEB, independente do público-alvo, bem como os questionários aplicados a professores, coordenadores, diretores e secretários (municipais e estaduais). Nesse contexto, é possível sintetizar as modificações do SAEB, como se observa no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Histórico do Sistema de avaliação da Educação Básica (SAEB) brasileiro.

ANO	PÚBLICO-ALVO	ABRANGÊNCIA	FORMULAÇÃO DOS ITENS	ÁREAS DO CONHECIMENTO AVALIADAS
-----	--------------	-------------	----------------------	---------------------------------

ANO	PÚBLICO-ALVO	ABRANGÊNCIA	FORMULAÇÃO DOS ITENS	ÁREAS DO CONHECIMENTO AVALIADAS
1990, 1993 e 1995	1º, 3º, 5º e 7º anos do EF	Escolas públicas (amostral)	Curriculum de sistemas estaduais	Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação
1997 e 1999	4ª, 8ª anos do EF 3ª série do EM	Escolas públicas + Escolas Particulares Amostral	Matrizes de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Física, Química e Biologia (História e Geografia em 1999)
2001, 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011	4ª, 8ª séries do EF 3ª série do EM	Escolas públicas + Escolas Particulares - amostral (estratos censitários do IDEB a partir de 2005)	Matrizes de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	Língua Portuguesa e Matemática
	5º e 9º ano do EF	Escolas públicas - Censitário Escolas privadas - Amostral	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática
2013	9º ano do EF	Escolas públicas- Amostral	Matrizes de Referência	Ciências Naturais (sem resultados divulgados)
	3º ano do EM	Escolas públicas – Amostral Escolas privadas - Amostral	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática

ANO	PÚBLICO-ALVO	ABRANGÊNCIA	FORMULAÇÃO DOS ITENS	ÁREAS DO CONHECIMENTO AVALIADAS
	5º e 9º ano do EF	Escolas públicas – Censitário Escolas privadas - Amostral	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática
2015 e 2017	3º ano do EM	Escolas públicas - amostral Escolas privadas - amostral (adesão em 2017)	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática
2019	Creche e pré-escola da Educação Infantil	Escolas públicas - amostral (estudo piloto)	BNCC	-x-
	2º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas - amostral Escolas privadas- amostral	BNCC	Língua Portuguesa e Matemática
	5º ao 9º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas – censitário Escolas privadas - amostral	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática
	9º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas – amostral Escolas privadas - amostral	BNCC	Ciências da Natureza e Ciências Humanas

ANO	PÚBLICO-ALVO	ABRANGÊNCIA	FORMULAÇÃO DOS ITENS	ÁREAS DO CONHECIMENTO AVALIADAS
3ª série do Ensino Médio	Escolas públicas – censitário Escolas privadas - amostral	Matrizes de Referência	Língua Portuguesa e Matemática	

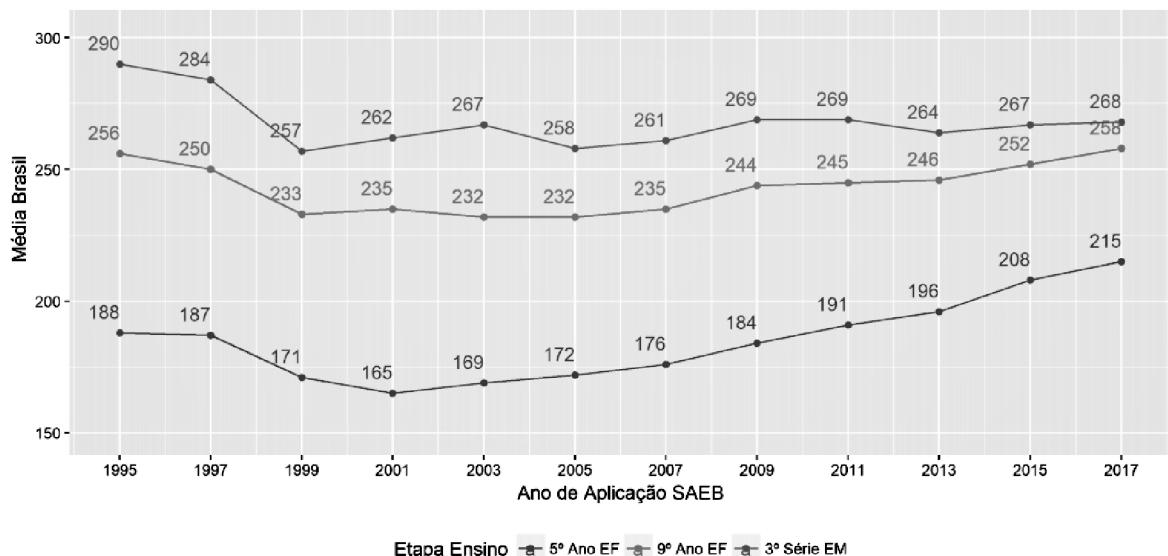
Fonte: Saeb, 2019.

51

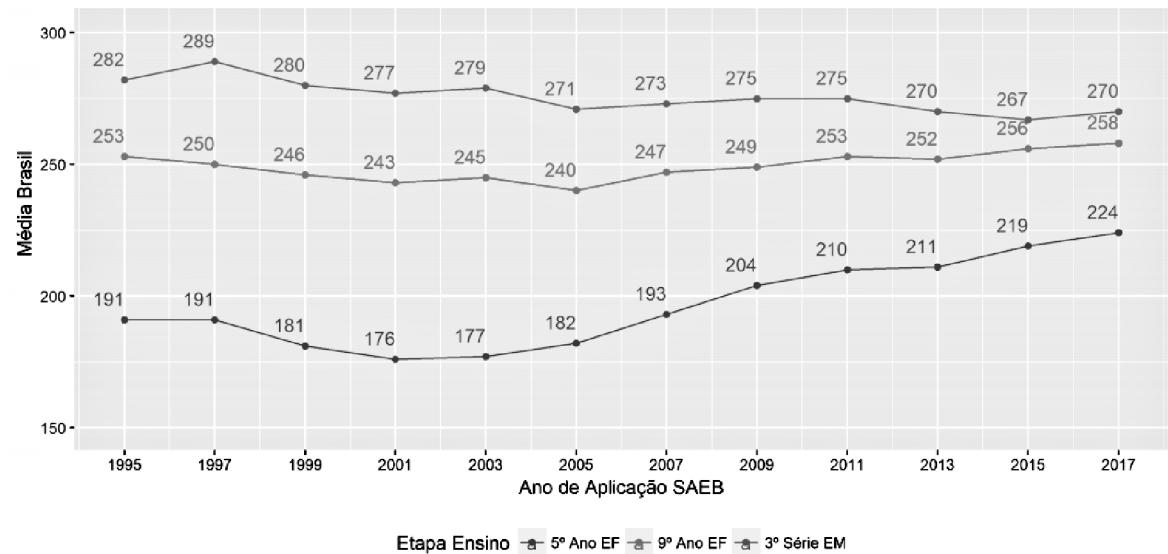
Historicamente, o desempenho dos alunos no SAEB não apresenta grandes evoluções com relação à aprendizagem obtida nos anos/séries da Educação Básica, o que se supõe que talvez isso seja o resultado de um *feedback* pouco adequado para orientar práticas pedagógicas que atendam as expectativas educacionais (Figuras 1 – A e B).

Figura 1 – Histórico das notas brasileiras demonstradas pelos seus estudantes em Língua Portuguesa e Matemática entre os anos de 1995 e 2017. A – Língua Portuguesa. B – Matemática.

A - Língua Portuguesa



B - Língua Matemática



Fonte: INEP (2018, p. 6)

Com os gráficos, é possível observar uma melhora, ao longo de dez anos, nas notas das avaliações dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental; no entanto, percebe-se o inverso nas notas dos alunos do Ensino Médio.

Em 2019, foi realizada uma pesquisa pela instituição Insper sobre evasão escolar, a partir de um modelo norte-americano que leva em consideração gastos com saúde, segurança/combate à criminalidade e taxas empregatícias. Dados desse estudo apontaram que devido ao aumento em investimentos em outros setores

emergenciais, o prejuízo financeiro com alunos que não concluem o Ensino Médio pode chegar a 124 bilhões de reais. Nesse sentido, a evasão torna-se não apenas um problema social ou da educação, mas também um problema econômico, o que poderia ser considerado como prioridade pelos organismos internacionais e pelos governos do sistema capitalista, no intuito de evitar a problemática em questão (INSPER, 2019).

As avaliações do PISA acontecem a cada três anos sendo, na maioria das vezes, organizadas por franceses. Elas são iguais para todos os países do mundo participantes, diferenciando-se apenas na tradução e no modo de aplicação. A cada ano, uma das disciplinas possui maior ênfase nas questões a serem desenvolvidas pelos estudantes. No ano de 2000, o quesito Leitura foi o conteúdo enfatizado; em 2003, Matemática; em 2006, Ciências; em 2009, Leitura novamente, formando um ciclo que é repetido continuamente. As correções são realizadas a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI); no entanto, nem todas as questões são posteriormente liberadas ao público. Além disso, para a efetivação dessas avaliações, os estudantes também respondem a um questionário socioeconômico (BRASIL, 2020).

As notas do PISA são divididas em escalas de níveis de proficiência para cada um dos três conteúdos avaliados. Os níveis variam de 1 a 6 escores em Ciências e Matemática e de 1 a 5 em Leitura, de forma que a ordem do melhor desempenho seja decrescente aos níveis. Dessa forma, o aluno que apresenta desempenho melhor se enquadra no nível 6 e o que não se desempenhou bem, em níveis próximos ao 1. Assim, as pontuações variam entre os níveis. Para o nível 1, os pontos são de 358 a 420; para o nível 2, de 420 a 482; para o nível 3, de 482 a 545; para o nível 4, de 545 a 607; para o nível 5, de 607 a 669; e para o nível 6, acima de 669 pontos.

Estudos realizados pela OCDE, tendo como base as notas do PISA de 2018, mostram quais níveis de proficiência foram atingidos pelos estudantes brasileiros e quais são as médias dos países signatários da OCDE. Com esses estudos, percebe-se que Estônia, Finlândia, Canadá e Japão obtiveram notas acima da média da OCDE na prova do PISA, nos eixos curriculares de Ciências, Linguagem e Matemática. Por sua vez, Chile e Itália tiveram notas na média ou próximas à média da OCDE. Já o Brasil ficou abaixo da média em todas as

categorias tendo seu pior desempenho em Matemática com 389 pontos, ou seja, ficou mais de 100 pontos abaixo da média da OCDE (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultados do desempenho dos alunos em Leitura, Matemática e Ciências do PISA em 2018 do Brasil e de outros países da OCDE.

Países	Notas do PISA		
	Leitura	Matemática	Ciências
Brasil	413	384	404
Chile	452	417	444
Canadá	520	512	518
Finlândia	520	507	522
Estônia	523	523	530
Itália	476	487	468
Japão	504	577	529
Média da OCDE	489	487	487

Fonte: dados retirados do site da OCDE (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm> (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>)).

A partir da tabela, vê-se que em Leitura, no Brasil, 50% dos alunos atingiram ao menos o nível 2 de proficiência, enquanto essa média para os demais países da OCDE é de 77%. Pressupõe-se que no nível 2 os estudantes consigam, no mínimo, encontrar as ideias principais de um texto pequeno ou médio, assim como refletir sobre o conteúdo e gênero quando assim lhes é direcionado a fazer. Outros 2% dos alunos brasileiros atingiram os níveis 5 ou 6 de proficiência, enquanto a média dos países da OCDE é de 9%. Nesses níveis, espera-se que o estudante consiga compreender textos longos, lidar com conceitos abstratos e

distinguir fatos e opiniões com base no conteúdo ou na fonte de informação (OCDE, 2019).

Em conhecimento matemático, 32% dos estudantes brasileiros atingiram o nível 2 de proficiência, enquanto a média dos países da OCDE é de 76%. Já a porcentagem de estudantes brasileiros que alcançaram os níveis 5 e 6 foi de apenas 1%, enquanto a média dos países da OCDE é de 11%. Em Ciências, no Brasil, 45% dos alunos atingiram o nível 2 de proficiência, enquanto a média dos países da OCDE é de 78%; e apenas 1% dos alunos brasileiros alcançaram os níveis 5 ou 6 de proficiência, sendo 7% a média da OCDE (OCDE, 2019).

Segundo Araújo (2013), os dados do INEP, relativos ao ano de 2010, mostram que os estudantes oriundos da escola pública em nível federal têm melhor desempenho que alunos de escolas particulares no Brasil. Assim, questiona-se: por que não investir na ampliação do sistema público federal de Educação Básica?

Além disso, os dados apresentados na tabela evidenciam que 6% dos estudantes brasileiros, que foram melhores em leitura no PISA, atingindo proficiências de níveis 5 ou 6 em Leitura, eram os mais favorecidos economicamente, enquanto 0% eram desfavorecidos economicamente. Ainda em referência à Leitura, com relação aos países da OCDE, 17% dos estudantes que atingiram níveis de proficiências 5 ou 6 eram mais favorecidos economicamente e 3% eram estudantes desfavorecidos. Os dados de Matemática e de Ciências tiveram fortes influências do fator socioeconômico. Em Matemática, o Brasil obteve 16% de variação no seu desempenho (enquanto que a diferença da OCDE foi de 14%) e, em Ciências, essa variação foi de 16% (quando comparada à alteração de desempenho da OCDE de 13%).

O estudo explicita ainda que há relações entre as condições concretas de vida dos sujeitos educativos, ou seja, o fator socioeconômico é um forte preditor de desempenho. Do mesmo modo, os países mais ricos e/ou que investem mais em educação tendem a apresentar maiores médias nas provas do PISA.

Nesse sentido, há uma concepção de desigualdade educativa intimamente ligada à desigualdade social, sendo o processo educativo considerado não apenas

como algo constituído por conteúdos curriculares, mas também como espaço de socialização e de apropriação cultural. Sobre isso, Tiballi (2016) aborda a importância do contexto, no qual os envolvidos estão inseridos para o processo educativo, e as consequências da exclusão.

Inclusão e exclusão são desdobramentos da desigualdade social fundante das sociedades estruturadas em classes sociais. É preciso considerar que o polo antagônico da exclusão é a pobreza, a exclusão não se resolve com a inclusão. A exclusão resulta da desigualdade promovida pela diferença estrutural entre as classes sociais, que cria a condição de pobreza, destituindo os que se encontram nesta condição do acesso aos bens e serviços e ao capital cultural promovido pela escola. (...) Assimilação cultural não significa integração social, pelo contrário, pode significar a legitimação de um processo de exclusão social para o qual a escola efetivamente contribui (TIBALLI, 2016, p. 156-157).

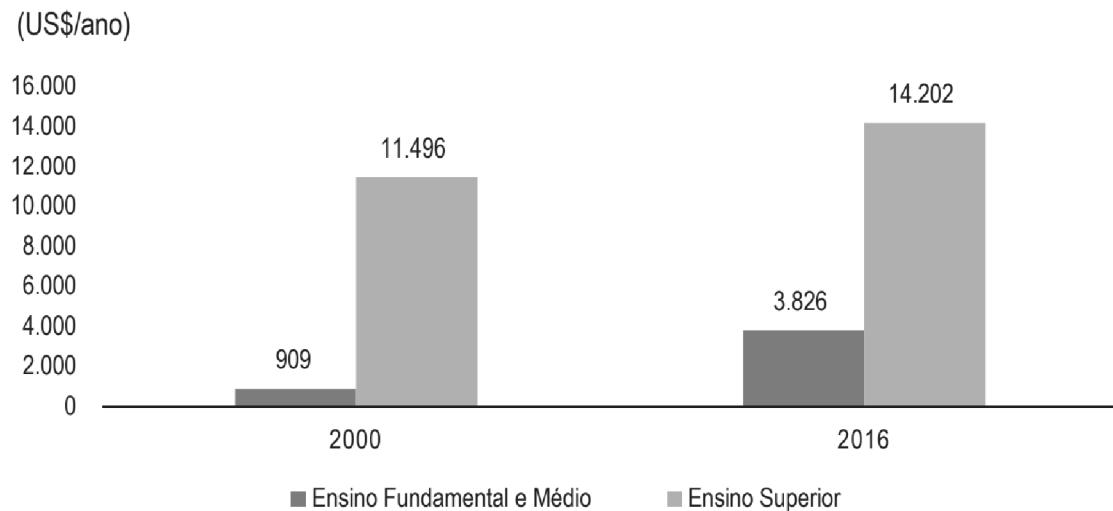
A autora ainda enfatiza a importância de se repensar a educação para garantir o acesso e a permanência para a conclusão do ciclo básico de escolarização por todas as crianças e jovens, bem como a integração sociocultural de todos envolvidos ao longo do período escolar, no intuito de permitir que os estudantes possam exercer sua cidadania. Tiballi (2016, p. 156) nos acrescenta que é vital “o acesso ao conhecimento e à aprendizagem escolar, condição necessária para o exercício da cidadania” de modo que é necessário resguardar o direito à escola pública, universal e gratuita, a qual está à margem de grande parte da população brasileira.

O que os dados revelam sobre a relação CAQ: o contexto da OCDE e do Brasil

Os dados do CAQ possuem diversos parâmetros de análise, entre eles o Produto Interno Bruto (PIB) - um indicador de atividade econômica de determinado país, quanto aos seus bens e serviços. Amaral (2016) salienta que é possível observar o nível do desafio que cada país tem com a educação, a partir dos percentuais do PIB, os quais são aplicados em educação, ou seja, a partir da compreensão do valor aplicado por pessoa em idade educacional, a ser de 0 a 24 anos, abrangendo desde a creche até o ensino superior.

Acerca disso, o investimento médio por estudante nas instituições públicas do Ensino Fundamental, a Médio e de Educação Superior no Brasil, entre os anos 2000 e 2016, pode aventure a impressão de crescimento significativo (Figura 2).

Figura 2 - Investimento por estudantes nas instituições públicas brasileiras, por nível de ensino, entre os anos de 2000 e 2016.



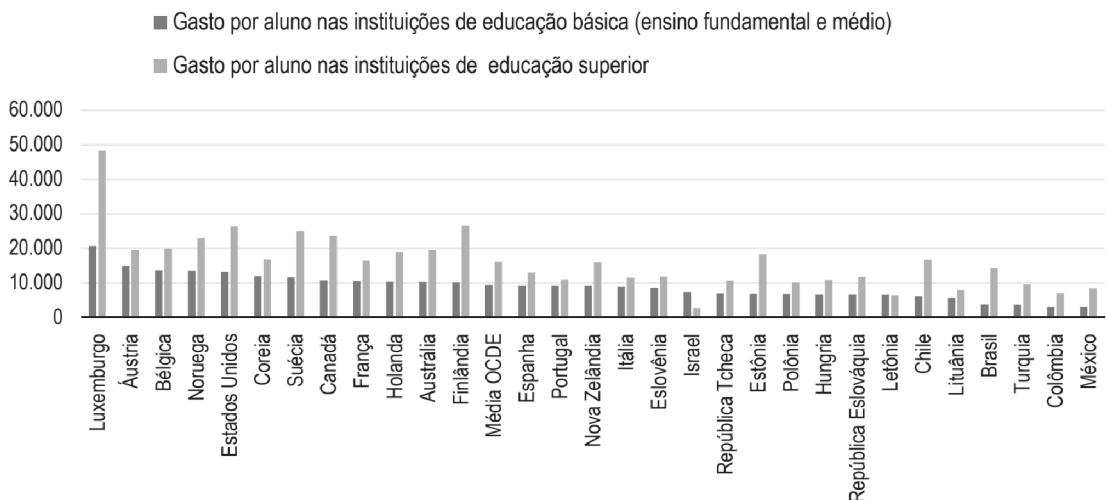
Fonte: OCDE (2019, p. 18).

53

A partir do gráfico, nota-se um aumento no investimento na Educação Básica, mesmo não sendo o suficiente para um país de proporções continentais e contextos singulares como o Brasil. Porém, no Ensino Superior, percebe-se que esse aumento não ocorreu na mesma proporção, e sim com um valor menor. Nesse sentido, fica o questionamento sobre as intencionalidades e prioridades dos órgãos responsáveis pela divisão e distribuição desse investimento. O que diferencia um nível da educação do outro para determinar o índice de investimento?

Ao comparar o investimento brasileiro por estudante/ano com a média dos países da OCDE, percebe-se que as instituições públicas brasileiras apresentam menores indicadores, principalmente, em relação aos gastos por aluno nas instituições de Educação Básica (Figura 3).

Figura 3 - Comparaçao entre o investimento por aluno e por nível de ensino entre o Brasil e outros países signatários da OCDE.



Fonte: OCDE (2019, p. 14).

É possível perceber que o Brasil tem um dos menores valores de investidos em educação, na relação estudante/ano, o que corresponde a USD 3.826, revelando um baixo investimento financeiro, cerca de aproximadamente 58,3% menor que a média dos países da OCDE (OCDE, 2019).

Na prática, o Brasil possui uma grande rede pública de ensino e investe um baixo percentual de seu PIB em educação. O MEC, por meio do Panorama da Educação de 2016, afirma que “o Brasil investe anualmente cerca de \$3.800 dólares por aluno da educação básica, sendo que, para cada nível educacional, os países da OCDE investem, em média, cerca de \$8.400 dólares por aluno dos anos iniciais, \$9.900 dólares por aluno dos anos finais, e \$9.800 por aluno do ensino médio” (BRASIL, 2016, p. 14).

Ao aproximar os dados da tabela 1 e da figura 3, é possível observar que as notas do PISA, apresentadas em 2018, variam cerca de 136 pontos entre Brasil (uma das médias mais baixas) e Japão (média mais alta), considerando que a média dos países signatários da OCDE ficou 87,6 acima da média brasileira.

O investimento por estudante revela que o valor destinado à educação, nos países apresentados na tabela 1 (Japão, Finlândia, Canadá, Estônia, Chile) é maior quando comparado aos valores brasileiros. Um país que se destaca nesse assunto é a Itália, que possui um maior investimento na Educação Básica. Logo, comprehende-se que o baixo investimento na educação brasileira pode ser um dos fatores que coloca nossos estudantes em desvantagem, quando comparados com os de outros países. Caso se leve em consideração o tamanho das turmas

em função da quantidade de alunos e os contextos socioeconômicos nos países envolvidos nestas avaliações, vê-se que, na realidade, os estudantes brasileiros efetivamente estão superando as condições injustas de ensino e aprendizagem que possuem.

A partir disso, pode-se apontar alguns questionamentos acerca dos dados analisados: a culpabilização pelas notas baixas ser direcionada aos professores ou aos estudantes, desconsiderando as muitas variáveis que a constituem? Não há uma lógica que pretende não apenas desviar investimentos da educação para outros setores, como também privatizá-la, com o discurso de que a educação pública não possui uma boa qualidade?

Nesse contexto, o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado por unanimidade no ano de 2014, pelo congresso nacional, estabeleceu em sua meta 20 que o Brasil deverá:

Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do Produto Interno Bruto (PIB) do país no 5º (quinto) ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio (BRASIL, 2014, p. 61).

54

Além disso, os estudos realizados pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, no ano de 2018, possibilitaram a apuração do valor inicial (custo aluno/qualidade inicial - CAQi) em reais para o Brasil. Os números obtidos permitem verificar a quantia necessária, por estudante, em cada etapa e modalidade da Educação Básica, para que os professores consigam ensinar e os estudantes possam ter as melhores condições de aprender. Tais valores podem ser observados na tabela a seguir: (Tabela 2)

Tabela 2 - Síntese geral CAQi no Brasil calculado para os dados de 2018.

Modalidades/ Etapas	Jornada semanal dos alunos (em horas)	Alunos/ Turma (a)	CAQi (R\$) - anual	Fundeb 2018
---------------------	---------------------------------------	-------------------	--------------------	-------------

Modalidades/ Etapas	Jornada semanal dos alunos (em horas)	Alunos/ Turma (a)	CAQi (R\$) - anual	Fundeb 2018
Creche TP (urbana)	25	11,2	R\$ 12.307,11	R\$ 3.016,67
Creche TI (urbana)	50	11,2	R\$ 23.579,62	R\$ 3.921,67
Pré-escola TP (urbana)	25	20	R\$ 9.607,02	R\$ 3.016,67
Pré-escola TI (urbana)	35	20	R\$ 14.457,21	R\$ 3.921,67
Anos iniciais TP (urbano)	25	25	R\$ 7.545,06	R\$ 3.016,67
Ensino Fundamental – anos Iniciais TI (urbano)	35	25	R\$ 10.932,65	R\$ 3.921,67
Ensino Fundamental - anos finais TP (urbano)	25	30	R\$ 6.604,99	R\$ 3.318,34
Ensino Fundamental – anos finais TI (urbano)	35	30	R\$ 10.609,11	R\$ 3.921,67
Ensino Médio TP (urbano)	25	35	R\$ 5.454,74	R\$ 3.770,84
Ensino Médio TI (urbano)	35	35	R\$ 8.293,19	R\$ 3.921,67
Ensino Técnico Pofissional de nível médio	40	25	R\$ 12.342,52	R\$ 3.921,67
Ensino Fundamental – anos iniciais (campo)	25	16	R\$ 15.089,80	R\$ 3.469,17
Ensino Fundamental – anos finais (campo)	25	20	R\$ 10.879,12	R\$ 3.20,01

Modalidades/ Etapas	Jornada semanal dos alunos (em horas)	Alunos/ Turma (a)	CAQi (R\$) - anual	Fundeb 2018
Ensino Médio (campo)	25	24	R\$ 9.100,35	R\$ 3.921,67
Creche + Pré-escola (campo)	50/25	10/15	R\$ 24.112,34	-x-

-x- Dados não obtidos. Fonte: Campanha Nacional pelo Direito à Educação (2018, p. 1).

Ao se considerar o valor repassado em 2018 pelo FUNDEB - principal mecanismo de financiamento da Educação Básica brasileira, tem-se um valor mínimo compreendido entre R\$3.016,67 e R\$3.921,67, com uma média de R\$3.620,71 para as etapas e modalidades descritas acima, o que é apontado como um valor relativamente abaixo do apurado pela Campanha para o CAQi.

Em 2019, dos R\$248 bilhões investidos em educação, R\$159 bilhões vieram do FUNDEB. Isso representa um grande avanço no contexto da educação brasileira, pois a aprovação do FUNDEB vinculado ao CAQi (FNDE, 2020), como critério de distribuição de verba às escolas públicas brasileiras, emerge como um caminho para diminuir as desigualdades socioeducativas brasileiras e promover uma educação de qualidade.

Acerca disso, ainda não há um consenso a respeito do que seja ou do que possa ser uma escola pública de qualidade, nem de educação de qualidade, mas se reconhece que para haver melhorias, são necessários maiores investimentos e um melhor gerenciamento desses investimentos, o que pode possibilitar mais insumos, infraestrutura adequada ao processo educativo e recursos pedagógicos que viabilizem o trabalho docente. Segundo Santos (2019, s/p), "é a qualidade que tem que definir o quanto de investimento o país tem que fazer na educação". Portanto, medidas como aumento salarial dos professores bem como uma melhora nas condições de trabalho desses profissionais configuram um começo para a valorização do trabalho docente. Isso pode tornar a profissão mais atraente, garantindo a permanência de alunos de graduação nos cursos de licenciatura, o que, consequentemente, diminui a evasão (BARBOSA, 2014).

Para se calcular o CAQi, são levados em consideração fatores como a quantidade de alunos em sala de aula, a carga horária de ensino (exceto o tempo dispensado às atividades extraclasse), o plano de carreira, o grau de qualificação e se a escola pertence à esfera pública ou privada. Nesse cálculo, o quesito salarial não é considerado, fazendo que venham à tona questionamentos sobre o porquê desse fator não ser considerado.

Sobre o cálculo do salário dos docentes, há problemas para realizá-lo quando comparado ao de outras profissões, cujo nível de escolaridade é o mesmo. Assim, a partir dessa comparação e ao se observar apenas as horas de ensino, ministradas pelos professores, rejeitando o tempo de trabalho dispensado a estudos e atividades extraclasse (correção de provas, trabalhos, planejamento de aulas, pesquisas, etc.), a licenciatura permite uma ideia errônea de que o fluxo e a quantidade de trabalho do professor é menor em relação a de outros profissionais com escolaridade igual, não condizendo com a realidade das horas de trabalho docente.

Para tentar possibilitar uma comparação mais realista, são realizados estudos comparativos entre os salários de professores e os de outras profissões que possuem o mesmo nível de escolaridade, tendo como elemento basilar os salários de acordo com o valor pago por hora de trabalho. No entanto, mesmo nesses estudos, o salário do professor no Brasil é menor em relação aos de demais profissionais, cuja escolaridade exigida é a mesma que a de um docente (BARBOSA, 2014).

No Brasil, a grande maioria dos professores brasileiros (cerca de 83,4%) atuam nos sistemas públicos de ensino (INEP, 2009 *apud* BARBOSA, 2014). Desse modo não há como discutir sobre remuneração de professores sem mencionar os investimentos públicos, pois até 75% dos investimentos em educação são direcionados ao pagamento de profissionais da educação (CARREIRA, 2007 *apud* BARBOSA, 2014). Sobre isso, Pinto (2008, p. 65) aponta que “como gastos com pessoal significam essencialmente salários a serem pagos aos profissionais da educação, em particular aos professores, entende-se por que é tão difícil resolver a questão de baixos salários pagos no Brasil”. Aumentar os salários dos docentes significaria aumentar os investimentos destinados à educação pública.

Logo, diante dessas dificuldades, a profissão docente vem sofrendo uma crescente desvalorização, causando desmotivação e uma maior evasão de estudantes dos cursos de licenciatura.

Considerações finais

Tendo em vista os resultados deste estudo, é possível observar e apontar que o Brasil apresenta algumas melhorias no quesito educação, ao longo do tempo de existência das avaliações em larga escala, porém o caminho ainda é extenso e repleto de obstáculos. Um deles é o de pensar sobre os motivos de se avaliar a educação de forma generalista num país de proporções geográficas enormes e contextos sociais diversos.

Para Freitas (2018), essa problemática faz parte de um projeto político, cujo objetivo é privatizar e controlar a Educação, por meio do processo de terceirização como as Organizações Sociais (OS), os *vouchers*, a militarização das escolas, a Escola Sem Partido e o *homeschooling*, por exemplo. Para esse autor, a lógica neoliberal influencia diretamente sobre os investimentos em educação, os quais são direcionados com a intencionalidade de servir os detentores dos fundos, muitas vezes, com foco em uma educação empresarial, marcada pela concorrência e pela meritocracia. Nas palavras do pesquisador,

É surpreendente que se tenha justificado essa abordagem com a afirmação de que ela diminuiria a segregação escolar, quando o fato de se lançar a educação (escolas, professores e estudantes) em uma espécie de “darwinismo social” somente poderia, como aconteceu, vir a agravar os processos de segregação – produto da própria concepção meritocrática que está na base do neoliberalismo (FREITAS, 2018, p. 44).

Nessa concepção, a educação voltada para formação de mão de obra emerge como fato interessante para as instituições controladoras do sistema político brasileiro, pois possui a capacidade de manter o processo produtivo sob seu controle, demonstrando, assim, que as avaliações em larga escala estão direcionadas apenas para os resultados e não com o diagnóstico.

Além disso, a diferença entre os investimentos em educação realizados pelos países signatários da OCDE e os do Brasil é nítida, bem como o resultado das notas do PISA. O baixo investimento financeiro na educação brasileira serve à

lógica do governo vigente, em um cenário de desmoralização da educação pública e de seus profissionais para uma consequente privatização.

Assim, torna-se importante discutir as árduas condições de trabalho dos professores como longas jornadas, falta de estruturas necessárias ao exercício docente, má gestão financeira dos recursos, dentre outros. E mesmo com condições tão precárias, essa classe trabalhadora consegue fazer com que seus estudantes alcancem notas acima das esperadas, diante do baixo investimento e da alta desigualdade social presentes no Brasil. Ademais, o valor do investimento bruto do PIB não pode fomentar uma visão deturpada de professores, colocando-os como desqualificados, pois eles não são culpados por projetos descontinuados, de interesses mercadológicos e pouco formativos que fundamentam as ações governamentais.

Por fim, o presente texto se propôs a discutir a qualidade da Educação a partir dos parâmetros das notas obtidas nas avaliações em larga escala e do investimento financeiro dos países signatários da OCDE. Assim, faz-se necessária uma reflexão sobre as reais finalidades e intencionalidades imbricadas nessas avaliações em um país com tamanha desigualdade social e educativa em relação ao contraponto do que é investido financeiramente.

Sobre os autores

CLEIRIANNE RODRIGUES DE ABREU LOPES • Mestra em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Goiás (2017). Graduada em Pedagogia (2018) pela Faculdade FAN Padrão. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás (2013). Atua como professora de Ciências da rede municipal e como docente da Faculdade Brasileira de Educação e Cultura (FABEC Brasil) no curso de Pedagogia. Endereço de e-mail: cleirianne@gmail.com. Endereço do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1403097145416469>.

FELIPE VICENTE MATEUS TINOCO • Pós-Graduando em Docência Universitária pelo Centro Universitário Araguaia. Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Endereço de e-mail:

felipevtinoco@gmail.com. Endereço do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1202966254242128> (<http://lattes.cnpq.br/1202966254242128>)..

JOSELLANE SILVA PIRES • Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Endereço de e-mail: josellanesilvapires@gmail.com. Endereço do Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0235315262960677> (<http://lattes.cnpq.br/0235315262960677>)..

JÚLIA CAVASIN OLIVEIRA • Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da UFG. É integrante do grupo de pesquisa *KADJÓT* (Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação). Endereço de e-mail: juliacavasinoliveira@gmail.com. Endereço do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4211477118370622> (<http://lattes.cnpq.br/4211477118370622>)..

ADDA DANIELA LIMA FIGUEIREDO ECHALAR • Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) e do Departamento de Educação em Ciências (DEC) no Instituto de Ciências Biológicas (ICB) - UFG. É integrante do grupo de pesquisa *KADJÓT* (Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação). Endereço de e-mail: adda.daniela@ufg.br. Endereço do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3758976350155947> (<http://lattes.cnpq.br/3758976350155947>)..

Referências

AMARAL, N. C. A educação superior brasileira: dilemas, desafios e comparações com os países da OCDE e do BRICS. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 66, p. 717-736, 2016.

ARAÚJO, M. de L. H. S. Avaliação internacional: concepções inerentes ao PISA e seus resultados no Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE (Associação Nacional de Política e Administração da Educação), 26, **Anais...** 2013. Disponível em: <https://anpae.org.br/simposio26/1comunicacoes/MaLourdesAraujo-ComunicacaoOral-int.pdf>

(<https://anpae.org.br/simposio26/1comunicacoes/MaLourdesAraujo-ComunicacaoOral-int.pdf>).p. 1-12. Acesso: 11 ago. de 2020

BARBOSA, A. Salários docentes, financiamento e qualidade da Educação no Brasil. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 2, p. 511-532, abr./jun. 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/lei9394.pdf> (<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/lei9394.pdf>). Acesso em: 2 mar. 2020.

57

BRASIL. **Panorama da Educação de 2016**. Apresenta e comenta os destaques da publicação anual Education at a Glance 2016 da OCDE, p. 14. Brasília, 2016. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2016/panorama_da_educacao_2016_eag.PDF (http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2016/panorama_da_educacao_2016_eag.PDF). Acesso em: 2 mar. 2020.

BRASIL. Plano Nacional de Educação, Lei n. 13.005/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE) - **18 Planos Subnacionais de Educação**. 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014> (<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>). Acesso em: 11 ago. 2020.

BRASIL. **PISA 2018**. Relatório Nacional. Brasília, DF: INEP/MEC. 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/pisa> (<http://portal.inep.gov.br/pisa>). Acesso em: 29 abr. 2020.

BRASIL. **PISA**. Resultados. 2006. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/pisa> Acesso em: 10 fev. 2020.

CAMPANHA. Campanha nacional pelo direito à Educação. **O CAQi e o CAQ no PNE:** quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil. São Paulo: Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2018. Disponível em: <https://media.campanha.org.br/caq/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf> (<https://media.campanha.org.br/caq/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf>). Acesso em: 10 fev. 2020.

CARREIRA, D.; PINTO, José Marcelino Rezende. **Custo Aluno-Qualidade Inicial:** rumo à educação pública de qualidade no Brasil. São Paulo: Global, Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/qualidade_aluno.pdf (http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/qualidade_aluno.pdf)
Acesso em: 29 abr. 2020.

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação:** nova direita, velhas ideias. 1º edição. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FUNDEB - FNDE. **Promulgada a PEC que torna o Fundeb permanente.** 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/noticias/item/13785-promulgada-a-pec-que-torna-o-fundeb-permanente> (<https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/noticias/item/13785-promulgada-a-pec-que-torna-o-fundeb-permanente>). Acesso em: 28 ago. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do censo escolar da educação básica 2007.** Brasília: INEP, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf> (<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf>). Acesso em: 11 ago. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Evidências da Edição 2017.** 2018, 68 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=94161-saeb-2017-versao-ministro-revfinal&category_slug=agosto-2018-pdf&Itemid=30192 (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=94161-saeb-2017-versao-ministro-revfinal&category_slug=agosto-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 11 ago. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Prova Brasil.** 2008. Disponível em: https://qedu.org.br/brasil/proficiencia?gclid=CjwKCAjw1K75BRAEEiwAd41h1G1Wd3vDF-Kr5s9iAE3aT8CKHcNrW7-wVu-UlpQvLN90mC7zKevc_xoCeqwQAvD_BwE (https://qedu.org.br/brasil/proficiencia?gclid=CjwKCAjw1K75BRAEEiwAd41h1G1Wd3vDF-Kr5s9iAE3aT8CKHcNrW7-wVu-UlpQvLN90mC7zKevc_xoCeqwQAvD_BwE) Acesso em: 29 abr. 2020.

INSPER. **Evasão escolar custa R\$124 bilhões.** 20/05/2019. Disponível em: <http://www.insper.edu.br/conhecimento/politicas-publicas/custo-evasao-escolar/> ([https://www.insper.edu.br/conhecimento/politicas-publicas/custo-evasao-escolar/](http://www.insper.edu.br/conhecimento/politicas-publicas/custo-evasao-escolar/)) Acesso em: 11 ago. 2020.

JOAQUIM, N. Direito à Educação à luz do Direito Educacional. **Revista Ambito Jurídico**, n. 111, p. 1-20, 2013. Disponível em: https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/direito-a-educacao-a-luz-do-direito-educacional/#_ftn4 (https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/direito-a-educacao-a-luz-do-direito-educacional/#_ftn4). Acesso em: 24 fev. 2020.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

O CDE. OECD Better Policies For Better Lives, **History**. 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/about/history/#d.en.194377> Acesso em: 29 abr. 2020.

OCDE. OECD Better Policies For Better Lives, **About...** 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/about/> (<https://www.oecd.org/about/>) Acesso em: 29 abr. 2020.

OCDE. OECD library, **Education at a Glance**. 2019. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-e (https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-e) Acesso em: 14 mar. 2020.

OCDE. OECD Better Policies For Better Lives, Programme for International Student Assessment (PISA). Results. 2019. Disponível em: www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>) Acesso em: 14 fev. 2020.

OCDE. OECD Better Policies For Better Lives, Programme for International Student Assessment (PISA). **Country Note**. 2019. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf (https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf) Acesso em: 29 abr. 2020.

PINTO, J. M. de R. O Custo de uma Educação de Qualidade. In: CORRÊA, Bianca Cristina; GARCIA, Teise (Org.). **Políticas Educacionais e Organização do Trabalho na Escola**. São Paulo: Xamã, 2008. p. 57-80.

POLITIZE. **Evasão escolar:** 5 fatos sobre jovens fora da escola. Disponível em: <https://www.politize.com.br/evasao-escolar-jovens-5-fatos/> (https://www.politize.com.br/evasao-escolar-jovens-5-fatos/). Acesso em: 11 ago. 2020.

58

SAEB - INEP. **Escolas particulares também poderão avaliar desempenho de estudantes por meio do SAEB.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/31992> Acesso em: 11 ago. 2020.

SAEB - Inep. **Histórico.** 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/historico> (http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/historico) Acesso em: 14 mar. 2020.

SAEB - Inep. **Resultados.** 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/resultados> (http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/resultados) Acesso em: 14 mar. 2020.

SANTOS, C. de A. **Financiamento em risco:** "É a qualidade que tem que definir o quanto de investimento o país tem que fazer na educação". [Entrevista concedida a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - Fio Cruz] Beatriz Mota. EPSJV/Fiocruz 29/03/2019. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/financiamento-em-risco-e-a-qualidade-que-tem-que-definir-o-quantos-de> (http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/financiamento-em-risco-e-a-qualidade-que-tem-que-definir-o-quantos-de) Acesso em: 11 ago. 2020.

SILVA, M. Direito à educação, universalização e qualidade: cenários da Educação Básica e da particularidade do Ensino Médio. **Jornal de Políticas Educacionais**,

v. 9, n. 17 e 18, p. 61-74. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/41441/28132> (<https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/41441/28132>). Acesso em: 2 mar. 2020.

SOARES, F. J.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 124, p. 903-923, 2013.

TIBALLI, E. F. A. A escola inclusiva no Brasil: questões para o debate. **Revista Científica de Educação**, Inhumas, v. 1, n. 1, p. 142-160, dez. 2016. Disponível em: <http://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/13> (<http://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/13>). Acesso em: 11 ago. 2020.

WERLE, F. O. C. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio: aval. pol. públ. educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 769-792, dez. 2011.

SEÇÃO 2

AUTORES

Daniela Rodrigues de Sousa (PUC Goiás) • Joana Peixoto

Desenvolvimento tecnológico e precarização do trabalho docente

59

Introdução

Qualquer realidade, mesmo que pareça simples, é mais abrangente que a mais complexa das teorias. Ao real cabem o movimento, as contradições, as múltiplas determinações e a totalidade do fenômeno. À teoria cabem a sistematização, a abstração, o real, isto é, a capacidade de conhecê-lo, porém, ao apreendê-los ela os reduz. Por mais aprofundada e rigorosa que seja uma teoria, ela é incapaz de apreender em si a totalidade do fenômeno real. Pensadores clássicos e contemporâneos têm em comum o fato de que suas obras, por mais complexas que sejam, estão inscritas em um lugar específico, um tempo determinado e uma história particular. Assim, nenhuma teoria é neutra. Ela carrega as influências de um determinado tempo geo-histórico, bem como de uma corrente ideológica (mesmo que seus autores não tenham consciência disso).

Neste artigo, resultado de pesquisa bibliográfica, procuramos enfrentar teoricamente um problema da realidade. Dada a impossibilidade de apreender a totalidade do fenômeno, aprofundar-nos-emos em algumas de suas múltiplas determinações. Na tentativa de rigor, buscamos justificar a base epistemológica que sustenta nosso estudo.

Em sendo a precarização das condições do trabalho docente a problemática que nos move, objetivamos compreender qual a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a precarização das condições de trabalho do professor. Para tanto, subsidiar-nos-emos na epistemologia marxiana, com base nos autores Marx (2013), Marx e Engels (2004), Antunes (2005a, 2005b, 2016, 2018), Shiroma e

colaboradores (2017), Almeida (2016), Barreto (2006, 2018), Peixoto (2016), Peixoto e colaboradores (2016).

Inicialmente procuramos esclarecer a opção pela base epistemológica, defendendo a validade da teoria marxiana na análise das atuais questões do trabalho na sociedade capitalista produtivista neoliberal. Em seguida, recorreremos aos conceitos de trabalho, mais-valor e de jornada de trabalho (MARX; ENGELS, 2004; MARX, 2013) para compreender a essência do trabalho. Posteriormente, abordaremos o desenvolvimento tecnológico, entre outros fatores que alteram a morfologia do trabalho em geral (ANTUNES, 2005a, 2005b, 2009, 2016, 2018) e as condições de realização do trabalho docente em particular (SHIROMA; EVANGELISTA, 2003, EVANGELISTA; SHIROMA, 2007, RODRÍGUEZ, 2008).

O Trabalho na Sociedade Capitalista

Analizar a precarização do trabalho docente partindo de uma teoria escrita há quase dois séculos justifica-se pelas atuais características do modo de produção capitalista, quais sejam: as relações de exploração, alienação, acumulação, expropriação, produção de mais-valor e domínio de uma classe sobre outra que mantém inalteradas a essência do capitalismo, apesar das mudanças aparentes ocorridas nas formas de produção. Cabe, entretanto, realçar que não encontramos alterações fundamentais entre o capitalismo produtivista neoliberal e o capitalismo europeu analisado por Marx no século XIX.

A dinamicidade e as crises foram enunciadas por Marx (2013) como as formas de que o capitalismo dispõe para cuidar de sua própria reprodução. As crises do capitalismo não causam seu desaparecimento, nem mesmo o enfraquecem, vez que elas pertencem à dinâmica de sua manutenção. Segundo Fernandes,

No interior de uma posição marxista coerente, a crise é um processo normal e necessário – e não pressupõe a negação das “ideias de Marx”. Se considera que Marx investigou não só o capitalismo de sua época, mas as condições objetivas da produção e da reprodução da acumulação capitalista acelerada, só seria possível negar as “suas ideias” se o capitalismo tivesse se tornado o avesso de si próprio, ou seja, se a mais-valia relativa, a manipulação econômica, social e política do exército industrial de reserva, a concentração e a centralização do capital, as classes e a dominação de classe etc., tivessem desaparecido (FERNANDES, 1983, p. 168).

A teoria marxiana não aceita axiomas; ao contrário, ela combate ideias que não se originam na realidade histórica e material do homem. Marx e Engels (2004) empreendem críticas à ideologia alemã de seu tempo justamente por constituir uma filosofia que “desce do céu para terra” (p. 51). Ao ver sua produção teórica vinculada a dogmas, Marx assim afirma: “Tudo o que sei é que não sou marxista” (*apud* ENGELS, 1890, s/p), ou seja, ao recorrermos às bases epistemológicas marxianas não queremos conformar nosso estudo a moldes predefinidos, homogeneizadores e limitadores, mas queremos adotar uma forma específica de construção do pensamento. Entendemos serem válidos os pressupostos marxianos, quais sejam: o homem é um ser sócio-histórico, a contradição é a força motriz da história, a realidade é determinada materialmente, o trabalho é o nascedouro do homem genérico (ser humano), o fenômeno a ser estudado é multiplamente determinado e as relações de produção não são naturais, mas construídas socialmente.

Partindo desses pressupostos, passamos a analisar a precarização do trabalho docente dentro da atual fase do capitalismo. No momento, presenciamos uma crise que deixa exposta algumas fraturas desse modo de produção. Entretanto, essas tensões servem para reestruturar o modo de produção e fortalecê-lo. Muitas são as incongruências do momento: a coexistência de posturas liberais para a esfera econômica e posturas conservadoras para a esfera social; a redução do papel do estado na promoção do bem-estar social (por meio de negligência a serviços como educação, saúde, segurança), ao mesmo tempo em que esse mesmo estado interfere em questões privadas (por meio de um discurso que aborda questões religiosas, familiares, de gênero, de costumes); o discurso de defesa dos direitos das minorias (indígenas, quilombolas, mulheres, crianças, idosos) coexistindo com a revogação de direitos consolidados da população em geral (direitos trabalhistas, liberdade de expressão, princípio de reciprocidade internacional); o fundamentalismo religioso alinhado à relativização de questões éticas e humanitárias e a defesa da meritocracia preservando os privilégios das classes abastadas. Entretanto, neste estudo nos deteremos em uma incongruência especial: como a implantação da tecnologia na esfera educacional equaciona suposta inovação e modernização dos aparatos tecnológicos à intensificação da exploração e pauperização da classe docente.

O interesse que o empresariado tem devotado à educação nos dá indícios da importância dela para o desenvolvimento socioeconômico. Não só os defensores da educação, mas também os defensores do capital atribuem importância política e ideológica à escola. A relevância dada à implantação da tecnologia na educação indica, outrossim, sua centralidade no interesse do capital. Para compreender o desenvolvimento tecnológico em sua relação com o trabalho no modo de produção capitalista, dedicar-nos-emos à compreensão do trabalho, da constituição da jornada de trabalho e da teoria valor-trabalho (MARX, 2013).

O Trabalho, a Teoria Valor Trabalho e o Desenvolvimento da Tecnologia

O homem, ao relacionar-se com a natureza, o faz por meio do trabalho. Marx (2013) e Marx e Engels (2004) denominam trabalho toda ação do homem. Além de desenvolver reações adaptativas ao mundo como fazem todos os animais, o homem transforma a natureza, adaptando-a a suas intencionalidades, atribuindo aos objetos da natureza significados sociais. O gênero humano caracteriza-se por suas produções culturais, logo, a ação do homem transforma os processos naturais. Sendo assim, o homem não nasce humano, ele constrói sua própria humanidade.

61

A produção e a reprodução da vida ocasionadas pelo trabalho são centrais para a compreensão da condição da existência humana. O trabalho é mediador da relação entre homem e natureza e sua base ontológica é fundamental na constituição do ser social. Assim ocorre o processo sociometabólico da transformação recíproca entre homem e natureza: o trabalho humaniza o homem, este, por sua vez, subordina as forças da natureza às suas intencionalidades, transformando-a.

Nas comunidades primitivas, os homens, ao fracionarem as atividades para a solução de um problema ou para o alcance de um objetivo, partilham entre si, de forma rudimentar, as ações na divisão técnica do trabalho. Do mesmo modo partilham conscientemente as ações, dividem entre si o produto do trabalho, em um processo social de transformação mútua com a natureza.

Contudo, a mudança nos modos de produção possibilita que grupos específicos promovam a acumulação de bens e estendam suas posses. Origina-se a propriedade privada da terra e dos meios de produção e, decorrente disto, realiza-se outro modelo de divisão do trabalho. Com a instituição da propriedade privada, o proprietário não precisa mais trabalhar, pode sobreviver do trabalho alheio. Por sua vez, os não-proprietários precisam produzir a sua existência e a do dono da terra. Por não possuírem os meios de produção, são obrigados a vender a força de trabalho deles.

A teoria valor-trabalho é fundamental para a compreensão do processo de exploração da força de trabalho, bem como o papel da tecnologia na sociedade capitalista. Marx (2013) considera ser possível analisar as relações de produção a partir da mercadoria: “A riqueza das sociedades onde reina o modo de produção capitalista aparece como ‘enorme coleção de mercadorias’, e a mercadoria individual como sua forma elementar” (MARX, 2013, p. 157). Ou seja, compreendendo a mercadoria e as relações entre elas e os homens, podemos compreender as contradições fundamentais de todo o modo de produção capitalista. Ela (mercadoria) é a forma elementar que guarda as propriedades do todo (modo de produção capitalista).

A mercadoria possui valor de uso e valor. O valor de uso está relacionado a sua utilidade, à capacidade que ela tem para a consecução de finalidades, podendo servir ao consumo ou à produção de novas mercadorias. O valor de uso é imediato e sensível, determinado por suas propriedades e se realiza no consumo, quando atende ao seu fim. Ele se estabelece tanto de acordo com a qualidade de trabalho inscrita na mercadoria, quanto de acordo com a quantidade de trabalho gasto para a produção dela. Já o valor só acontece pela existência do valor de troca. O valor de troca é resultado de uma relação quantitativa. Ele permite a comparação entre diferentes mercadorias e se realiza nas trocas. Esta relação não é constante, tampouco estável. Ela muda de acordo com o tempo e com o espaço onde ocorre. Por exemplo, uma mercadoria pode possuir mais ou menos valor de troca de acordo com a época do ano ou com localidade em que se encontra. Na troca, o trabalho é abstraído de suas características concretas e transformado em trabalho humano genérico, isto é: uma massa de trabalho abstrato, resultado do dispêndio de energia, músculo e cérebro (MARX, 2013).

Esses conceitos remetem a duas constatações: é necessário que exista algo em comum entre mercadorias de valores de uso diferentes para que se possa fazer comparação entre elas. Para tanto, é preciso um elemento compartilhado por todas as mercadorias (como um terceiro elemento) para poder compará-las. Para Marx, esse elemento que servirá de unidade de análise é o trabalho. O trabalho é a substância formadora de valor.

Assim, um valor de uso ou bem só possui valor porque nele está objetivado ou materializado trabalho humano abstrato. Mas como medir a grandeza de seu valor? Por meio da quantidade de “substância formadora de valor”, isto é, da quantidade de trabalho nele contida. A própria quantidade de trabalho é medida por seu tempo de duração, e o tempo de trabalho possui, por sua vez, seu padrão de medida em frações determinadas de tempo, como hora, dia etc. (MARX, 2013, p. 161).

Portanto, o trabalho é capaz de, em um período determinado, criar valor. O tempo medido, nesse caso, não é aquele que um trabalhador em particular gasta, mas o consumido no conjunto de toda força de trabalho necessária à produção de uma mercadoria.

O aumento da força produtiva requer a diminuição do tempo do trabalho. O operário vende a sua força de trabalho e não o produto do trabalho em si. Logo, ele não possui nenhuma gerência sobre o processo produtivo. Sob a lógica do capital, a força de trabalho é mais uma mercadoria necessária à produção de novas mercadorias. Para o trabalhador, a força de trabalho é a única coisa que ele possui e pode vender pelo valor do salário.

Para Marx (2013), a produção capitalista começa quando um mesmo proprietário emprega simultaneamente considerável número de trabalhadores, ampliando a força produtiva, complexificando o processo de trabalho e produzindo maior número de produtos. Essa mudança é tanto quantitativa quanto qualitativa, pois altera o método de produção, promovendo uma revolução nas condições materiais do trabalho.

O capitalista gasta menos ao usar um meio de produção passível de ser utilizado por vários trabalhadores, ao mesmo tempo. O meio de produção pode minorar o valor global da mercadoria, ou seja, a evolução do maquinário está diretamente ligada ao desenvolvimento da tecnologia, o que diminui o custo da mercadoria. Mercadorias mais baratas não melhoram em nada a vida do operário, não resultam em decréscimo da jornada de trabalho ou aumento de salário. Quanto

maior a produção de mercadorias, menor o valor do trabalho e maior o lucro do capitalista. Dessa análise podemos extrair a seguinte conclusão: o desenvolvimento da tecnologia e a ampliação de seu uso, estando a serviço do capitalista, não objetiva beneficiar os trabalhadores ou a sociedade em geral. Visa, outrossim, atender à acumulação capitalista.

O trabalhador vende sua força de trabalho, mas as condições sob as quais ocorre essa venda aparecem como se fossem soberanas e independentes dele. A própria relação dialética entre valor de uso e valor presente na mercadoria oculta o papel do trabalho na produção de riquezas. Afinal, para que o valor se expresse no valor de troca, o trabalho concreto precisa ser abstraído, restando em seu lugar o trabalho abstrato; isto é, uma massa de trabalho genérico. Assim, o trabalhador não tem controle algum sobre o produto do seu trabalho ou sobre o lucro gerado por sua força produtiva. Ou seja,

63

[...] no interior do sistema capitalista, todos os métodos para aumentar a força produtiva social do trabalho aplicam-se à custa do trabalhador individual; todos os meios para o desenvolvimento da produção se convertem em meios de dominação e exploração do produtor, mutilam o trabalhador, fazendo dele um ser parcial, degradam-no à condição de um apêndice da máquina, aniquilam o conteúdo de seu trabalho ao transformá-lo num suplício, alienam ao trabalhador as potências espirituais do processo de trabalho na mesma medida em que a tal processo se incorpora a ciência como potência autônoma, desfiguram as condições nas quais ele trabalha, submetem-no, durante o processo de trabalho, ao despotismo mais mesquinho e odioso, transformam seu tempo de vida em tempo de trabalho, arrastam sua mulher e seu filho sob a roda do carro de Jagrenáí do capital. Mas todos os métodos de produção do mais-valor são, ao mesmo tempo, métodos de acumulação, e toda expansão da acumulação se torna, em contrapartida, um meio para o desenvolvimento desses métodos. Segue-se, portanto que, à medida que o capital é acumulado, a situação do trabalhador, seja sua remuneração alta ou baixa, tem de piorar (MARX, 2013, p. 876, 877, *nota de fim nossa*).

A força de trabalho, mercadoria capaz de produzir outras mercadorias quando somada à matéria prima e aos meios de produção, é o elemento vivo que consegue produzir maior valor do que aquele pago por sua reprodução. Mais-valor é a diferença entre o que o trabalhador produz e o que recebe como salário. O resultado da produção é o capital investido pelo capitalista acrescido do mais-valor.

A estrutura da jornada de trabalho é elemento importante para a compreensão da criação do mais-valor: “a jornada de trabalho está, desde o início, dividida em duas partes: trabalho necessário e mais-trabalho” (MARX, 2013, p. 707). Trabalho necessário é aquele destinado à reprodução da força de trabalho, ou seja, ao pagamento do salário que, por sua vez, deve ser suficiente para aquisição dos valores de uso pelo trabalhador. O salário deve permitir ao trabalhador a aquisição de itens indispensáveis à sua sobrevivência. O mais-trabalho é o responsável pela geração do mais-valor.

Para expandir o mais-trabalho, ou se amplia a jornada de trabalho, produzindo o mais-valor absoluto, ou se reduz o trabalho necessário, produzindo o mais-valor relativo. É possível diminuir o trabalho necessário por meio de métodos que possibilitem produzir a mesma quantidade de mercadoria em menos tempo. “A produção do mais-valor absoluto gira apenas em torno da duração da jornada de trabalho; a produção do mais-valor relativo revoluciona inteiramente os processos técnicos do trabalho e os agrupamentos sociais” (MARX, 2013, p. 707).

Marx considera a jornada de trabalho, para estudo do mais-valor absoluto, como um valor constante, “o que ela de fato o é, sob dadas condições de produção e num dado grau de desenvolvimento econômico da sociedade” (2013, p. 481). Para Marx (2013), o capitalista já impõe ao trabalhador, desde o princípio, a maior jornada de trabalho factível. Porém, nos tempos atuais, com as reconfigurações do modo de produção, inclusive o desenvolvimento tecnológico, presenciamos o aumento da jornada de trabalho e, consequentemente, do mais valor absoluto. Por exemplo, presenciamos o aumento na jornada de trabalho docente na flexibilização da legislação trabalhista, na descaracterização do trabalho, no trabalho a distância, no home office, no acúmulo de empregos, entre outros. Por exemplo, com o advento da comunicação em rede, é comum presenciar o professor atendendo às demandas de trabalho por WhatsApp, e-mail e outros ambientes virtuais sem que o tempo destinado a tais demandas seja computado na sua jornada de trabalho oficial.

Marx (2013) dedica-se à análise das maneiras de se aumentar o mais-valor relativo; uma das alternativas apresentadas é a redução do trabalho necessário, ou seja, “compressão do salário do trabalhador abaixo do valor de sua força de

trabalho” (p. 483); a alternativa é a produção dos valores de uso necessários à sobrevivência do operário em menor intervalo de tempo, o que pode ser conseguido com o aumento da produtividade.

Para aumentar a produtividade do trabalho, reduzir o valor da força de trabalho por meio da elevação da força produtiva do trabalho e, assim, encurtar parte da jornada de trabalho necessária para a reprodução desse valor, ele [o capitalista] tem de revolucionar as condições técnicas e sociais do processo de trabalho, portanto, revolucionar o próprio modo de produção (MARX, 2013, p. 484, 485, *acréscimos entre colchetes nossos*).

Segundo Marx (2013), a revolução técnica e social dos meios de produção está diretamente vinculada ao desenvolvimento da tecnologia. O artesão é o responsável por todas as operações necessárias à consecução de uma mercadoria. Ele controla todo o processo de produção, comprehende-o intimamente, mantendo proximidade entre o significado (social) e o sentido (individual) do trabalho.

Na manufatura, há uma nova organização dos trabalhadores na linha de produção. É essa mudança na organização que promove a revolução técnica, pois o trabalhador se transforma num “órgão” que participa de uma única função do processo produtivo, repetindo seguidamente a mesma operação; consequentemente, cada vez gastando menos tempo para realizá-la e realizando-a melhor. Isso intensifica o trabalho e diminui as ações improdutivas. A nova organização desfigura o sentido do trabalho para ele. A manufatura é, portanto, mais produtiva que o artesanato, porém limita o trabalhador a uma única tarefa, distanciando-o da totalidade do processo produtivo e do produto, adulterando a relação entre significado e sentido do trabalho.

Na produção industrial, a revolução técnica se assenta nas características próprias do maquinário que passa a executar os movimentos indispensáveis ao processamento da matéria-prima. O homem fica aparentemente relegado à tarefa de prestar assistência à máquina. A automação afasta ainda mais o sentido do homem do significado do trabalho, afinal, reconhece-se mais o desenvolvimento da produção no aperfeiçoamento da máquina do que na ação humana.

Na manufatura, o ponto de partida para revolucionar o modo de produção é a força de trabalho, na indústria moderna, o instrumental de trabalho. É mister, portanto, investigar como o instrumental de trabalho se transforma de ferramenta manual em máquina e, assim, fixar a diferença que existe entre máquina e ferramenta (MARX, 2014, p. 427).

Embora não exista uma clara linha divisória da passagem das ferramentas às máquinas, algumas características importantes podem ser apontadas. É a força do homem que move a ferramenta, já a máquina é movida por uma força externa a ele – que pode ser gerada pelo vento, água, vapor, eletricidade, por um animal etc. A ferramenta permite que o homem, guiado por sua consciência, imprima transformações intencionais no material. Na máquina, há a distinção entre três partes, igualmente importantes: a parte que produz a força motriz (motor); a que regula, transforma, distribui e transmite o movimento (transmissão) e a que dá forma final ao objeto, de acordo com a intenção inicial do homem (máquina-ferramenta/máquina-trabalho) (MARX, 2013). Na máquina, a fragmentação do processo contribui para a fragmentação do sentido do trabalho para o trabalhador. Marx esclarece que a diferença maior está no mecanismo da máquina que realiza o trabalho, até então realizado pelo trabalhador. “A produtividade da máquina é medida, assim, pelo grau em que ela substitui a força humana de trabalho” (MARX, 2013, p. 571).

65

O meio de trabalho automatizado se confronta com o trabalhador. O trabalho vivo (ação humana sobre a natureza) que, antes colocava em marcha o trabalho morto (ação da máquina), agora é pretensamente dominado por ele. Ocorre a separação entre a força intelectual e a física, antes unidas na produção da mercadoria artesanal. O trabalhador necessita de habilidades específicas para lidar com a máquina, mas tais habilidades são aparentemente ínfimas em relação ao volume de conhecimentos incorporados no sistema da maquinaria. Podemos constatar que o avanço tecnológico se relaciona intimamente com as condições de trabalho e as condições de extração de mais valor.

Como as condições de trabalho se confrontam com o trabalhador, é relevante compreender as mudanças ocorridas no mundo do trabalho (das quais o desenvolvimento tecnológico faz parte) e como se relacionam com a precarização do trabalho em geral e do trabalho docente em particular.

Tecnologia e Mudanças no Mundo do Trabalho

Pelo exposto, vemos que o progresso da tecnologia na história da sociedade capitalista tem servido ao desenvolvimento do capital e à expansão dos espaços e condições de exploração e alienação do trabalhador.

O pensamento capitalista neoliberal tem submetido a educação às lógicas administrativa e econômica. Essas lógicas certamente tangenciam a lógica educacional, mas não podem substituí-la, já que o fenômeno educativo é essencialmente diferente dos demais.

Almeida (2016) considera que o professor é um trabalhador e, assim sendo, também é expropriado pelo capital. O autor, analisando as reformas ocorridas no Estado de Goiás nos anos 1990, explica que, entre outros fatores, acontece o aviltamento salarial e a desvalorização da carreira docente. “O trabalho docente foi sendo reestruturado ao sabor das transformações econômicas mais amplas, objetivadas nas estruturas gerais de acumulação produtiva e pelo neoliberalismo” (ALMEIDA, 2016, p.176).

A formação e o trabalho docentes sofrem influência do pensamento hegemonicó que intenciona aumentar o controle ideológico sobre a escola, padronizar a atividade pedagógica, enfraquecer a atuação profissional e política do professor, bem como submeter a atividade docente à lógica do capital. A implantação da tecnologia nas escolas está diretamente ligada a esses intentos.

Para fragilizar a formação e atuação docentes (consequentemente fragilizar a formação dos filhos das classes trabalhadoras), algumas estratégias são amplamente utilizadas, tais como: implantação de mecanismos tecnológicos que exercem controle e vigilância do professor; divulgação de um discurso de desvalorização, desqualificação e até de criminalização da carreira docente; desacato às instituições formadoras, especialmente as públicas; ocultamento intencional da essência do trabalho docente, viabilizando a ideia de professor multiprofissional; validação de profissionais sem a formação científica específica para atuar na docência; ampliação de uma confusa e inescrupulosa formação à distância, aligeirada, superficial e oferecida prioritariamente por instituições privadas; atribuição da responsabilidade pela crise na educação ao professor, neste caso, reside a pretensa acusação de que ele é mal formado, negligente e mal intencionado, desejando promover apenas a doutrinação ideológica de seus alunos) e enfim, cabe registrar a implantação de avaliações em larga escala (SHIROMA et al., 2017; FREITAS, 2014; ORSO, 2017; MENDES, 2021).

As avaliações em larga escala controlam o professor e diminuem sua autonomia. Todo o complexo processo de ensino-aprendizagem parece estar voltado ao atendimento de exames externos. Estes, por sua vez, acabam exercendo um poder muito grande sobre as escolas, professores e alunos, produzindo situações, como: hierarquização das pessoas, instituições e países; diferenciação de salários e de alocação de verbas; homogeneização das realidades educacionais e sociais, levando a processos de corrupção na esfera educacional (CORREIA; ARELARO; FREITAS, 2015).

Os organismos internacionais, sob o pretexto de oferecer orientações técnicas para promover o crescimento econômico e social dos países em desenvolvimento, defendem os interesses dos países desenvolvidos e dos donos de empresas multinacionais que identificaram nas reformas políticas, entre elas as educacionais, a oportunidade de se apropriarem das riquezas dos países da América do Sul e do Oriente (SILVA, 2003).

Incoerentemente, o repetido discurso com vistas a valorizar e modernizar a educação e a profissão docente acontece juntamente com a falta de investimento na área educacional. Em decorrência, fragiliza-se teórica e politicamente a formação dos professores, além de precarizar suas condições de trabalho. Tudo isto faz parte do processo de alienação do professor que, dentre outras estratégias, responsabiliza o docente pela crise na educação. “Ou seja, a crise educacional, em vez de decorrência histórica, transformou-se em causa, em responsável pela exclusão social” (SHIROMA; EVANGELISTA, 2003, p.12). Esse discurso é responsável por crescente mal-estar entre os docentes, estendendo-se para a relação entre eles e o restante da sociedade.

Apesar de que se registre, nos documentos, um chamado à participação dos docentes na implantação e execução das reformas, eles não participam das decisões, apenas sofrem suas consequências; e, muitas vezes, não compartilham as concepções que as originaram. Ademais, na maioria dos casos, existe uma considerável distância entre os especialistas responsáveis pelas reformas e as instituições formadoras (RODRÍGUEZ, 2008, p. 55).

As múltiplas determinações do fenômeno educacional (técnica, prática, teórica) são fragmentadas tanto pela divisão do trabalho quanto por esse conjunto de

ideais hegemônicos que sustentam essa divisão. O professor, cada vez mais alienado, muitas vezes torna-se apenas o executor da ação docente. Dessa forma, observamos como a racionalidade técnica e instrumental acabam subsidiando sua formação e seu trabalho.

Muitas vezes, por estarem submetidos a uma lógica de resultados, os professores se sentem aprisionados por uma racionalidade instrumental e infelizmente, para muitos, trabalhar dessa maneira é prova de honestidade moral e seriedade intelectual, mesmo que isto lhes custe a morte da arte de ensinar, do prazer de pensar, sentindo-se com a consciência tranqüila (*sic*) e o dever cumprido (CARMINATI, 2004, p. 2).

Peixoto e colaboradores (2016), ao estudarem a formação de professores para o uso de tecnologia na educação, apontam que os programas formativos estão vinculados aos interesses mercadológicos e não aos interesses de alunos e professores. Esse estudo ratificou o entendimento de que a lógica instrumental dos cursos fortalece a alienação docente em relação ao uso de tecnologias.

Os discursos e as políticas educativas para uso de tecnologias fundamentam-se, assim, numa racionalidade técnica que prioriza resultados e eficiência com um mínimo de investimentos [...] Segundo tal lógica, cabe ao professor garantir que os supostos benefícios pedagógicos das tecnologias promovam a inovação dos métodos didáticos, a motivação e a aprendizagem do aluno. Desse modo, as práticas que decorrem dessas políticas materializam a lógica tecnocêntrica, que apoia a dimensão didático-pedagógica, aparentemente inovadora, nas funcionalidades dos aparatos tecnológicos (ECHALAR; SOUSA; ALVES FILHO, 2020, p. 21).

Grande parte das discussões didáticas e pedagógicas que tratam do uso da tecnologia na educação fragmenta os elementos constitutivos do trabalho docente. Essa fragmentação é mais um elemento de alienação que torna o trabalho do professor mais compatível às perspectivas mercadológicas do que às perspectivas didático-pedagógicas (MORAES, 2016).

Políticas de governo impõem “pacotes tecnológicos” desenvolvidos por técnicos e burocratas (muitas vezes ligados aos organismos internacionais) sem consultar professores ou alunos. As questões técnicas são distanciadas das pedagógicas e a educação fica cada vez mais próxima de uma perspectiva empresarial.

“Ademais, a lógica mencionada não atende aos aspectos fundantes do trabalho docente, quais sejam: os objetivos e as finalidades educacionais, os conteúdos de ensino, as metodologias, os recursos e os procedimentos didáticos” (MORAES, 2016, p. 70).

A implantação de tecnologia na educação, segundo a falácia neoliberal, representa a modernização e a democratização do acesso ao conhecimento; esse pensamento é corroborado pelas atuais políticas educacionais e pelo interesse do empresariado. O incentivo à utilização acentuada da tecnologia na educação está presente nas políticas educacionais sob o pretexto de modernizar os processos de ensino-aprendizagem, ampliar o acesso dos alunos ao conhecimento e melhorar as condições de trabalho do professor. Porém, essas políticas perdem sua aura de neutralidade ao serem marcadas pela lógica das avaliações externas e do patrocínio empresarial “O que está em jogo não são as tecnologias propriamente ditas, mas o que elas veiculam como elo entre o planejamento centralizado e a avaliação externa” (BARRETO, 2018, p. 31).

Como tem se materializado, a implantação e o desenvolvimento da tecnologia na educação revelam o atendimento aos interesses burgueses. Um dos exemplos que podemos apresentar aqui é o crescimento vertiginoso da Educação a Distância (EaD) no Brasil, notadamente em relação à formação docente no Ensino Superior (SHIROMA et al., 2017, VENCO; EVANGELISTA, 2021). Para Araújo (2008), se forem observadas as técnicas e métodos utilizados, o desenvolvimento das políticas educacionais voltadas para a formação de docentes a distância, não visam à formação humana e sim cooperar para a reprodução do sistema capitalista e seus desdobramentos neoliberais.

Os dados relativos à expansão das matrículas na EaD em cursos de licenciatura são preocupantes. De 2002 a 2012 elas cresceram 7.600%, só na rede privada (SHIROMA et al., 2017). O Censo do Ensino Superior, entre 2005 e 2006, registrou o aumento no número de matrículas nos cursos de licenciatura a distância foi de, aproximadamente, 91%. De 2005 a 2019 o aumento foi de 1.046, 96%. Em 2019, em números absolutos, foram quase novecentos mil alunos matriculados nessa modalidade, em cursos de licenciaturas. São 820.815 alunos a mais que em 2005. O número de alunos nos cursos em licenciatura a distância cresceu ainda mais nas instituições privadas (BRASIL, 2019). A formação de professores a distância configura-se como local para o investimento das empresas; ao mesmo tempo, reduz-se drasticamente a oportunidade de o professor ter uma formação presencial, pública, gratuita e consistente. A

precarização ocorrida em relação à formação docente se anuncia para outros níveis de ensino:

No Brasil, os avanços da EaD ultrapassaram as barreiras do ensino superior e lograram alcançar a educação básica, como dito. Em tempos recentes, o Governo Temer, pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 (BRASIL, 2017), expandiu a EaD para a Educação Básica; e, na sequência, o Governo Bolsonaro, pela Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, do Ministério da Educação (MEC), elevou o antigo percentual de 20% da carga horária dos cursos para 40% na modalidade de EaD (VENCO; EVANGELISTA, 2021, p. 82).

O discurso da indispensável utilização da tecnologia abre caminho para a pasteurização do conhecimento e para a formulação ideológica do ensino; supondo neutralidade, sustenta a padronização do ensino (BARRETO, 2018).

Nas indústrias, a submissão formal à tecnologia transformou-se em submissão real. Para Barreto (2018), o uso de tecnologia nas escolas está trilhando o mesmo caminho. A tecnologia é somente um dos fatores que ampliam o controle do processo pedagógico e precarizam as condições de formação e atuação docente.

Considerações Finais

Para compreender a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a precarização do trabalho docente é necessário partir do seguinte pressuposto: a tecnologia na mediação do trabalho docente, além de depender da qualidade da tecnologia disponível e de que forma ela é apropriada pelos professores, depende dos elementos específicos do trabalho pedagógico, bem como das condições de realização desse trabalho, conforme as determinações da sociedade capitalista neoliberal.

A tecnologia, produto e produtora de mediações, empreende uma interposição transformadora entre os elementos que medeia. Porém, mesmo promovendo transformações, não abriga em si nada de inovador ou revolucionário. Pelo contrário, a lógica capitalista configura-se majoritariamente como espaço de intensificação da extração de mais valor, participando do desenvolvimento de

uma nova morfologia do trabalho que acirra os processos de expropriação e alienação do trabalhador (ANTUNES, 2005a, 2018).

A tecnologia existe desde o princípio da vida do homem. Por mais revolucionários que pareçam os aparatos tecnológicos atuais ou por mais ousados que sejam os discursos que apregoam sobre a inovação tecnológica, a tecnologia é resultado de um desenvolvimento histórico contínuo. É a transição gradativa da quantidade à qualidade. Ainda que aparente mudanças drásticas, ela conserva em sua essência intrincados processos ininterruptos de desenvolvimento.

A aparência revolucionária oculta a essência da tecnologia que permanece vinculada à manutenção e reprodução do capitalismo. Analisando a teoria do valor trabalho, concluímos que a tecnologia não extingue as condições de exploração e alienação do trabalhador e ainda pode intensificar os espaços e as relações de domínio de uma classe sobre a outra. Ampliam-se os espaços de geração de mais valor, assim como ocorre nas reestruturações do trabalho sob a égide das políticas neoliberais.

O desenvolvimento tecnológico e a implantação da tecnologia na educação exigem novos conhecimentos do professor, mas não valorizam o trabalho docente.

Compreender a tecnologia ligada aos principais condicionantes do modo de produção e das relações sociais capitalistas é imprescindível para compreender o papel da tecnologia na precarização do trabalho docente.

Analizando o contexto atual, constatamos que o capital pode colocar a tecnologia a seu serviço descaracterizando o trabalho. A complexidade desse processo denuncia como são reducionistas os postulados que apontam a capacidade da tecnologia para facilitar o trabalho do professor e gerar novos paradigmas educacionais.

A tecnologia por si só não é revolucionária, mas também não é nociva aos processos de trabalho (ou de ensino-aprendizagem). Faz-se importante considerar a tecnologia como construção humana, histórica e dialética. Levar em conta essa complexidade evita interpretações reducionistas, presas a extremos

endógenos. Os fenômenos tecnológicos inscritos na luta de classes estão materializando todas as contradições do modo de produção capitalista. Assim, as mesmas condições que precarizam a formação e atuação docentes, abrigam também a sua capacidade de superação.

Sobre as autoras

DANIELA RODRIGUES DE SOUSA • Pedagoga (UFG), Mestre em Educação (USP) e Doutora em Educação (PUC Goiás). Professora da PUC Goiás e pesquisadora do *Kadjót* – Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas das relações entre as tecnologias e a educação. Email: rodrix.dani@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7616631479317166>. (<http://lattes.cnpq.br/7616631479317166>)

JOANA PEIXOTO • Pedagoga (UFG), Especialista em Informática e Educação (UNICAMP), Mestre em Educação (UFG) e Doutora em Ciências da Educação (Universidade Paris 8). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Acadêmico em Educação do IFG. Líder do Kadjót - Grupo Interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação. Endereço para acessar o Email: joana.peixoto@ifg.edu.br Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5636200472384576>. (<http://lattes.cnpq.br/5636200472384576>)

Referências

ALMEIDA, R. P. **Armadilhas no labirinto:** escolarização e trabalho docente desafiados pelo pacto da educação em Goiás. 2018. 222 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2016.

ANTUNES, R. A crise da sociedade do trabalho. In: ANTUNES, Ricardo. **A O caracol e sua concha:** ensaios sobre a nova morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005a. (Mundo do trabalho). Capítulo 1, p. 23-39.

ANTUNES, R. A subversão do capital. In: ANTUNES, Ricardo. **AO caracol e sua concha:** ensaios sobre a nova morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005b. (Mundo do trabalho). Capítulo 08, p. 95-99.

ANTUNES, R. O novo proletariado de serviços e as novas engrenagens do valor. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE STRIKES AND SOCIAL CONFLICTS**. 3, combined historical approaches to conflict. Proceedings, Barcelona, CEFID-UAB, 2016, p.673-686. ISBN 978-84-608-7860-5.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão** [recurso eletrônico]: o novo proletariado de serviços na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018. (Mundo do trabalho).

ANTUNES, R. Século XXI: nova era da precarização estrutural do trabalho? In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (orgs.). **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. (Mundo do trabalho). Capítulo 11, p. 231-238.

ARAÚJO, C. H. S. **Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na educação escolar** (1997-2007). 2008. 178f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Goiás. Programa de Pós-Graduação, Goiânia, 2008

BARRETO, R. G. Tecnologias e Sentidos. **Instrumento**: R. Est. Pesq. Educ. Juiz de Fora, v. 20, n. 1, jan./jun., 2018. p. 29-36.

BARRETO, R. G. **Educação e tecnologia (1996-2002)**. Brasília: MEC/Inep, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Tabelas de divulgação censo 2019**. Brasília, DF: MEC/ INEP, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>). Acesso em 6 dez 2020.

CARMINATI, J. C. Sentidos do fazer e da formação do(a) professor(a) de filosofia no ensino médio. **Anais da 24ª reunião da ANPed**. Caxambu, 2004. Disponível em: <http://27reuniao.anped.org.br/gt17/t171.pdf> (<http://27reuniao.anped.org.br/gt17/t171.pdf>). Acesso em: 09 out. 2020.

CORREIA, J. A. A. V.; ARELARO, L. R. G.; FREITAS, L. C.; Para onde caminham as atuais avaliações educacionais? **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1275-1281, dez., 2015.

ECHALAR, A. D. L. F.; SOUSA, D. R; ALVES FILHO, M. A. Fundamentos Teóricos e Epistemológicos da Pesquisa. In: ECHALAR, J. D.; PEIXOTO, J.; ALVES FILHO, M. A. (Orgs.) **Trajetórias**: apropriação de tecnologias por professores da Educação Básica Pública. Ijuí: Unijuí, 2020. Disponível em: <https://www.editoraunijui.com.br/produto/2284?fbclid=IwAR3WgLNzyHeeS74aks6vl-54l5pZEyyCvuQEFKmNhX6nqNQfASOSf1W2YUw>).

ENGELS, F. **Carta a C Schimdt**. Trad. Emil Asturig von München. Londres, 1890. Disponível em: <http://www.scientific-socialism.de/FundamentosCartasMarxEngels050890.htm> (<http://www.scientific-socialism.de/FundamentosCartasMarxEngels050890.htm>). Acesso em: 05/05/2019.

EVANGELISTA, O.; SHIROMA, E. O. Professor: protagonista e obstáculo da reforma. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.3, p. 531-541, set./dez. 2007

FERNANDES, F. Nós e o marxismo. **Nova Escrita Ensaio**. Edição Especial.Ano V, n. 11 e 12, “Marx Hoje”, São Paulo: 1983, p. 167-191.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação e a disputa do controle do processo pedagógico na escola. **Educ. Soc.** Campinas, v. 35, n. 129, p.1085 -1114. out/dez, 2014.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educação Básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 24, n. 82, p. 93-130, abril, 2003. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> (<http://www.cedes.unicamp.br>). Acesso em: 20 jul. 2020.

LIB NEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. M. **Políticas educacionais neoliberais e escola pública**: uma qualidade restrita de educação escolar [livro eletrônico]1^a ed. – Goiânia: Espaço Acadêmico, 2018.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. Livro 01 – O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

Disponível em: http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/marx-e-engels/o-capital-livro1.pdf/at_download/file (http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/marx-e-engels/o-capital-livro1.pdf/at_download/file). Acesso em: 26 dez. 2017.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã:** Feuerbach – A contraposição entre as cosmovisões materialista e idealista. Tradução Frank Müller. São Paulo: Martin Claret, 2004. (Coleção Obra-Prima de cada autor).

MARX, K. **O Capital:** crítica da economia política. Livro I, volume I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

MENDES, N. R. G. **Precarização das condições de trabalho docente na educação pública:** análise à luz da teoria crítica frankfurtiana – barbarização e resistência. Goiânia. 2021. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2021.

MORAES, M. G. **Pesquisa sobre Educação e Tecnologias:** questões emergentes e configuração de uma temática. 2016. 159 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2016.

ORSO, P. J. Reformas educacionais em tempos de golpe ou como avançar andando para trás. In: LUCENA, C; PREVITALLI, F. S.; LUCENA, L. **A crise da democracia brasileira.** Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. p. 233-260.

PEIXOTO, J. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. **R. Educ. Públ.** Cuiabá, v. 25, n. 59, p. 367-379, maio/ago. 2016.

RODRÍGUEZ, M. V. Reformas educacionais e proletarização do trabalho docente. **Acta Scientiarum.** Maringá-PR, v. 30, n. 1, p. 45-56, 2008.

SHIROMA, E. O. et al. A tragédia docente e suas faces. In: EVANGELISTA, O.; SEKI, A. K., **Formação de professores no Brasil:** leituras a contrapelo. Araraquara: Junqueira & Marin, 2017. p. 17-58.

SHIROMA, E. O.; EVANGELISTA, O. A mística da profissionalização docente. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, Portugal: Editorial Universidade do Minho, vol. 16, no. 2, 2003, pp. 7-24.

SILVA, M. A. Do projeto político do Banco Mundial ao Projeto Político-pedagógico da escola pública brasileira. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 23, n. 61, p. 283-301, dez. 2003.

VENCO, S.; EVANGELISTA, O. Crise sanitária: a janela de oportunidade para difusão do ensino híbrido. In: KRAWCZYK, N.; VENCO, S. (Orgs.). **Utopias e distopias em educação nos tempos pós pandemia**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. p. 79 – 92.

SEÇÃO 2

AUTOR

Manoel Oriosvaldo de Moura

Formar e Formar-se em Espaços de Significação da Atividade Pedagógica

71

Introdução

Ao considerarmos a premissa marxiana sobre o papel central do trabalho na formação humana, no presente texto partimos da tese de que o professor se forma ao conceber e realizar o seu objeto principal: a atividade pedagógica. Defendemos, portanto, que formar e formar-se estão em estreita relação nos processos de constituição da profissão de professor em sua formação inicial e contínua.

Tal como em qualquer profissão, considera-se essencial definir espaços em que o futuro profissional professor possa experienciar modos de realização das atividades de sua profissão. Nesses espaços de formação, os formadores devem proporcionar a vivência de atividades modelares para as suas futuras práticas. Defendemos que ali se desenvolva a aprendizagem de um modo geral de realização da atividade pedagógica, nos mesmos preceitos de qualquer atividade humana: a que possibilita compreender o objeto e o modo como lidar com ele de forma a aprimorá-lo constantemente.

Se considerarmos que o professor, como trabalhador, tem como seu objeto principal a atividade pedagógica, para possibilitar àqueles que a realizam apropriar-se de conhecimentos teóricos e desenvolver formas mais elaboradas de pensamento, devemos criar espaços de formação que proporcionem, aos futuros professores e àqueles já em exercício, permanente aprofundamento do seu objeto, ao planejar, realizar e avaliar ações intencionais que objetivem a aprendizagem de conceitos considerados relevantes para a formação integral dos

estudantes. Criados com esta finalidade, os Clubes de Matemática, os Clubes de Matemática e Ciências e as Oficinas Pedagógicas de Matemática apresentam potencialidades para desenvolver o modo geral de formação do professor, com a elaboração e o desenvolvimento coletivo de atividades de ensino.

Assumir o trabalho do professor como atividade (LEONTIEV, 1978, 1983), mediada pelo que temos denominado de Atividade Orientadora de Ensino, tem revelado as possibilidades de conferir, à dimensão da formação do professor em toda a sua vida profissional, uma atitude investigativa essencial para que ele tome consciência de que em sua atividade de ensino também está o modo de aprender a ensinar. Isto é: ao formar, também se forma.

A significação da formação na atividade pedagógica

Neste texto, seremos conduzidos por uma proposição central: a de que o professor tem na sua atividade os elementos constitutivos do processo de significação da sua profissão. Este se constitui, fundamentalmente, no movimento de criar e realizar seu plano ideal da atividade pedagógica, ao planejar, desenvolver e avaliar ações intencionais que tenham como finalidade a objetivação da aprendizagem de conceitos considerados relevantes para a formação integral dos estudantes.

A defesa dessa perspectiva, para a atividade pedagógica, parte de premissas que nos parecem fundantes para compreender os processos de formação da consciência humana e, por isso, vamos nos dedicar a eles, à procura de sustentação da tese que lhes apresentamos. São os conceitos de trabalho, tal como o define Marx (1999), e o de atividade, formulado principalmente por Leontiev (1978, 1983), que fundamentam a nossa tese.

Comecemos por uma clássica afirmação de Marx, em que se explicita a sua concepção sobre o processo de humanização do homem, ao produzir objetos mediado pelo trabalho. Diz Marx (1999, p. 212, grifo nosso):

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colmeia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção *antes de transformá-la em*

realidade. No fim do processo de trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera; ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem de subordinar sua vontade. E essa subordinação não é um ato fortuito. Além do esforço dos órgãos que trabalham, é *mister a vontade adequada que se manifesta através da atenção durante todo o curso do trabalho*.

Destaquemos o que nos parece relevante para corroborar a nossa tese inicial: o homem produz com base em um plano inicial; e o desenvolvimento desse plano está subordinado às condições objetivas. Nessa citação de Marx, chama atenção, também, a sua afirmação de que a subordinação da vontade à sua concretização no objeto produzido não é um ato fortuito, pois, segundo ele, é mister a vontade adequada que se manifesta por meio da atenção durante todo o curso do trabalho. E aqui é possível ponderar que essa atenção ao longo do trabalho é um processo mental em que análise e síntese estão em movimento de modo constante. A objetivação da vontade colocada em movimento pelas ações e operações com instrumentos não se processa de modo igual ao idealizado, como nos alerta Marx. O objeto produzido contém a história que sintetiza o processo de sua objetivação pelo trabalho. Nele está a possibilidade de avaliar o que foi idealmente projetado.

Preservar o modo de produzir o que se constitui como relevante para a comunidade à qual o sujeito pertence implica em ato educativo, o que nos remete a considerar a educação como resultado do desenvolvimento histórico do trabalho. Ao longo da história humana, fomos acumulando conhecimento sobre os processos que podem aprimorar os resultados do que se tornou necessário produzir, para satisfazer as necessidades humanas. A educação só pode ser entendida nesse movimento de aprimoramento dos modos de produção, para os quais se faz necessário compreender o modo humano de fazer e ensinar a fazer e vice-versa. Nesse percurso, também passamos a conhecer mais os processos de ensino e aprendizagem, e em determinado momento considerou-se relevante organizar as ações educativas, o que envolveu a organização de espaços de aprendizagem para e sobre o ensino: a escolha de conteúdo, a definição de padrões éticos de relação entre alunos e professores, o desenvolvimento de instrumentos de ensino, os modos de avaliação e, por fim, a institucionalização da educação.

Mas, sendo a educação formal o resultado do desenvolvimento histórico e social do homem, é preciso identificar as reais necessidades que possibilitaram a sua

formulação. Sigamos, então, a premissa de que o modo do homem se desenvolver é pelo trabalho. E mais, que este tem por finalidade a objetivação da satisfação de necessidades humanas (LEONTIEV, 1983). Isso leva a uma questão: quais são e como surgem essas necessidades que conduzem ao desenvolvimento do homem? Muitos já deram as mais variadas respostas a essa pergunta. Aqui apresentamos uma delas, para construir nosso argumento em favor de uma concepção sobre os processos de formação na atividade pedagógica.

Malinowski (1975), em seus estudos antropológicos, destaca as seguintes necessidades básicas do homem: metabolismo, reprodução, conforto corporal, segurança, movimento, crescimento cultural e saúde. Em seu estudo, ele nos chama a atenção para um fato que, de tão óbvio, nos passa despercebido na vida cotidiana: sentida a necessidade, torna-se essencial criar uma resposta para ela. E apresenta, então, o que chama de respostas humanas àquelas necessidades básicas que citamos. Para facilitar nossa leitura da relação entre a necessidade e a resposta humana, apresentada pelo autor, colocá-la-emos em forma de pares ordenados, em que o primeiro elemento é a necessidade; e o segundo, o consequente, é a resposta criada: (metabolismo; aprovisionamento), (reprodução; parentesco), (conforto corporal; abrigo), (segurança; proteção), (movimento; atividades corporais), (crescimento cultural; treinamento/educação/socialização), (saúde; higiene).

Na leitura do que nos diz Malinowski sobre as necessidades básicas e as respostas humanas dadas a elas, é possível destacarmos que, para cada uma, desenvolvem-se novas necessidades e novas soluções. Soluções, essas, que requereram a produção de novos instrumentos e a integração de sujeitos pela divisão de trabalho para melhor realizá-las. Ilustramos, pelo menos, um desses pares: a necessidade humana da saúde e a higiene como resposta a essa necessidade. A ameaça à vida humana causada por uma pandemia nos faz conscientes da importância de ampliar o conceito de higiene e do modo como devemos criar ações e instrumentos capazes de preservar a vida. Nesse processo, a comunidade científica desenvolve novos conhecimentos, novos instrumentos e partilha novos procedimentos de combate aos agentes que estão ameaçando as vidas humanas. E, quiçá, também resulte desse processo a consciência de que a saúde é um direito humano.

Esse exemplo da relação entre saúde e higiene que acabamos de apresentar, brevemente, também é ilustrador de como o autor sugere agrupar as necessidades. Ele o faz em três grandes grupos: necessidades básicas, instrumentais e integrativas. É sobre estas últimas que lançamos a nossa atenção, tendo em vista que está aqui o foco central da educação escolar.

Assim, voltemos ao conceito de trabalho e procuremos identificar em que sentido o que fazemos está de acordo com ele. Sabemos que Marx, ao tratar do desenvolvimento do homem pelo trabalho, referia-se à sua capacidade de fabricar e usar instrumentos para realizar seus planos, idealizados com vista à satisfação de suas necessidades. A relação entre a produção de objetos e o desenvolvimento humano, como vimos, estava asseverada por Marx, mas foi preciso que outro pensador extraordinário viesse a encontrar, precisamente, a chave para o processo do desenvolvimento da psique humana, em acordo com o pressuposto de Marx. É o que faz Vygotski (2000), ao demonstrar o papel do signo no comportamento do homem. Em suas palavras:

O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar o termo função psicológica **superior, ou comportamento superior** com referência à combinação entre instrumento e o signo na atividade psicológica. (VYGOTSKI, 2000, p.73, grifo do autor).

Se considerarmos que a realização do trabalho requer o desenvolvimento da linguagem para satisfazer as necessidades integrativas, é possível identificarmos o quanto é relevante a compreensão dos processos humanos de aprendizagem de conceitos, para que estes possibilitem a apropriação de bens culturais produzidos pela humanidade. O desenvolvimento da linguagem é primordial para os processos de realização das atividades humanas coletivamente, como resposta humana às necessidades integrativas. Assim, podemos dizer que, para a satisfação das necessidades integrativas, torna-se necessária uma resposta humana: a educação por meio da atividade pedagógica. Esta deveria ter como finalidade os processos de interação que tenham como finalidade o bom

desempenho dos sujeitos para satisfazer as necessidades básicas e as instrumentais realizadas pelo trabalho e para ele.

Vejamos três situações para ilustrar essa afirmação:

- a. Uma afirmação que se dá em um diálogo: - *"Fui à feira, comprei bacuri, coloquei num cofo que foram colocados no jacá que estavam na cangalha do jegue e fui me embora, pois em casa tem mugunzá me esperando".*
- b. Fato possível: Ao chegar no Rio Grande do Sul, um nordestino foi trabalhar em uma loja de departamentos. No seu primeiro dia de trabalho, o seu empregador lhe faz o seguinte pedido: *"Vá até o depósito e me traga uma guaiaca, 4 bombachas e dois pares de carpins"*.
- c. Uma definição: Definimos como círculo *"a figura plana limitada por uma linha curva cujos pontos estão sempre à mesma distância de um centro."*

É claro que, nas duas primeiras afirmações, imagens ilustrativas podem tornar possível compreender o que se diz nas frases, mas a definição de círculo certamente implica em desenvolvimento de conceitos que requerem a formação de nexos conceituais mais complexos, que dificultam a sua apropriação. O conhecimento cotidiano pode ser suficiente para a compreensão do que é dito nas duas primeiras afirmações, mas, para o entendimento da terceira, precisamos do conhecimento teórico (RUBTSOV, 1996), aquele que vai se formando de modo consciente no sujeito, ao considerar as múltiplas determinações do conceito como parte de um sistema de significados, cujos nexos lhe conferem uma nova qualidade, em função de nova qualidade do objeto apreendido em sua consciência. Isso requer a atividade de ensino com intencionalidade, o que define a educação escolar como projeto social de desenvolvimento humano, por meio de atividades pedagógicas.

Assim, na atividade pedagógica deve estar a possibilidade de superação do pensamento cotidiano, já que “[...] as ideias necessárias à cotidianidade jamais se elevam ao plano da teoria, do mesmo modo como a atividade cotidiana não é *práxis*” (HELLER, 1992, p. 31-32). A superação do pensamento cotidiano requer a aprendizagem dos conceitos científicos, os quais, segundo Davídov (1988), se estabelecem pelo desenvolvimento do pensamento teórico. E isso exige atividade pedagógica que tenha como pressuposto “a apropriação de conhecimentos teóricos por meio do desenvolvimento de diferentes processos de pensamento,

como generalização, abstração, reflexão, análise e síntese, planificação de ações etc." (PANOSSIAN; MORETTI; SOUZA, 2017, p.130).

O que há de comum às três afirmações apresentadas anteriormente é que, para formar em minha consciência uma imagem do que está sendo dito, tenho que construir logicamente a frase e essa formação exige compreender cada palavra. E sabemos que a compreensão da palavra é resultado de um processo de significação, pois nesta "está contida de maneira transformada e reduzida ao contexto idiomático, a forma ideal de existência do mundo objetal, de suas propriedades, nexos e relações, descobertos pela prática social" (LEONTIEV, 1983, p. 115). E essa tarefa exige do sujeito a sua vivência pela prática ou pelo desenvolvimento de um processo de ensino que lhe permita reconhecer nexos conceituais capazes de dar sentido ao que está sendo dito, pois, como afirma Vigotski (2009), a palavra é sempre representação de processos reais da produção humana. E este processo, sabemos, é histórico e social.

Ao incluirmos, no movimento de significação do conceito científico, a história do seu desenvolvimento e a necessidade de considerar a construção lógica dos nexos que ele faz com outros conceitos, defendemos que o processo de formação e aprimoramento da qualidade das capacidades humanas para se apropriar da cultura humana é lógico-histórico (KOPNIN, 1978). Sendo assim, há de se considerar o papel essencial da apropriação dos conhecimentos teóricos para o desenvolvimento do indivíduo, em suas vivências histórico-sociais.

Para Davídov (1988, p. 321), o desenvolvimento se realiza por meio da assimilação (apropriação) pelo indivíduo da experiência histórico-social. Assim, devemos considerar a realização de práticas educativas que potencializam esse processo de apropriação do conhecimento produzido pela humanidade. Davídov (1988, p. 322), em complemento à afirmação anterior, nos alerta que:

Se a assimilação é a reprodução pela criança da experiência socialmente elaborada e o ensino é a forma de organização desta assimilação, aceitas as condições históricas concretas, na sociedade dada, o desenvolvimento se caracteriza, antes de tudo, pelos avanços qualitativos no nível e na forma das capacidades, os tipos de atividade etc., de que se apropria o indivíduo.

Essa afirmação de Davíдов, no nosso entender, faz referência à estreita relação entre aprendizagem, ensino e desenvolvimento. Assim, nos traz de volta para o nosso tema principal: a atividade pedagógica. E, mais especificamente, somos chamados a conhecer melhor o modo como essa se compõe como uma autêntica atividade humana: a educação escolar. É nesta busca que se inserem nossas inferências sobre como esta atividade se torna unidade de formação dos que a realizam – do professor, ao colocar em desenvolvimento seu plano ideal de tornar possível a apropriação de um conceito pelo ensino; e do estudante, ao ser mobilizado para apropriar-se de um conceito como sujeito em atividade de aprendizagem.

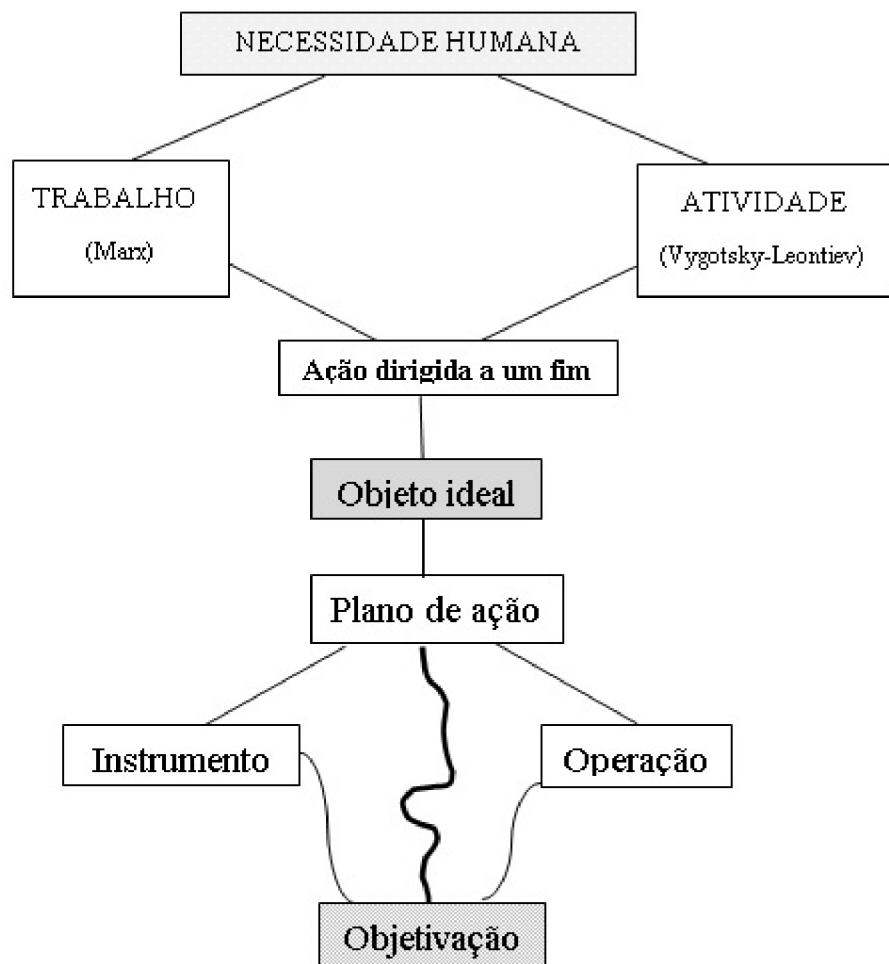
Lembremos que na educação escolar se perde a materialidade do processo de assimilação do objeto produzido pelo trabalho. No período pré-industrial, a relação do aprendiz com o artesão acontecia de forma direta. O aprendiz de sapateiro, por exemplo, aprendia a fazer sapato, fazendo-o. O modo de aprimoramento de suas habilidades se dava numa relação direta com o mestre, por imitação, e desta ao desenvolvimento de sua autonomia, que o alçava à condição de ter o ofício de sapateiro.

No caso da educação escolar, o estudante tem no conceito o que foi a história do seu desenvolvimento, mas sem a sua materialidade. O conceito de medida, por exemplo, já está muito distante de todo o processo de sua significação, que se deu pelo desenvolvimento da necessidade das trocas e da propriedade privada (CARAÇA, 1989). Porém, como não poderia deixar de ser, a estrutura da atividade de aprendizagem de um conceito teórico é semelhante à estrutura do processo de realização da atividade objetal. Leontiev (1983), ao conceituar atividade, nos dá elementos para fazermos essa afirmação. Diz o autor: “[Atividades] São processos psicologicamente caracterizados por uma meta a que o processo se dirige (seu objeto) coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é o motivo” (LEONTIEV, 1988, p.68).

Observamos que o conceito de atividade é inspirado no conceito de trabalho de Marx (DAVÍDOV, 1988). Mas, aqui, temos ampliado o conceito de objeto para o qual a ação se dirige: ele pode ser tanto material quanto conceitual. Fazer um sapato em uma oficina de sapateiro é uma atividade em que a materialidade

resultante do planejamento do sujeito é o sapato, mas calcular a área de um terreno retangular que tem 20m de comprimento e 10m de largura não exige a materialidade do terreno. Esta só será exigida quando efetivamente ele for utilizado para algum fim. Para o caso do cálculo da área, temos necessidade de certos conhecimentos que o sujeito organiza, de modo a produzir um resultado que tem a possibilidade de ser testado em confronto com a realidade objetiva.

Como síntese do que tratamos até aqui, apresentamos o esquema abaixo.



Fonte: Moura (2017)

Chamamos atenção para as linhas tortas na figura. Elas representam o fato de estarmos predispostos a inesperados, no desenvolvimento do plano ideal, que visa à objetivação da atividade, por meio de ações e operações sujeitas às condições socioculturais em que a atividade se desenvolve.

Assim, como professores, estamos em atividade quando organizamos as nossas ações para que, de forma intencional, possibilitemos aos estudantes a apropriação dos conceitos científicos – no que se inclui o desenvolvimento do pensamento teórico. Isso nos impõe a necessidade de compreender o modo de apropriação dos conceitos, os determinantes desse processo. Desse modo, sendo atividade, devemo-nos perguntar qual deve ser a estrutura da atividade pedagógica, para que ela se ajuste aos preceitos teóricos sobre a apropriação da cultura que permita o desenvolvimento dos sujeitos que a realiza.

O desenvolvimento da consciência em atividade

Os estudos de Davíдов (1982, 1988), ao buscarem as bases teóricas para sustentar sua proposta de um ensino desenvolvimental (POENTES; LONGAREZI, 2019), encontraram nos fundamentos do materialismo histórico-dialético o que poderia dar elementos para a sua proposta de ensino, com base no que considerou ser preponderante para a aprendizagem. Particularmente, o conceito de atividade foi determinante para fundamentar a sua interpretação sobre os processos de aprendizagem dos estudantes, segundo o que chamou de “atividade de estudo”.

Mas, o que imprime este movimento da aprendizagem se o considerarmos como uma autêntica atividade? Como sabemos, o que é central na atividade é o motivo. Não há atividade sem motivo (LEONTIEV, 1988). Desse modo, para existir, a atividade de aprendizagem do estudante exige o motivo que o mobilize para apropriar-se de um conceito. Nós, educadores, somos aqueles que representam a sociedade que instituiu a educação escolar como vetor principal de preservação e promoção da cultura. Como professores, exercemos uma profissão que lida com os instrumentos criados pela humanidade e que são do mais elevado nível de sofisticação: os signos, a linguagem, os conceitos. Desse modo, somos nós os responsáveis por desenvolver motivos para que haja a apropriação de conceitos científicos pelos nossos educandos.

Mas os motivos não são dos sujeitos? Não são pessoais? Essa resposta exige um certo cuidado. Em uma visão mais superficial, pode ser que a resposta seja sim, mas uma análise mais apurada vai nos levar a compreender o caráter social dos motivos (LEONTIEV, 1978). Basta ver como os valores de diferentes povos podem conduzir a diferentes desejos. Em uma sociedade em que a mercadoria é

o centro das relações humanas, é preciso que ela seja desejada por muitos para que a sua circulação seja potencializada para o consumo.

O acordo com a afirmação de que o homem se faz ao fazer o seu objeto nos leva a buscar compreender como isso acontece; quais são os processos de formação do sujeito que, ao realizar uma atividade, o faça de modo a cada vez mais ter a compreensão do que faz e, nesse processo, constitua a sua individualidade. Nas profissões que permitem observar a materialidade do produto realizado, pode-se perceber de forma mais definida o processo que leva a essa materialização. Por exemplo, nos ofícios de sapateiro, padeiro e costureiro, identifica-se que há a criação do objeto idealizado e que isso requer um planejamento prévio e à definição de ações consideradas como relevantes e essenciais para a realização do que se pretende fazer; que, com a escolha dos instrumentos considerados adequados, se manejados seguindo adequadamente o plano estabelecido, será possível objetivar a atividade que produz o objeto pensado. Portanto, o objeto é a referência do sujeito em atividade. É o que ele tinha como **meta** e que, no final do processo do trabalho, se **objetiva**, possibilitando, assim, a **avaliação** do que havia idealizado. Desse modo, ele tem uma avaliação de toda a atividade e poderá identificar qual das partes que a compõem precisaria de ajustes para a produção de um objeto de melhor qualidade. A confeiteira certamente verificaria o calor do forno, a quantidade de açúcar, a adequação das proporções dos ingredientes etc.

Gordon Childe (1978), em *A evolução cultural do homem*, nos dá um exemplo ilustrador do desenvolvimento do conhecimento, quando descreve o processo de aprimoramento dos objetos feitos de argila, na Antiguidade. Ele o faz de modo tal que fica claro que o domínio do barro para a produção de utensílios vai exigindo que se considerem as múltiplas variáveis que influenciam o aprimoramento das qualidades dos objetos produzidos. Assim, por exemplo, a possibilidade de o pote não rachar vinculava-se ao controle da temperatura, ao modo como o barro foi amassado, à qualidade da matéria-prima etc.

Ao refletirmos sobre as nossas ações cotidianas, certamente identificaremos as razões de suas realizações, os seus motivos. Reconheceremos, certamente, o modo como foram realizadas. Ao avaliarmos como elas se desenvolveram, reconheceremos ali a estrutura da atividade. Isso pode ser um exercício para o

aprimoramento do objeto produzido ou da atividade que pode, também, não ser objetal.

O processo de mudança da consciência do sujeito, tal como expusemos até aqui, vincula-se ao modo de satisfação de suas necessidades objetivas e subjetivas, por meio das atividades que realiza para um fim idealizado. O processo de mudança da consciência em cada indivíduo está em estreita relação com aquilo que ele faz. Quanto a isso, afirma Davídov (1988, p.4, grifos no original):

[...] a consciência é a reprodução pelo indivíduo da imagem ideal de sua atividade tendente a uma finalidade e da representação ideal nela das posições das outras pessoas. A atividade consciente do homem está mediatisada pelo coletivo: durante sua realização o homem toma em conta as posições dos outros membros do coletivo.

O pressuposto básico é que nos processos objetivos de realização de atividades nossos sentidos são acionados. Satisfazer um motivo requer ter como referência o coletivo – crenças, ética, desenvolvimento cultural etc. O critério de verdade é, assim, referenciado no mundo social, nas vivências do sujeito.

Vygotsky (2000), quando identifica no signo o instrumento mediador do desenvolvimento humano, nos dá elemento para mais um passo rumo à compreensão do nosso papel de educadores, cuja atividade pedagógica possibilita promover a mudança qualitativa nos estudantes que participam da atividade de ensino promotora do seu desenvolvimento.

Consideremos um dos conceitos mais difundidos da teoria vigotskiana, dada a relevância que passou a ter para a educação escolar: o de zona de desenvolvimento proximal – ZDP. Em suas investigações, Vygotsky procurou compreender como a cultura se torna parte da natureza humana; como se desenvolvem as funções psicológicas superiores (FPS), das quais se destacam a linguagem, a atenção, a memória e o pensamento. Observou que existe um nível de desenvolvimento da criança que ele chamou de “real”, em que se identifica capacidade intelectual já consolidada por ela. Nesse nível, a criança é capaz de resolver problemas sem o auxílio de outra pessoa. A zona de desenvolvimento proximal é caracterizada por problemas que a criança ainda não consegue resolver sozinha e necessita do auxílio de outro mais capaz. Nas palavras de

Vygotski (2000, p. 113): “O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente”.

Desse modo podemos afirmar que entre o desenvolvimento real e o potencial está a necessidade das interações sociais, considerando que os processos de aprendizagem e desenvolvimento estejam inter-relacionados. Mas é preciso ficar atento a um aspecto que nos parece central: a possibilidade de o sujeito se apropriar da cultura humana está dada pela sua vivência no meio social, porém ele só mobilizará os conhecimentos que já possui diante de um problema que lhe seja significativo e que esteja dentro de suas possibilidades cognitivas. Segundo Vygotski (2000, p. 118), “o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”. Ainda segundo o autor, o ensino produz desenvolvimento psicológico na medida em que promove a apropriação das formas desenvolvidas da consciência social.

Davíдов (1982, 1988), como já dissemos, também buscou em Vigotski os fundamentos de sua didática. E, para ela, o conceito de apropriação é muito relevante, pois possibilita diretrizes para a atividade de ensino.

Para Davíдов e Márkova (1987, p. 322-323):

A assimilação (apropriação) não é a adaptação passiva do indivíduo às condições existentes da vida social, não é a simples cópia da experiência social, sim que representa o resultado da atividade do indivíduo destinada a dominar os procedimentos socialmente elaborados, de orientação no mundo objetal e suas transformações, procedimentos que paulatinamente se convertem em meios da própria atividade do indivíduo.

Fica evidente, pelo exposto, a responsabilidade da instituição escolar, em especial do professor, de possibilitar experiências potencialmente mobilizadoras dos alunos, para que estes participem da atividade educativa como sujeitos em atividade de aprendizagem, ao definirem de modo consciente as ações que poderão conduzi-los ao desenvolvimento dos conhecimentos teóricos (ROSA; MORAES; CEDRO, 2010) e à apropriação do conceito que entende relevante

para o seu convívio social. As características individuais de cada sujeito em atividade, as condições materiais para objetivar suas ações, o seu nível de desenvolvimento real e os conceitos a serem apropriados são todos determinantes da qualidade da objetivação da atividade.

Espaços de significação da atividade pedagógica

Conhecimento sobre a forma como se realiza a relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento, para que se possa empreender ações educativas efetivas, é **fonte de aprendizagem para o exercício da docência**. E isso requer compreender quais os principais fatores que colaboram para a otimização das relações entre sujeitos em atividade que possibilitem potencializar a apropriação de um conceito. Ao considerarmos, no presente texto, a premissa marxiana sobre o papel central do trabalho na formação humana, partimos da tese de que o professor se forma ao conceber e realizar o seu objeto principal: a atividade pedagógica. Defendemos, portanto, que formar e formar-se estão em estreita relação nos processos de constituição da profissão de professor em sua formação inicial e contínua.

Os pressupostos teóricos sobre os processos de formação humana, que apresentamos até aqui, serviram de fundamentos para a proposição e criação, no âmbito da Faculdade de Educação da USP, no início da década de 1990, do Clube de Matemática e da Oficina Pedagógica de Matemática, como espaços de formação inicial e contínua, respectivamente, de professores para a significação da atividade pedagógica. Esses espaços são exemplos de realização da formação para a docência, segundo a estrutura da atividade, na perspectiva leontieviana (MORAES, 2008). Sendo que, para nós, o que caracteriza um espaço de aprendizagem é a atividade pedagógica que ali se realiza (CEDRO; MOURA, 2007).

Atualmente, a OPM é desenvolvida na Universidade Estadual de Maringá (OPM/UEM-PR), na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus de Curitiba (OPM/UTFPR) e na Universidade de São Paulo – Campus de Ribeirão Preto (OPM/RP). Os Clubes de Matemática também têm sido criados em outras Universidades, segundo os princípios teóricos e metodológicos do Clube de Matemática da Faculdade de Educação da USP. Dentre eles, têm se destacado como espaços de formação para a docência e também como campo de pesquisa, os que estão em atividade na Universidade Federal de Goiás – UFG (Goiânia),

Universidade Estadual de Goiás – UEG (Quirinópolis-Goiás), Universidade Federal de Santa Maria – UFSM e Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN (BOROWSKY, 2017; BIELA, 2018). A possibilidade da pesquisa nesses espaços dá-se em razão de que nas dinâmicas de suas atividades possibilitam o desenvolvimento de experimentos formativos (CEDRO; MOURA, 2017), para investigar os múltiplos e complexos fenômenos constitutivos da atividade pedagógica que ali se desenvolvem. Estar em uma atividade de formação implica estar em uma atividade organizada por alguém que a entende como propiciadora do processo de aprendizagem para a docência (MORETTI; MOURA, 2011). A consciência de que a aprendizagem se dá na dinâmica da cooperação entre indivíduos que orientam as suas ações para objetivação de seus motivos dá ao organizador de espaços de aprendizagem, como OPM e CM, a diretriz de como colocar os sujeitos em interação, para que daí se desenvolvam os processos de significação da atividade pedagógica por aqueles que a realizam.

80

O exercício principal no espaço de formação é realizado no processo de planejamento e desenvolvimento da atividade pedagógica. Sendo assim, o professor em formação precisa ter acesso às condições que possam propiciar o conhecimento do que ele realizará profissionalmente. É preciso, pois, a vivência de ações planejadas para esse fim (GLADCHEFF, 2015; MUNHOZ; MOURA, 2019). A formação, compreendida como atividade, tem a mesma estrutura de toda atividade humana. Segundo Leontiev (1983, p. 123, tradução nossa, destaque do autor),

a atividade humana historicamente não muda a sua estrutura geral, sua “macroestrutura”. Em todas as etapas do desenvolvimento histórico a atividade se realiza mediante ações conscientes, nas quais se efetua o trânsito dos objetivos a produtos da atividade e se subordina aos motivos que a originam. O que muda radicalmente é o caráter das relações que enlaçam entre si os objetivos e os motivos da atividade.

No caso da atividade de ensino, esta estrutura deve considerar a complexidade da relação entre pessoas em uma atividade coletiva de formação, pois se trata de uma solução partilhada por várias concepções sobre o papel do ensino, do conhecimento e do modo como ele pode ser realizado. Esse alerta, feito por Leontiev sobre as relações entre motivos e objetivos, está presente de modo acentuado na atividade coletiva de formação. Envolve valores, sentimentos,

emoções, afetos, habilidades e conhecimentos que constituem as individualidades dos participantes de uma atividade colaborativa. Tudo isso está em movimento quando colocamos estudantes juntos para organizar atividades de ensino, no que também se forma a consciência da importância do papel da coletividade. É necessário considerar, pois, o sentido pessoal (LEONTIEV, 1983) de cada indivíduo no desenvolvimento da significação de sua profissão de professor por meio de práticas colaborativas, de modo a desenvolver a consciência do que realiza, tendo como referência a ética coletivista (PETROVSKI, 1984).

Nas palavras de Leontiev (1983, p. 125, tradução nossa):

[...] Se a sensitividade externa relaciona na consciência do sujeito as significações com a realidade no mundo objetivo, o sentido pessoal as relaciona com a realidade de sua própria vida dentro deste mundo, com suas motivações. O sentido pessoal é também o que origina a parcialidade da consciência humana.

A criação de espaços formativos está atenta à estrutura da atividade, ao centrar-se no exercício da docência, em que os estudantes e ou professores formam grupos para organizar planos de ensino de conteúdos que eles escolhem em conjunto, referenciados, criticamente, na proposta curricular da escola básica. Colocar em ação o plano ideal é que lhes dará a possibilidade de, ao vivenciar a sua dinâmica, proporcionar novas formas de realizá-lo, com nova qualidade. Qualidade, essa, que será fruto das aprendizagens sobre as reflexões que vão acontecendo no desenvolvimento do plano inicial, devido às múltiplas determinações dos êxitos ou dos fracassos, que serão identificados nesse percurso.

O sentido pessoal de cada participante, certamente, é parte preponderante no desenvolvimento coletivo do que fora acordado inicialmente. Nessa perspectiva, a atividade pedagógica tem as mesmas características de uma investigação, tal como numa atividade científica e, sendo assim, também encontra os inesperados (CARAÇA, 1989). É isso que dá movimento aos processos de busca de novas formas de superar o que pode limitar a realização da atividade, tal como fora projetada. A consciência dos múltiplos e complexos fatores intervenientes, ao realizar a atividade pedagógica, foi preponderante para a formulação do que chamamos de Atividade Orientadora de Ensino (AOE), que temos defendido como possibilidade de mediação da atividade idealizada pelo professor e da atividade de aprendizagem do estudante (MOURA et al., 2017).

A Atividade Orientadora de Ensino é toda essa dinâmica estabelecida para realizar o projeto de ensino como atividade, incluindo o aluno, ao mobilizá-lo para as ações que confiantemente realizará, na expectativa de que algo de novo e significativo aprenderá. E, como se trata do conhecimento escolar, ele deve estar imbuído da certeza de que aprenderá um conteúdo novo. Ele precisa ter identificado, no final da atividade, aquilo que esteve buscando: o conhecimento novo. E este pode ser conceito, habilidade, comportamento social etc.

Aqui, no caso do aluno da escola básica, para quem a atividade se dirige, também temos uma complexidade que deve ser observada quando se considera a possibilidade de que o estudante venha a compreender a sua participação, como sendo a realização de uma atividade. Essa complexidade tem matizes muito semelhantes àquelas que estão presentes na atividade de ensino, com aqueles sujeitos que a concebem e a colocam em desenvolvimento.

No grupo de formandos estão presentes as relações regidas por valores, ideologias, sentimentos, afetos, habilidades e conhecimentos. Isso dá a dimensão da atividade pedagógica como um processo de significação do que é a atividade do professor. Nesse processo, como já dissemos, cada indivíduo parte de uma concepção inicial do que é a atividade de ensino. Essa concepção é dada pelos conhecimentos adquiridos no curso no qual está se formando. Para isso contribuíram, entre outras, as disciplinas de didática, psicologia, metodologia e os conteúdos específicos da disciplina que irá lecionar. E mais, cada formando é portador de uma representação social do que é ser professor. Tudo isso está presente no desenvolvimento das propostas de ensino idealizadas, coletivamente, para serem desenvolvidas como ações necessárias para a concretização do estágio como pré-requisito para tornar-se professor.

São os conhecimentos acumulados durante a sua formação nas disciplinas, moldados pelo que o estagiário foi incorporando em sua história pessoal, como objeto de sua profissão de professor, que entram em movimento nas suas interações com outros que participam de sua formação. O encontro com outras concepções, com outros modos de compreender o papel da aprendizagem de um conceito, entra em jogo nas atividades partilhadas para o ensino. Assim, fator preponderante na qualidade da formação do professor é seu sentido pessoal na

ação que realiza, dado que ele é responsável pela parcialidade da consciência humana.

Para o exercício da docência é necessário vivenciar plenamente a atividade de ensino. Os que estão em processo de formação, na perspectiva teórica que estamos defendendo, são orientados a criar o que chamamos de *situação desencadeadora de aprendizagem (SDA)* (MOURA, 2012; MOURA et al., 2017). Esta deve ser organizada em grupo, pois dessa forma é possível definir, de modo compartilhado, os conteúdos que traduzem o objetivo acordado pelo grupo para a atividade a ser realizada com os estudantes da escola básica. Assim, embora tenham funcionamentos diferentes, o CM e a OPM possuem, de certa forma, a mesma estrutura como atividade de formação. O fundamental, em ambos os casos, é o desenvolvimento de atividades de ensino, e estas podem ser materializadas na sala de aula em uma escola ou na Universidade, como acontece na FEUSP, em que os alunos da educação básica vão à faculdade. Por isso, no caso de serem materializadas na escola, não importa se é o futuro professor ou o já professor que irá desenvolver as atividades de ensino. Em ambos os casos, temos a formação do professor em desenvolvimento.

As ações do grupo são no sentido de desencadear os processos de solução do problema que a situação apresenta. Problema, entendido como problema de aprendizagem (RUBTSOV, 1996), o que coloca o estudante em condições de se apropriar de um modo geral de ação em diferentes situações que poderá vivenciar. Por meio da situação desencadeadora de aprendizagem, o professor estabelece ações que,

ao serem desencadeadas, considerarão as condições objetivas para o desenvolvimento da atividade: as condições materiais que permitem a escolha dos recursos metodológicos, os sujeitos cognoscentes, a complexidade do conteúdo em estudo e o contexto cultural que emoldura os sujeitos e permite as interações socioafetivas no desenvolvimento das ações que visam ao objetivo da atividade – a apropriação de um certo conteúdo e do modo geral de sua aprendizagem. (MOURA et al., 2017).

O desenvolvimento da consciência sobre o papel do conhecimento a ser apropriado como resultado da atividade pedagógica é processo de aprendizagem do professor que, ao realizá-la, mediado pela atividade orientadora de ensino,

conscientiza-se sobre as múltiplas e complexas relações, existentes nos processos necessários para a compreensão do conceito na sua dimensão lógico-histórica (KOPNIN, 1978).

Assim, aqueles que realizam estágio, tendo como motivo compreendido (LEONTIEV, 1988) o cumprimento de créditos para a conclusão do curso, podem ter formação de novos motivos. E isso acontece quando certas ações se tornam tão relevantes de modo a se tornar a razão de ser do que está sendo realizado. Elas passam a ser mobilizadas por motivo de nova qualidade, chamado por Leontiev (1988) de “motivo eficaz”. Se assim forem, as suas realizações passam a ser coordenadas conscientemente por um plano ideal, que considera o modo de realizá-las em consonância com as condições objetivas que as determinam e coloca o sujeito que as realiza em atitude investigativa rumo à objetivação do seu motivo. Desse modo, temos o sujeito em atividade de ensino, pois há a consciência do seu processo de trabalho, de sua atividade, que tem por meta algo idealizado e que está em processo de objetivação. Esse é o processo de formação da consciência de ser professor, dado que a atividade do homem constitui a substância de sua existência (LEONTIEV, 1983).

Conclusões (em movimento)

Em espaços formativos que se estruturam como lugar da realização da atividade pedagógica mediada pela atividade orientadora de ensino, há o movimento do aprender a ser professor, em que a significação da profissão vai sendo tecida pelos fundamentos teóricos sobre os processos de apropriação de conhecimento humano e pelo sentido pessoal dos vários sujeitos que estão em atividade. Esta vai se ajustando, se definindo, ao ser realizada, por considerar todos os sujeitos que nela tomam parte e as condições objetivas onde serão desenvolvidas. O plano ideal elaborado em conjunto pelo grupo de sujeitos em processo de formação inicial ou contínua assume uma dimensão orientadora da ação educativa. E, no seu desenvolvimento, colocado em prática, encontra diferentes formas de se efetivar como ensino e aprendizagem.

O professor, ao assumir que os estudantes são sujeitos em processo de apropriação de conceitos como desenvolvimento de significação histórico-social, e que, nesse movimento de apropriação dos conceitos, o fazem a partir de suas histórias pessoais, nas quais se incluem as suas individualidades, passa a considerar o seu objeto, a atividade pedagógica, como passível de

aprimoramento devidos, em grande parte, aos conhecimentos que adquire sobre ele. E aqui vale uma observação de Leontiev (1983, p. 105, tradução nossa), quando nos alerta sobre a dinâmica relação sujeito-atividade-objeto:

O trânsito: sujeito-atividade-objeto conforma um certo movimento circular, pelo qual poderia parecer arbitrário eleger um de seus elos como momento inicial. Porém, este movimento não se produz em círculo fechado. O círculo se interrompe e interrompe, precisamente dentro da própria atividade sensório-prática.

Aqui está a possibilidade de aprendizagem dos que estão em atividade pedagógica, quando assumem a AOE como esse modo de colocar em movimento o ensino e a aprendizagem. Em seu desenvolvimento, a AOE parte da ação consciente, direcionada pelos motivos dos sujeitos que a realizam. Assim, quando tomamos a AOE como possibilidade de objetivar o ensino e a aprendizagem de um conceito, ela assume o caráter de mediação entre a atividade de ensino e a atividade de aprendizagem desse conceito (MOURA; ARAÚJO; SERRÃO, 2018). Na atividade de formação, dá-se o trânsito: *atividade de ensino-atividade orientadora de ensino-atividade de aprendizagem*. A AOE, tal como nos diz Leontiev (1983), assumida como mediação, dá nova qualidade ao antes idealizado, pois as ações e as operações dos que a realizam estão em processo de análise e síntese dinamicamente, incorporando, no seu fazer, novo nível de qualidade, ao objetivar a aprendizagem de um conceito.

Para a objetivação da aprendizagem, a *atividade orientadora de ensino* coloca em desenvolvimento a atividade de ensino idealizada, seu motivo, as ações e as operações em concordância com as condições concretas para a sua realização. Nessa dimensão executora da atividade (ARAUJO, 2019), aparecem os inesperados. Estes, como nos diz Caraça (1989), são constitutivos do processo humano de produção de conhecimento. Tanto na educação como na atividade humana há produção de conhecimento sobre o seu desenvolvimento. Oficinas Pedagógicas e Clubes de Matemática e Ciência, como espaços de vivência do ensino e da aprendizagem, constituem espaços de formação para a docência pela dinâmica da criação do plano de ensino e de sua execução em que são consideradas as condições objetivas do seu desenvolvimento. Assim, a criação e desenvolvimento coletivo de atividades de ensino, segundo os princípios da atividade orientadora de ensino, potencializam os processos contínuos da

significação da atividade pedagógica por professores e estudantes participantes dessa atividade.

Referências

ARAUJO, E. Atividade orientadora de ensino: princípios e práticas para organização do ensino de matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática** – RPEM, Campo Mourão, PR, v. 8, n.15, p.123-146, jan./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.15.123-146> (<https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.15.123-146>).

84

BIELLA, M. S. **Ações formadoras e significação da docência na atividade de ensino**, Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018, 217f.

BOROWSKY, H. G. **Formação docente no Clube de Matemática**: O projeto orientador de atividade, Tese (Doutorado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017, 243f.

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática**. Revisto por Paulo Almeida. Lisboa: Gradiva, 1989.

CEDRO, W. L. **Clube de matemática**: vivências, experiências e reflexões. Curitiba: CRV, 2015.

CEDRO, W. L.; MOURA, M. O. Uma perspectiva histórico-cultural para o ensino de álgebra: o clube de matemática como espaço de aprendizagem. **Zetetiké – Revista de Educação Matemática**, Campinas-SP, v.15, n.27, p. 37-56, jan./jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.20396/zet.v15i27.8647015> (<https://doi.org/10.20396/zet.v15i27.8647015>).

CEDRO, W. L., MOURA, M. O. O conhecimento matemático do professor em formação inicial: uma análise histórico-cultural do processo de mudança. In: MORETTI, V. D., CEDRO, W. L. (Orgs.). **Educação Matemática e a teoria**

histórico-cultural: um olhar sobre as pesquisas. Campinas – SP: Mercado das Letras, 2017. [p. 87-124]

CHILDE, G. **A evolução cultural do homem.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

DAVÍDOV, V. **Tipos de generalización en la enseñanza.** Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

DAVÍDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.** Tradução de Marta Shuare. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

DAVÍDOV, V.; MÁRKOVÁ, A. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: SHUARE, M. **La Psicología evolutiva y pedagógica en la URSS: Antología.** Moscou: Progeso, 1987. p. 316-337.

GLADCHEFF, A. P. **Ações de estudo em atividade de formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. DOI: 10.11606/T.48.2016.tde-09032016-103554.

HELLER, A. **O cotidiano e a história.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992

KOPNIN, P. V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo.** Tradução de Manuel Dias Duarte. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEONTIEV, A. **Actividad, conciencia, personalidad.** Tradução Librada Leyva Soler, Rosario Bilbao Crespo e Jorge Garcia. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, L. S. et al. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 1988. p. 59-84.

LOPES, A. **Clube de Matemática:** vivências nos anos iniciais do ensino fundamental. Curitiba: CRV, 2018.

MALINOWSKI, B. **Uma teoria científica da cultura.** Tradução de José Auto. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. L. 1

MORAES, S. P. G. de. **Avaliação do processo de ensino e aprendizagem em matemática: contribuições da teoria histórico-cultural.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MORETTI, V. D.; MOURA, M. O. Professores de matemática em atividade de ensino: contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação docente. **Ciência e Educação**, Bauru, v.17, n. 2, p. 435-450, 2011. DOI: [https://doi.org/10.1590/S1516-7313201100200012](https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000200012) (<https://doi.org/10.1590/S1516-7313201100200012>).

MOURA, M. O. A atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Orgs.). **Ensinar a ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MOURA, M. O. et al. Atividade Orientadora de Ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M. O. (Org.). **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural.** São Paulo: Loyola, 2017.

MOURA, M. O.; ARAUJO, E. S. A atividade orientadora de ensino como mediação. In: BEATÓN, G. A. et al. (Org.). **Temas escolhidos na psicologia histórico-cultural interfaces Brasil – Cuba.** Maringá, PR: Eduem - Editora da UEM, 2018.

MOURA, M. O.; ARAUJO, E.; SERRÃO, M. I. Atividade Orientadora de Ensino: fundamentos. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 24, p. 411-430, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc.v24i0.19817> (<https://doi.org/10.26512/lc.v24i0.19817>).

MUNHOZ, A. P. G.; MOURA, M. O. Ações formadoras em atividade de formação contínua com professores que ensinam matemática nos anos iniciais da escolarização: uma iniciativa na perspectiva da teoria histórico-cultural. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v.8, n.15, p. 62-88, jan./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.15.62-88> (<http://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.15.62-88>)

PANOSSIAN, M. L.; MORETTI, V. D.; SOUZA D. F. Relação entre movimento histórico e lógico de um conceito, desenvolvimento do pensamento teórico e conteúdo escolar. In: MOURA, M. O. (Org.). **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural**. São Paulo: Loyola, 2017.

PETROVSKI, A. V. **Personalidad, actividad y colectividad**. Buenos Aires: Cartago, 1984.

PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M. (Orgs). **Ensino desenvolvimental**: sistema Elkonin-Davíдов-Repkin, Campinas, SP: Mercado das Letras; Uberlândia, MG: Edufu, 2019.

ROSA, J. E.; MORAES, S. P. G.; CEDRO, W. L. As particularidades do pensamento empírico e do pensamento teórico na organização do ensino. In: MOURA, M. O. (Org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber Livro, 2010.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C.; BERDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. (Orgs.). **Após Vygotsky e Piaget**: perspectivas social e construtivista. Escolas russa e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução de Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. (Biblioteca pedagógica).

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SEÇÃO 2

AUTORES

Bruna Pereira Carneiro • Iury Kesley Marques de Oliveira Martins • Jhon Maykel Fernandes • Sandra Valéria Limonta Rosa

Trabalho Pedagógico na Escola de Educação Básica: contribuições da teoria do ensino desenvolvimental

86

Introdução

Ao se considerar o trabalho pedagógico dos professores, destaca-se que esta carrega consigo intencionalidades que são determinantes do ato educativo proposto. Assim, discutir a educação e o trabalho na escola, não se desvincula, dentre outros fatores, de uma compreensão sobre o papel desta instituição, do conhecimento, da aprendizagem e dos sujeitos que lá estão. No que se refere ao contexto brasileiro é possível destacar, dentre outros fatores, que as políticas públicas de educação:

(...) atingem os professores em suas condições de exercício profissional, o que resulta em precarização, intensificação do seu trabalho, pressão para acatarem decisões definidas externamente à escola, perda de autonomia e desvalorização do seu trabalho (FREITAS; LIBÂNEO, 2019).

Considerando esse cenário, em que a escola e suas práticas educativas são influenciadas por interesses políticos e sociais, a atividade docente fica situada entre o seu papel ontológico e histórico no desenvolvimento humano do homem e as demandas econômicas para a formação do mundo do trabalho.

Para Libâneo (2016), a escola deixa de cumprir um papel de formação universal do indivíduo e uma formação significativa para cumprir a demanda de criar competências necessárias para se chegar a resultados considerados positivos em uma avaliação de aprendizagem. Assim, orientado por uma perspectiva tecnicista, o trabalho educativo se distancia da apropriação de conhecimentos

científico e, portanto, da formação do pensamento teórico pelos estudantes (FREITAS; LIBÂNEO, 2019).

Neste texto entendemos a escola como instituição cujo papel está diretamente relacionado à apropriação do conhecimento científico e a respectiva formação do pensamento teórico. Afinal, um conhecimento baseado exclusivamente no campo empírico-prático não justificaria a existência desta instituição (SAVIANI, 2013). É, pois, a característica desenvolvente do conhecimento científico e a institucionalização de sua transmissão nessa instituição que dá a escola um papel imprescindível no processo de humanização do homem pelo homem.

Em contrapartida a esse compromisso ontológico, os currículos brasileiros têm se apoiado em uma perspectiva de aprendizagem que supervaloriza habilidades e competências. Nessa perspectiva busca-se melhores resultados da aprendizagem, mas não para o desenvolvimento humano e sim para aprimorar as capacidades produtivas da classe trabalhadora, a escola passa a produzir para o mercado (LIBÂNEO, 2016). Institucionalizados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), esse conjunto de saberes técnicos baseados em definições e resultados imediatas esvaziam a escola de sua maior riqueza: os conhecimentos escolares. Assim, qual é o papel da escola e do conhecimento escolar neste cenário? A escola e os professores devem se reinventar e se adaptar às novas demandas do capital? Como a compreensão de educação se insere nesse processo?

Tendo em vista o papel político da educação, de formadora do conhecimento e do pensamento crítico sobre sua realidade, e como esse campo se relaciona com as outras esferas da sociedade, torna-se necessário investir em uma concepção teórica que localize histórica e socialmente a escola, seus saberes e sujeitos no processo de transformação da realidade.

Desta forma, a teoria da atividade de estudo e as proposições do ensino desenvolvimental (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987) se constitui uma importante contribuição teórica para educação. Afinal, é uma perspectiva teórica que se posiciona criticamente em relação aos condicionantes objetivos da realidade e que tem como horizonte a formação, nos sujeitos, do pensamento teórico a partir da apropriação de conceitos científicos.

Considerando esse cenário e a urgência de uma formação verdadeiramente desenvolvente, o presente artigo tem como objetivo discutir alguns aspectos de ensino-aprendizagem vinculados à BNCC, pautada em currículo instrumental voltada para a formação de capacidades e formação pragmáticas (LIBÂNEO, 2016), e apresentar a teoria da atividade de estudo como uma perspectiva que pode ajudar os professores se posicionarem criticamente nesse cenário por meio de sua atividade profissional, que é a mediação do conhecimento constituído culturalmente e historicamente.

Atividade de Estudo

Segundo Leontiev (2004), a atividade humana é o fundamento da formação do ser humano em um processo de apropriação ativa dos conhecimentos constituídos historicamente. Nesse processo se incluem também as relações do indivíduo com o mundo dos objetos humanos, que são mediatizadas por meio das relações com os homens, sendo contrária a ideia de uma atuação solitária da criança com o mundo objetivo. Ao transformar a natureza, transforma-se a própria existência, em um processo de adaptação ativa do homem ao meio que se amplia à medida que ele cria meios mais complexos de atuação na natureza e produção de cultura.

A distinção do homem, enquanto ser humano genérico, das outras espécies animais ocorre por meio da atividade, que se constitui, social, histórica e culturalmente. A atividade, nesse sentido, parte de uma necessidade objetiva e subjetiva que irá orientar e regular a ação do homem no mundo. Assim, por meio da atividade, o homem objetiva a realidade e a partir disso apropria-se dela transformando-a em aspectos de sua subjetividade (LEONTIEV, 2004).

A elaboração desta subjetividade ocorre na relação sujeito/objeto, mas não somente. Neste processo está incluído um terceiro elemento, a mediação de símbolos e signos da cultura por meio de um parceiro mais experiente. Desta forma, ocorre a interação com outros seres humanos que, norteados pelas leis sociohistóricas, promovem a ação humana sobre a realidade objetiva.

Desta forma, o desenvolvimento humano orienta-se por meio de dois fatores, se realiza o primeiro relacionado às condições sócio-histórico-culturais, caracterizando-se pelo meio em que vive o sujeito em sua interação com os

outros seres humanos e, em segundo se refere a sua própria atividade sobre os objetos e fenômenos aos quais o afetam. Ocorre, nesse processo, a apropriação pelas gerações mais novas, das objetivações produzidas pelas gerações mais velhas, transformando-os em conteúdos de sua individualidade e objetivando eles próprios em produtos de sua atividade. Desta forma, “(...) o homem é um ser de natureza social, que tudo o que tem de humano nele provém da sua vida em sociedade, no seio da cultura criada pela humanidade” (LEONTIEV, p. 279, 2004). Essas construções humanas, porém, não estão dadas de imediato, sendo que

(...) para se apropriar destes resultados, para fazer deles as suas aptidões, “os órgãos da sua individualidade”, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através de outros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança aprende a atividade adequada. Pela sua função este processo é, portanto, um processo de educação (LEONTIEV, p. 290, 2004).

Durante o percurso existencial, cada estágio de desenvolvimento da criança é caracterizado por uma atividade principal que cumpre a função de principal forma de relacionamento da criança com a realidade. A atividade do sujeito dirige e orienta esse desenvolvimento, que se constitui conforme o lugar ocupado por ele nas relações sociais que participa. Deste modo,

(...) o que determina diretamente o desenvolvimento do psiquismo da criança é a sua própria vida, o desenvolvimento dos processos reais desta vida, por outras palavras, o desenvolvimento desta atividade, tanto exterior como interior. E o desenvolvimento desta atividade depende por sua vez das condições em que ela vive. O mesmo é dizer que, no estudo do desenvolvimento do psiquismo da criança devemos partir da análise do desenvolvimento da sua atividade tal como ela se organiza nas condições concretas da sua vida (LEONTIEV, p. 310, 2004).

Considerando assim a natureza do desenvolvimento do psiquismo, a criança relaciona-se com o mundo através da atividade e nesse processo constitui o seu psiquismo. Entretanto, sua vida e sua personalidade não são somente a soma de quaisquer atividades. Ao longo da existência concreta do sujeito, algumas atividades têm um papel determinante no desenvolvimento de sua personalidade, sendo estas consideradas como atividades principais. Assim, para Leontiev (2004), o desenvolvimento do psiquismo depende não da atividade do seu conjunto, mas da atividade dominante.

A atividade dominante não é, por outro lado, aquela que o sujeito realiza mais vezes ou à qual dedica a maior parte do seu tempo, é, na verdade, “(...) aquela cujo desenvolvimento condiciona as principais mudanças nos processos psíquicos da criança e as particularidades psicológicas da sua personalidade num dado estágio do seu desenvolvimento” (LEONTIEV, p. 312).

Mais do que considerar as mudanças cronológicas no tempo de existência do sujeito, torna-se necessário entender seu desenvolvimento psíquico a partir da localização da sua atividade na realidade concreta. Desta forma, considerando as transformações na atividade principal dos sujeitos, a qual é determinada histórica e socialmente, é possível investigar seu desenvolvimento humano.

Inicialmente, o bebê estabelece uma comunicação emocional direta, sendo a atividade principal, uma atividade manipulatória que, de acordo com Elkonin (1987 *apud* MILLER 2019) é uma etapa onde se verifica ações orientadoras e sensório-motoras de manipulação que, tem na comunicação emocional com o adulto um importante álibi para a criança se ocupar dos objetos e das possíveis ações sobre os mesmos. São atividades que promovem a comparação com as ações dos adultos e inserem a criança nas tarefas e no sentido das ações humanas, possibilitando a passagem para uma nova etapa do jogo psíquico, o jogo de papéis.

O jogo é a atividade principal da criança em idade pré-escolar. Ele possibilita para a criança o desejo de realizar atividades socialmente valorizadas que mobilizam o domínio de certos conhecimentos e habilidades, convergindo na necessidade de participação. O período inicial da idade escolar encontra, na atividade de estudo, um meio importante de desenvolvimento das funções psíquicas superiores, que ampliam suas capacidades cognitivas e intelectuais e reorganiza suas relações e comunicação com as pessoas próximas e com a sociedade a qual pertence.

A relação da criança com o conhecimento e com os adultos promove a preparação do caminho para a adolescência. A comunicação pessoal é a principal atividade nesta fase, contudo, a atividade de estudo continua sendo atividade fundamental, considerando que é por meio dela que serão avaliados pelas gerações mais velhas, e preparados para realização de tarefas após os

estudos. Ela também serve como parâmetro organizacional das interações com outros pares. Nesse percurso, cada aluno desenvolve todas as possibilidades de formação, de acordo com os interesses constituídos ao longo de seu caminho formativo. As individualidades são construídas em diferentes níveis: No primeiro, com a orientação do professor, o aluno separa detalhes, procedimentos e meios para a atividade de estudo, mantendo relação com os objetivos e condições; no segundo nível, evidencia-se a individualidade de cada um na realização da atividade de estudo, onde fica viabilizado, de forma consciente e planejada, o desenvolvimento da individualidade do aluno.

No último nível, o aluno alcança a autonomia como sujeito da atividade, sendo a passagem da atividade de estudo à atividade criativa e ao estabelecimento de uma atividade individual criadora. A atividade de estudo, observando os diferentes níveis mencionados, é estabelecida enquanto caminho singular de inserção do aluno em um tipo de aprendizagem que leva ao desenvolvimento, uma forma de agir com autonomia e criatividade.

A Organização da Atividade de Estudo Segundo a Teoria do Ensino Desenvolvimental

Em um contexto escolar, a atividade intencionalmente dirigida ao objeto, leva o estudante a se apropriar do mesmo, possibilitando a objetivação em novos produtos de sua atividade, dentro de uma relação estabelecida entre seus pares e professor. O conteúdo apropriado é fruto da objetivação de outros sujeitos que o antecederam e, também, através da sua atividade gera a produção de novas objetivações e, posteriormente, serão objeto de apropriação de outras pessoas. Nesse processo ocorre a superação dos limites biológicos do gênero humano, possibilitando sua humanização.

A apropriação dos conceitos escolares é a base desse processo de humanização pois, a apropriação das objetivações produzidas historicamente, leva a apropriação das significações sociais, transformando-se em aquisições próprias, inserindo-se ativamente no meio. Assim,

(...) ao ensinar os conteúdos escolares o professor não transmite apenas o conhecimento, mas ferramentas de pensamento. Ao descrever e explicar o funcionamento do sistema digestivo, por exemplo, o professor não apenas ajuda a criança a internalizar um conhecimento, mas os conceitos e as ferramentas de pensamento (ou funções psicológicas superiores) “descrever” e “explicar” alguma

coisa. Tais conceitos e ferramentas de pensamento serão novamente utilizados pela criança em outras vivências e atividades, inclusive nas não escolares (ROSA, 2012, p. 10).

A aprendizagem defendida no presente texto é aquela que partir das ações dos estudantes com o professor com conceitos científicos promova mudanças qualitativas no desenvolvimento dos sujeitos. No que se refere a formação de conceitos, vale lembrar que os processos pelo quais se dá a aprendizagem e o desenvolvimento dos conceitos espontâneos não são os mesmos dos conceitos científicos que fundamentam os conhecimentos escolares (VIGOTSKI, 2009).

Os primeiros, formados nas situações cotidianas, tem seu grau de generalização diretamente ligado a um referencial empírico imediato da realidade. Os conceitos científicos por sua vez são a síntese da experiência humana historicamente construída e permitem, a partir dela, ultrapassar esse mesmo referencial para além de sua aparência imediata. Desta forma, apropriar-se dos conceitos escolares, permite uma compreensão mais crítica da realidade de modo que “(...) a tomada de consciência passa pelos portões do conhecimento científico” (VIGOTSKI, 2009, p. 290).

Um tipo de ensino que permitiria transformar a compreensão da realidade, segundo Davídov (1988), é um ensino que leva os alunos a pensar e promove o desenvolvimento dos fundamentos do pensamento contemporâneo, sendo possível por meio de um ensino que impulsiona o desenvolvimento, um ensino “desenvolvente”. É um ensino que acontece a partir das séries iniciais do ensino fundamental e tem na atividade de estudo a atividade fundamental para que a aprendizagem ocorra.

A proposta de Davídov (1988) para a atividade de estudo obedece a uma estrutura específica de ações que levam a formação de um modo de agir cientificamente sobre os conteúdos, pois objetiva-se que o aluno tenha capacidade de domínio do procedimento geral de construção do objeto estudado. A atividade de estudo, assim concebida tem por base uma tarefa de estudos, juntamente com o controle e a avaliação. O aluno realiza inicialmente com o intermédio do professor para formar nele o procedimento da atividade, resultando

em uma capacidade de agir de forma independente com os conteúdos científicos, formando o pensamento produtivo e criativo.

O procedimento que o aluno deve seguir para realizar a atividade de estudo está estruturado em seis ações, segundo Davíдов (1988), que podem sofrer variações de acordo com as condições concretas onde são resolvidas cada tarefa de estudo. A primeira ação é fazer uma análise do conteúdo que se constitui como objeto da tarefa de estudo. Nesse momento faz-se uma relação universal do objeto dado, configurando o conteúdo da análise mental, sendo a fase inicial do processo de formação do conceito presente no objeto de estudo, que possibilita a abstração considerável do objeto estudado.

(...) transformação dos dados da tarefa de aprendizagem com a finalidade de descobrir a relação universal do objeto, que deverá ser refletida no correspondente conceito teórico. É importante observar que se trata da transformação orientada por uma finalidade dos dados da tarefa, dirigida a buscar, descobrir e distinguir uma relação completamente definida de certo objeto integral. A peculiaridade dessa relação consiste, por um lado, em que constitui o aspecto real dos dados transformados e, por outro lado, atua como base genética e fonte de todas as características e peculiaridades do objeto integral, ou seja, constitui sua relação universal (DAVÍDOV, 1988, p. 182, tradução nossa).

Este trabalho inicial é feito pela via do pensamento teórico, e, por meio da análise, busca-se encontrar o elemento essencial que define o objeto que se relaciona com outros objetos e forma um conjunto de conhecimentos.

A partir da descoberta dessa relação geral inicial do objeto, a próxima ação é fixar esta relação universal por meio da formulação de um modelo da forma objetal para fixar as características internas do objeto. São modelos de símbolos e signos, criados coletivamente, que os alunos utilizam para organizar a análise das relações internas do objeto de estudo.

(...) os símbolos são – ditos com palavras de Hegel – representantes sensoriais de um certo gênero (podem combinar-se com os signos, por exemplo, com a designação verbo-gráfica). A forma sensorial do símbolo é semelhante aos objetos que representa. (...) (DAVÍDOV, 1981, p. 312-313, *apud* MILLER, 2019 p. 82).

A terceira ação de estudo é a transformação do modelo, com vistas ao estudo das propriedades da relação universal do objeto. Com o modelo os estudantes

conseguem perceber e estudar as propriedades da relação universal do objeto, o que era impossibilitado nas etapas anteriores. “Essa transformação visa o estudo das propriedades da relação universal. No modelo essa relação aparece em forma abstrata. No entanto a transformação e reconstrução do modelo permitem aos alunos estudar as propriedades da relação universal em seu aspecto concreto e não apenas abstrato” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 359).

Ao transformar o modelo o aluno percebe a dinâmica das ligações internas do objeto, captando o movimento interno do mesmo. É possível perceber as diversas particularidades que partem da gênese do conceito e em como esta é mutável.

A quarta ação é a construção do sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral, nessa ação os alunos realizam diversas tarefas particulares que vão do geral ao concreto no conhecimento do conceito nuclear. Segundo Freitas (2016), a partir dessa ação os alunos vão ganhando mais autonomia em relação ao objeto estudado.

Com estas quatro ações iniciais o estudante desenvolve uma generalização substancial do objeto, o que possibilita a aplicação da propriedade geral do objeto de estudo aos vários casos particulares, fazendo parte da quarta ação que, segundo Davidov “(...) consiste na dedução e construção de um determinado sistema de tarefas particulares” (1988, p. 183 *apud* MILLER, 2019, p. 83).

O controle e a avaliação são as próximas ações. A primeira pretende manter a coerência operacional das ações, considerando as condições em que ela é executada, mantendo assim a integridades das ações dentro da tarefa de estudo. Para Libâneo e Freitas (2013), nessa fase os alunos devem identificar uma relação entre a tarefa e o resultado. A avaliação é um exame qualitativo que permite constatar se o procedimento geral de solução da tarefa de estudo foi assimilado. Segundo Davíдов (1988), a avaliação consiste em identificar o que o aluno conseguiu assimilar ao longo da tarefa de estudo. A realização das ações possibilita ao aluno vivenciar o processo pelo qual são descobertas as condições para a formação de conceitos.

A atividade de estudo, conforme descrita até aqui, nos permite concluir ser uma atividade promotora do ensino “desenvolvente”. Ela privilegia a relação teórica do estudante com o conhecimento, desenvolvendo nele as capacidades de reflexão sobre os dados da realidade, realizando sobre eles ações mentais para compreensão de uma realidade universal.

O aluno que vivencia a atividade de estudo encontra nela a necessidade de adquirir novos conhecimentos e realizar ações sobre o objeto de estudo. As ações teóricas se desenvolvem embasadas em conhecimentos teóricos e possibilitam o desenvolvimento de formas superiores de relação com o conteúdo objetivo de seu meio, provocando ainda a superação das formas cotidianas resultantes de aspectos exteriores imediatos dos fenômenos. Para Davíдов, “(...) a essência do pensamento teórico consiste em que se trata de um procedimento especial com o que o homem enfoca a compreensão das coisas e dos acontecimentos pela via da análise das condições de sua origem e desenvolvimento (1988, p. 6 *apud* MILLER, 2019, p. 84-85).

92

Assim, é importante refletirmos sobre o conteúdo da atividade do estudante e a forma pela qual ele se relaciona com o mesmo, compreendendo que, dessa relação resulta a forma pela qual ele se guiará na compreensão dos dados da realidade e na maneira como se comporta no meio em que vive.

Se a relação do aluno com o conhecimento é de caráter empírico, o tipo de pensamento resultante também o será. A base desse pensamento está na observação, discriminação e designação dos objetos em suas relações. Embora limitado, o pensamento empírico, segundo Davíдов apresenta propriedades cognoscitivas importantes, pois promove as pessoas formas de “(...) discriminação e designação das propriedades dos objetos e suas relações, inclusive as que em um momento determinado não são observáveis” (1988, p. 124 *apud* MILLER, 2019, p. 86).

Contudo, o domínio do pensamento empírico não permite que o sujeito desenvolva formas mais complexas de análise de realidade, ficando a margem a essência dos fenômenos. Nesse sentido, o pensamento teórico ampliaria a compreensão da realidade ao promover a análise e transformação dos objetos, mostrando o entendimento das relações e vínculos internos de aspectos que caracterizam esses objetos, com o objetivo de encontrar a relação real a qual o objeto é organizado como parte de um sistema.

Ao inserir o aluno em um processo de ensino organizado intencionalmente para a apropriação dos conteúdos teóricos, por meio de ações teóricas ele pode chegar

ao desenvolvimento do pensamento teórico. É um tipo de pensamento que não funciona por meio de representações, mas através de conceitos. O pensamento teórico leva o aluno ao domínio dos fundamentos da cultura teórica atual, pois ao contrário do pensamento empírico o objeto de estudo não aparece como uma realidade independente, mas é um objeto que encontra relações com outros objetos, inseridos dentro de um todo universal.

O pensamento teórico, na investigação da essência do objeto, parte do concreto real, dado sensorialmente ao sujeito. Esta atividade adquire o objeto em sua forma plena, alcançando nele a percepção das conexões que, no desenvolvimento do conhecimento levam à universalidade. As conexões internas do objeto integral somente serão estabelecidas por meio do pensamento teórico sob a forma de conceitos teóricos, em uma dinâmica do abstrato ao concreto.

Desta forma, no movimento de elaboração dos conceitos, por meio da realização de ações de estudo, o aluno aprende, através da análise, da reflexão e das ações mentais a ver a essência das coisas, fatos e fenômenos, com vistas a superação dos limites do pensamento empírico, que se restringiria a uma compreensão superficial da realidade.

Para a atividade de estudo, são desenvolvidas ações mentais, que são ações teórico-substanciais, sendo elas, ações mentais de reflexão, análise e planificação. Para Sforni (2004), a atividade de estudo é considerada a principal atividade do indivíduo durante a fase escolar.

Dentro da atividade de estudo há as tarefas de estudo, estas que por sua vez são organizadas pelo professor que inicialmente precisa identificar a necessidade da atividade que será proposta para os alunos. Porém a necessidade apenas não é o suficiente para haver aprendizado, é preciso é preciso estabelecer um motivo, um objetivo, sempre no início de cada atividade. Uma atividade está ligada a várias necessidades. O motivo é primeiramente estímulo, depois é a formação de um significado, o motivo pode ser interno ou externo, a depender do objetivo.

com um objetivo, é o objetivo que determina as formas e os meios, se não há motivo, a atividade é reguladora das ações da tarefa.

É por meio delas, as ações, que o aluno chega à compreensão das relações essenciais que organizam os objetos e fenômenos da realidade. São ações que se inter-relacionam, assegurando que as ações de estudo sejam efetivadas pelos alunos no processo de aprendizagem dos conhecimentos teóricos.

A reflexão, análise e planificação, são neoformações, sendo a base do desenvolvimento psíquico dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. Através delas, os alunos desenvolvem novas habilidades na assimilação dos conteúdos próprios da atividade de estudo e, diferente da acumulação de conhecimentos memorizados, ele desenvolve novos procedimentos, agindo com autonomia na realização de novas tarefas de estudo.

Na tarefa de estudo, a reflexão é um componente necessário na capacidade de aprender. Ela está ligada a um modo amplo de construção de relações, não se limitando à esfera do objetivo com vistas à auto-mudança, sendo um dos componentes facilitadores para a capacidade de estudar. A reflexão e a capacidade de aprender são conceitos interligados por meio do conceito de agente. A tarefa reflexiva em sala tem no professor seu ponto inicial ao apresentar um problema e polarizar vários aspectos da contradição, anexados aos pontos de vista dos alunos. Nesse processo discursivo, cada ponto de vista defendido ou apresentado pode ser exposto insuficiente para realização da tarefa requerida.

A coordenação de pontos de vista comuns leva a elaboração de um modo de ação comum. O confronto entre os diferentes pontos de vista, promove o debate, onde o professor polariza e harmoniza os pontos de vista das crianças. No trabalho em pequenos grupos, ocorre uma independência das crianças para promover o debate. Nesse tipo de aula não existe um portador individual da reflexão, o sujeito da reflexão não é individualizado. “A classe como um complexo grupo cooperativo tem a capacidade de estudar sob a orientação de um adulto.” (DAVIDOV; SLOBODC; ZUCKERMAN, 2019, p. 244).

Ao realizar a atividade de estudo o aluno analisa o objeto de estudo em suas particularidades e reflete de tal forma a compreender que as atividades fazem parte de um todo. Mais do que um modo de ação sobre o objeto de estudo o foco é a assimilação dos princípios inerentes a essa forma de ação que, sendo

apropriados pelo sujeito da aprendizagem generaliza-se para outros modos de ação, caracterizando uma atividade com caráter desenvolvente da atividade de estudo.

Considerações Finais

Conclui-se que, um diferencial da organização da atividade de estudo por meio da proposição de tarefas de estudo (ensino desenvolvimental) é que a mudança que se espera por meios dos objetivos e resultados é notada no sujeito da atividade, pois ela permite aos estudantes a apropriação de conteúdos teóricos e o desenvolvimento de capacidades a ele relacionadas. É um tipo de conhecimento que eleva o aluno para a compreensão da essência das coisas e fenômenos, muito além de um entendimento puramente aparente.

94

Defender tal perspectiva no contexto da educação pública brasileira se mostra enquanto um compromisso epistemológico-didático-político. Ressaltar o papel desenvolvente da escola e investir na formação do pensamento teórico dos sujeitos a partir dessa instituição é defender a escola enquanto espaço de humanização do homem e de complexificar sua existência como tal. Este movimento, por sua vez, é diretamente relacionado a apropriação de conceitos científicos, sendo que sua sistematização em uma atividade de estudo é possível somente quando considerando seus princípios fundamentais de construção e a organização desse processo na transformação da personalidade.

Ressaltamos, nessas considerações finais, nossa compreensão de que a escola é a instituição cuja função social é transmitir às novas gerações os conhecimentos acumulados pela humanidade, entendendo a transmissão do conhecimento como processo ativo de internalização do que está no meio social. O trabalho pedagógico, nesse sentido, é organizar o modo como o aluno irá se apropriar e internalizar conhecimentos que estão em constante relação com aqueles adquiridos no cotidiano, mas que vão para além destes e a estes retornam.

Para a teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano, da qual parte o ensino desenvolvimental, como já mencionamos, o bom ensino é aquele que se

adianta ao desenvolvimento, pois “(...) o conteúdo trabalhado pelo professor, no processo educativo, cria, individualmente, novas estruturas mentais (ou neoformações) evolutivas, decorrentes dos avanços qualitativos no desenvolvimento da criança” (FACCI, 2004, p. 230). O trabalho pedagógico é, portanto, extremamente importante e decisivo no processo geral de desenvolvimento das crianças, jovens e adultos que estão na escola, pois o ensino provoca o desenvolvimento, ou seja, “(...) o professor deve encaminhar o ensino de maneira que force o aluno ao desenvolvimento máximo das suas capacidades” (FACCI, 2004, p. 243).

Não podemos desconsiderar, contudo, a realidade das condições objetivas que caracterizam as escolas no contexto atual, que elevam barreiras para que o trabalho pedagógico seja estruturado com base nos pressupostos que orientam a atividade de estudo. Portanto, é importante pensar ações que transformem a realidade educacional, sendo uma necessidade que deve estar viva em nós, enquanto forma de impulsionar a nossa motivação para possíveis ações e busca de alternativas de enfrentamento no nosso trabalho enquanto educadores.

Sobre os autores

BRUNA PEREIRA CARNEIRO • Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Educação (FE) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Pesquisadora no campo da teoria histórico-cultural e didática desenvolvimental através do Projeto de Pesquisa Trabalho Docente e Educação Escolar (Trabedoc). Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. E-mail: brunacarneiro12@gmail.com e Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6246289421817738>.

IURY KESLEY MARQUES DE OLIVEIRA MARTINS • Licenciado em Ciências Biológicas pela UFG (2018), especialista em Políticas e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica pelo IFG (2021) e mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFG. Professor efetivo (PIII) de biologia e ciências da Secretaria Estadual de Educação de Goiás, vinculado à Coordenação Regional de Educação (CRE) de Goiânia. É membro do Grupo de Estudos e Pesquisas Trabalho Docente e Educação Escolar (TRABEDUC). E-mail: iurykesleybio@gmail.com e Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5327634205459630>.

JHON MAYKEL FERNANDES • Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás (UFG) na linha Formação, Profissionalização Docente, Práticas Educativas. Especialista em Processos e Produtos Criativos pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Mídias na Educação (UFG) e Especialista em Docência no Ensino Superior pela Faculdade de Educação São Luís. Licenciado em Artes Visuais pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e Licenciado em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Integrante do grupo de estudos Trabalho Docente e Educação Escolar (TRABEDUC - UFG). Apoio técnico (professor) da Secretaria Municipal de Educação e Esporte de Goiânia. E-mail: jhonmaykel@hotmail.com e Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9630765379319365>.

SANDRA VALÉRIA LIMONTA ROSA • Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP/Marília), doutora em Educação pela Universidade Federal de Goiás (UFG), realizou estágio pós-doutoral em Educação na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO). Professora associada da Universidade Federal de Goiás (UFG) na Faculdade de Educação. No curso de Pedagogia é professora da área de Fundamentos, Conteúdos e Metodologia de Ciências Naturais e no Programa de Pós-Graduação em Educação está vinculada à Linha de Pesquisa Formação, Profissionalização Docente e Trabalho Educativo. Líder do grupo de estudos e pesquisas Trabalho Docente e Educação Escolar (TRABEDUC). E-mail: sandralimonta@gmail.com e Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6361226363713191>.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

FACCI, M. G. D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. **Cadernos CEDES**, Campinas, vol.

24, n. 62, p. 64-81, abril 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br> ([htt
p://www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br)). Acesso em: 11 out. 2020.

FREITAS, R. A. M. da M. Formação de conceitos na aprendizagem escolar e a atividade de estudo como forma básica na organização de ensino. **Revista educativa**. Goiânia, v. 02, n. 02, mai/ago. 2016. p. 388-418.

DAVÍDOV, V. V. **La enseñaza escolar y el desarrollo psíquico**. Investigacion psicológica teórica e experimental. Moscu. Progresso. 1988.

DAVÍDOV, V. V.; MÁRKOVÁ, A. K. La concepción de la actividad del estudio en los escolares. In: SHUARE, M. (Comp.). **La psicología evolutiva en la URSS: Antología**, Moscú: Editorial Progresso, 1987, p. 316-336.

DAVIDOV, V. V.; SLOBODC, V. I.; ZUCKERMAN, G. A. O aluno das séries iniciais do ensino fundamental como sujeito da atividade de estudo. In: PUENTES, R. V.; MELLO, S. A. (Orgs.). **Teoria da atividade de estudo: Livro II**. contribuições de autores brasileiros e estrangeiros. Uberlândia: EDUFU, 2019. p. 239-254.

FREITAS, R. A. M.; LIBÂNEO, J. C. **Didática desenvolvimental e políticas educacionais para a escola no Brasil**. Linhas Críticas, 24. 2019.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2 ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Vasily Vasilyevich Davídov: A escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, A. M.; PUONTES, R. V. (Orgs). **Ensino desenvolvimental**. Vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia, MG: EDUFU, 2013. (p. 315 - 350)

LIBÂNEO, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. **Cadernos de Pesquisa**. Rio de Janeiro, v. 46, n. 159, jan/mar. 2016. p. 38-62.

MILLER, S. Atividades de Estudo. Especificidades e possibilidades educativas. In: PUENTES, R. V.; MELLO, S. A. (Orgs.). **Teoria da atividade de estudo: Livro II**. contribuições de autores brasileiros e estrangeiros. Uberlândia: EDUFU, 2019. p. 71-93

ROSA, S. V. L.; SYLVIO, M. C. **Teoria histórico-cultural e teoria do ensino desenvolvimental:** bases para uma epistemologia psicológico-didática do ensino. *Educativa*, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 419-448, maio/ago. 2016

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

SFORNI, M. S. de F. Os conceitos científicos na formação do pensamento teórico. In: _____. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino.** Contribuições da teoria da atividade. Araraquara. SP: Junqueira & Marin, 2004, p. 73 – 114.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

SEÇÃO 2

AUTORA

Fabiane Lopes de Oliveira

Os Desafios do Estágio na Formação de Professores

96

Introdução

Pensar a formação de professores neste momento histórico, com diversos ataques à profissionalização docente, é urgente, sobretudo considerando os documentos - resoluções, pareceres e diretrizes - que dão sustentação para a realização da formação, suscitando mudanças urgentes que acabam por atacar os cursos de Pedagogia e de licenciaturas como um todo. Tais questões têm sido objeto de debate a respeito das políticas públicas discutidas e/ou implementadas de forma impositiva, por vezes sem a interação com a sociedade, entidades, associações e órgão de classe, tão necessária para que sejam, de fato, contempladas com a anuência dos envolvidos: a classe de professores.

Um exemplo de tais ações é a Resolução CNE n.º 2/2019, a qual tem envolvido os estados em discussões sobre sua implementação bem como a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), a Resolução CNE/CP n.º 02/2017, como evidencia o Art 3º da referida Resolução: “Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes.” A esta questão vemos denominada a proposta da BNCC-Formação.

Na redação dessa resolução, dispõem-se questões importantes que seguem como pauta à [re] formulação dos currículos dos cursos de formação inicial de professores (Pedagogia e Licenciaturas), no tocante a questões como “Dos Fundamentos e da Política da Formação Docente”; “Da Organização Curricular dos Cursos Superiores para a Formação Docente”; “Dos Cursos de Licenciatura”; “Da Formação em Segunda Licenciatura”; “Da Formação Pedagógica para Graduados”; “Da Formação para Atividades Pedagógicas e de Gestão” e “Do

Processo Avaliativo Interno e Externo". Cada um desses capítulos traz o fio condutor de como um curso de formação de professores precisa estar alinhado à BNCC e às formas como precisam desenvolver-se.

Ao final da referida Resolução, apresentam-se quadros em formato de anexos, contendo as competências e as habilidades necessárias aos futuros profissionais da educação a partir dessa política educacional instituída.

Muito se debate, ao longo de associações de classe, sobre a Resolução em pauta pelo fato de a mesma não ter sido amplamente discutida com os segmentos envolvidos, sejam as universidades ou demais representações. No entanto, apesar de relevante e com força de implementação da Lei, ainda se encontra em discussão para que as IES possam realizar as adequações nos seus projetos de curso, tendo o prazo de dois anos serem implementadas.

Enquanto as discussões seguem avançando, pode-se observar que a formação requer um olhar além de competências e de habilidades. Essa questão é de suma importância para que seja possível os currículos auxiliarem na formação de profissionais com uma articulação teórico-prática em que a reflexão e a crítica estejam sempre presentes. Nessa mesma perspectiva de [parcial] desconstrução, observa-se tal questão no que se refere à etapa do Ensino Médio com o que se tem chamado "Novo Ensino Médio" (Resolução CNE/CEB n.º 03/2018). Igualmente, têm se dado discussões mais recentes como a Curricularização da Extensão (Resolução CNE/CES n.º 7/2018) e a Aprendizagem Híbrida, que estava sob consulta pública e cujo tema está em discussão e em apreciação do Conselho Nacional de Educação (CNE).

Suscita-se que essas questões implementadas terão impactos de grande relevância nos cursos de formação de professores visto que afetam sobremaneira o aspecto relativo à formação de professores e de sua relação com a realidade escolar. Romanowski (2012), ao refletir sobre a complexidade que envolve o investimento na formação de professores e a complexidade da própria formação, assevera que "[...] os esforços dos movimentos de professores, das instituições de ensino e especialmente do governo precisam ser redobrados" (p. 119). Na discussão da autora, percebe-se haver um cenário de incompletude com relação às políticas, que consubstanciam o que há de mais urgente.

Essas ações, para minimizar as questões presentes e importantes na esfera das políticas públicas, reduzem o impacto da tentativa em amenizar questões atuais. As legislações referentes ao profissional da educação propõem a formação de professores, em diferentes modalidades e formas, a fim de garantir a qualidade dos mesmos na ação docente como se verá a seguir.

No Plano Nacional de Educação (PNE), a Lei n.º 13.005/2014, vê-se, no seu artigo 2.º, a seguinte questão:

Art. 2.º São diretrizes do PNE:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;**
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. [Grifo da autora] (BRASIL, 2014).

Pode-se notar que, no Inciso IX do PNE, destaca-se a valorização dos profissionais da educação como uma das diretrizes do referido documento. Contudo, mesmo aprovado e vigorando a partir de 2014, é pouco perceptível em termos de efetivação da lei quando se refere à temática. No mesmo documento, constam as 20 metas do PNE. Uma delas, a Meta 15, diz respeito especificamente à formação do professor:

Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam. (BRASIL, 2014).

Essa conjectura já estava presente na LDB n.º 9.394/1996, no Título VI, “Dos Profissionais da Educação” e especificamente no Art. 67, que se refere à valorização profissional garantida em forma de lei. Esses profissionais devem ter sua formação e a continuidade de seus estudos assegurados, bem como questões referentes ao piso salarial, progressão de carreiras, entre outros. Mas a valorização vai além de tais questões. Remete-se às garantias do exercício da profissão sem a interferência de agentes de controle. Contudo, o profissional da educação nem sempre consegue a garantia de seus direitos.

98

É mister relacionar a essas legislações mencionadas que a formação inicial está imbricada à valorização que a sociedade atribui ao professor. Desse modo, a profissionalização acaba tendo um déficit. Já em sua formação, os futuros profissionais apresentam lacunas que os acompanham desde sua trajetória na educação básica, o que contribui para uma formação deficitária. Contudo, a educação é uma profissão que exige muito de seus profissionais. É necessário empreender ações que conduzam a aprendizagens constantes e com grande comprometimento para com os seus afazeres docentes.

Estabelecem-se as políticas educacionais para que tais questões sejam alcançadas e possam trazer outro significado às práticas educativas. E isso diz respeito, diretamente, aos cursos de formação, haja vista terem a responsabilidade de ampliar o olhar daqueles que estão em formação e se encaminharão à prática de que possuem direito da formação em serviço. Isso pode significar uma mudança precisa e profunda nas relações docentes.

Na questão relativa à formação, Machado (2006, p. 119) esclarece:

As políticas para Educação Superior nesse período [1980-1990] refletem as pressões das transformações político-econômicas. Os efeitos da globalização na educação Superior são mundiais, entretanto são os países do chamado bloco periférico [Brasil] que sofrem de maneira mais radical a ingerência externa nas suas políticas. A dependência econômica suplanta ideologias e reduz as possibilidades de atendimento a demandas sociais.

Essa questão foi, de certa forma, um estado de preocupação. As IES (Instituições de Ensino Superior) acabam sendo reguladas por políticas externas para que seja

possível serem competitivas e, dessa forma, terem um maior número de alunos, preocupando-se pouco com a formação. A partir da LDB, esse cenário se modifica por força de lei, o que não significa que seja aplicada em sua conformidade.

A formação de professores é uma grande preocupação na referida lei. A intensa fragmentação que há nessa seara acaba criando um enorme problema.

Contudo, é urgente e necessário discutir-se a referida formação docente, sobretudo aquela que se relaciona ao contexto mais próximo da educação básica. Uma das formas de ampliar esse debate é por meio da disciplina do estágio curricular obrigatório, pois é nela que se articulam teoria e prática na formação docente, proporcionando uma inserção real no ambiente educativo. Dessa forma, tratar-se-á a seguir sobre disciplina em pauta, bem como os seus desafios na formação de professores.

O Estágio na formação

O estágio curricular obrigatório faz parte dos cursos de formação de professores e de licenciaturas. É uma forma pela qual se torna possível um estudante se aproximar da realidade escolar, sendo, assim, possível vivenciar as reais noções de como o profissional da educação conduz suas ações no dia a dia, bem como desempenha suas práticas docentes.

Contudo, nem sempre é viável a realização de um estágio que garanta aos estudantes a inserção na realidade escolar, sobretudo em uma formação que privilegie a articulação da visão teórica e prática conjunta, que compõem os cursos de formação. Os discentes, nos seus campos de estágio, ainda se sentem fora da realidade e distantes das práticas às quais deveriam ter acesso. Essa realidade se tornou ainda mais inóspita no momento pandêmico em que o estágio precisou ser realizado na modalidade remota e, portanto, distante da realidade escolar.

Ora, a inserção na prática é a melhor forma de articular a formação de professores. Conseguir perceber tudo o que é referenciado na teoria sendo

observado na prática é um momento significativo da formação. A ligação da teoria à prática e vice-versa precisa estar constantemente presente na formação de professores sob a pena de não fazer sentido algum para os estudantes a sua efetivação.

Nesse sentido, Imbernón (2009) contribui para a reflexão quando diz que

A profissão docente sempre foi complexa por ser um fenômeno social, já que numa instituição educativa e numa aula devem ser tomadas decisões rápidas para responder às partes e ao todo, à simplicidade ou à linearidade aparente do que há à frente e da complexidade do entorno que ocupa. (p. 91)

Assim, o estágio passa a ser uma etapa que requer grande empenho e organização por parte dos professores envolvidos, quer sejam das IES, quer sejam das escolas campo que recebem os estagiários, sendo tal articulação fundamental. Nessa perspectiva, os cursos de formação têm, na sua matriz curricular, a proposta de uma grande carga horária de estágio obrigatório. É mister que o estudante, sobretudo aquele que está realizando uma profissão docente, possa ter uma inserção prática durante o tempo de sua formação. Pacheco (2003) contribui com essa questão quando diz que

[...] o processo formativo do professor encontra na prática profissional, não só o contexto de consolidação de um mundo de crenças próprio, pois, como concluímos a partir de um estudo longitudinal, os professores definem e estruturam o seu mundo de crenças a partir do contacto com a realidade escolar, mas também o campo permanente de (re)construção de sua profissionalidade (p. 162).

Contudo, a IES não é a única responsável pela formação. Os estudantes precisam ter sua parcela de compromisso articulado para as práticas nos campos de estágio refletirem tudo o que está por trás da filosofia, da proposta pedagógica e da visão de mundo da instituição. Para isso, é preciso haver uma parceria estabelecida com os ambientes educativos que receberão os futuros professores, ou seja, as escolas de educação básica.

Na visão de Ghedin, Oliveira e Almeida (2015, p. 48)., “[...] não se trata de formá-lo como reproduutor de modelos práticos dominantes, mas capaz de desenvolver a atividade material para transformar o mundo natural e social humano [...].” Dessa forma, o estágio pode ser visto como uma área do conhecimento tão importante quanto as disciplinas de Didática, Metodologias e outras. De maneira mais direta, será no estágio que os estudantes colocarão as temáticas apreendidas em

disciplinas específicas que realmente funcionem e proporcionem aprendizagem efetiva às crianças, contemplando-as na realidade escolar, ou melhor, na prática pedagógica.

A construção da identidade do profissional da educação será feita com as imbricações da realidade escolar e das visões que cada um possui sobre a prática docente. É por meio do estágio que muitos tomam conhecimento do cotidiano escolar, nomeadamente incidem o olhar de múltiplas aprendizagens que define a etapa ou área de atuação. Na perspectiva de Sá-Chaves (1997),

No caso dos professores, e apesar do efeito perturbador da identificação que persiste sobre o que é ser professor, admitimos que já é possível e, sobretudo, que é urgente identificar essa matriz [de dimensões múltiplas de aprendizagens], perceber em que consiste, como organiza, como constrói, como evolui ou estagna, como e por que se nomeia ou se omite (p. 112).

100

A autora mostra que a construção de um conhecimento profissional de professores está em pleno desenvolvimento, sendo alimentado com as práticas realizadas. Esse espaço de formação mútuo, a instituição superior e a escola campo, precisam estar repletos de reflexões que ajudem a construção identitária do ser professor (PIMENTA, 2008).

O estágio pode oferecer um processo que instigue a visão da construção do ser professor, pois influencia em como o profissional da educação se transforma em um docente. Sabe-se que nem todos aqueles que estão em formação de docentes serão professores, uma vez que nem sempre se identificam com a área escolar.

Ainda, na visão de Sá-Chaves (1997), “[...] só é definitivamente capturável no exacto momento da acção, o que subentende um exercício reflexivo dialéctico entre o conhecido e o desconhecido, a produção in loco de um saber sempre novo, porque único. Agir é, por isso, pensar” (p. 114). O que é importante frisar, neste momento, é que a constituição do ser professor passa por escalas de experiências, estudos, pesquisas e reflexões, que instigam e aproximam os estudantes da realidade escolar.

Enquanto ambiente educativo, a escola tem seu papel importante. Assim, precisa ser um espaço incentivador no qual os futuros profissionais terão a motivação necessária para desenvolver suas ações docentes, que incluem observações, intervenções e docência, necessitando da parceria e da mediação dos professores de sala de aula os quais os estagiários acompanham.

A prática que se estabelece no ambiente educativo mostra a habilidade ou não dos futuros profissionais à atuação nesse nível de ensino. Sobre tal aspecto, a reflexão precisa estar presente em todos os momentos do estágio. O futuro profissional precisa exercer uma postura investigativa, atenta e reflexiva por meio de atitudes que confirmem suas convicções teóricas e suas ações. Libâneo (2011) contribui com essa visão quando mostra que

Especificamente quanto às práticas de formação de professores, a tendência investigativa mais recente e mais forte é a que concebe o ensino como atividade reflexiva. Trata-se de um conceito que perpassa não apenas a formação de professores como também o currículo, o ensino, a metodologia de docência. A ideia é a de que o professor possa “pensar” sua prática, ou em outros termos, que o professor desenvolva a capacidade reflexiva sobre sua própria prática (p. 84).

O momento da execução das atividades de docência sempre é um grande desafio para os estudantes, futuros professores, já que acabam assumindo a regência de aula para reconhecer o andamento da turma com a qual estão, suas particularidades e limitações. Além disso, não são as pessoas responsáveis pela turma e nem sempre conseguem a atenção das crianças da mesma forma que a professora regente.

Amplia-se tal questão com a necessidade de fazer algo diferenciado a fim de chamar a atenção dos estudantes, ou seja, novas práticas e metodologias e, além de tudo, de conseguir com que entendam e participem da atividade.

Charlot diz, a respeito do significado da aprendizagem e da aproximação da realidade, que “[...] o ensino mostra os seus limites. Ele não consegue desencadear a aprendizagem se não encontrar, da parte do aluno, uma atividade intelectual que vá de encontro daquilo que se quer ensinar.” (2013, p. 159).

O mesmo autor ainda instiga que o prazer e o desejo de aprender são fundamentais à vida escolar, portanto, na constituição de um professor tais desejos precisam estar presentes. (CHARLOT, 2013).

Estar num campo de estágio, conhecer limitadamente a realidade da sala de aula e dos estudantes, ter um bom relacionamento com a professora regente são fatores que acabam por desafiar os futuros professores na hora da sua atuação. Desse modo, os futuros professores precisam se dispor a enfrentar tal desafio para desenvolver essas questões. Nem sempre tal ação é acompanhada de sucesso. (PACHECO, 2003).

Algumas vezes, os estudantes têm dificuldade de escolher os conteúdos ou as metodologias mais apropriadas. Nesse momento, é a vez do professor orientador do estágio intervir, instigando a busca de diferentes estratégias de ensino e de aprendizagem que contemplam a ação docente.

O papel do professor supervisor, de modo semelhante, é indispensável nesse momento. Por isso, denomina-se como co-formador, pois o mesmo contribuirá com o desenvolvimento dos estudantes em formação a partir de sua experiência docente. Torna-se, assim, um verdadeiro parceiro nessa caminhada formativa.

De acordo com Zabalza (2014), o estágio é uma parte da formação em nível superior, que aproxima os estudantes dos contextos profissionais reais. Consegue levar os estudantes a estarem mais próximos da realidade e conseguirem realizar suas escolhas futuras. Mas passar por etapas distintas é de suma importância visto que os estudantes, muitas vezes, não sabem em qual área ou nível de ensino atuarão. E, muitas vezes, um nível de ensino passa a ser desmistificado após a realização do estágio, uma vez que a vivência nele acaba por demonstrar uma situação diferente daquela que o estudante possuía.

Ainda de acordo com Zabalza (2014), os modelos de estágio não são iguais de uma instituição para outra. Cada uma estabelece seu modelo de acordo com o projeto pedagógico do curso. Nesse contexto, segundo o autor, não é possível implementar um modelo que funcione bem em outra IES ou em outro país. Na visão desse autor: “[...] estágio constitui uma realidade complexa, determinada por múltiplas variáveis e na qual participam três agentes fundamentais: os estudantes, a instituição universitária e os centros de atividades práticas.” (2014,

p. 40). Assim, não se pode dizer que os estágios seguem modelos específicos, ou que constam de passos de execução a partir de determinada legislação vigente.

Sendo assim, ressalta-se o estágio como uma disciplina-chave na formação de professores. Essa pode vir a promover a visão mais ampla, teórica e prática da atuação docente e, por isso, auxiliar os futuros profissionais mais envolvidos, comprometidos e atuantes na sua profissão, tendo como base a interconexão da teoria e da prática na sua tarefa de docência cotidiana. Imbernon (2009) esclarece que

É necessário que a formação transite para uma abordagem mais transdisciplinar, que facilite a capacidade de refletir sobre o que uma pessoa faz, pois isso permite fazer surgir o que se acredita e se pensa, que dote o professor de instrumentos ideológicos e intelectuais para compreender e interpretar a complexidade na qual vive e que o envolve. (p. 97)

A partir da visão do autor, acima referenciado, pode-se coadunar com Pimenta e Lima acerca do “[...] estágio como reflexão da práxis [que] possibilita aos alunos que ainda não exercem o magistério aprender com aqueles que já possuem experiência na atividade docente” (2008, p. 103). Aqueles que já exercem uma função docente necessitam fazer o estágio para poderem observar realidades diferentes daquelas com as quais estão acostumados e ampliar seu olhar sobre a prática educativa, além de refletirem também sobre a prática docente que realizam ou vivenciam no contexto de auxiliares ou estagiários remunerados. Tais aprendizados são essenciais à formação.

É muito comum que, num primeiro momento, haja reações diversas quanto ao ambiente no qual o estágio será desenvolvido. O impacto inicial colabora com a motivação ou com a desmotivação dos futuros profissionais, perfazendo uma contradição, muitas vezes, ao que se aprende teoricamente e ao que se visualiza na prática. Mas, esse é um momento também de atribuição de significações e de reflexões. Um momento também que contribuirá sobremaneira na constituição do ser professor: o que eu quero ser, como quero atuar e de que forma posso contribuir para essa sociedade. Essas são instigações que poderão permear a sua vivência no estágio obrigatório.

Por outro lado, um ambiente educativo que possa ser o motivador de um excelente desempenho por meio dos esforços de sua atuação e do sentimento de pertença ao local. Essas são também questões que precisam ser levadas em consideração, percebendo que os futuros professores estão desbravando ambientes que, embora sejam conhecidos teoricamente, na prática, possuem suas particularidades e desafios.

O estágio obrigatório não consegue dar conta de todas as questões suscitadas no período de sua execução. No entanto, podem contribuir com a instigação dos estudantes para que não se conformem com as realidades postas e consigam perceber que sua atuação como docentes pode ampliar e contribuir com o desenvolvimento de uma sociedade mais responsável, igualitária e consciente do seu papel cidadão.

Sabe-se que a formação docente requer diferentes olhares e posicionamentos, e isso se remete à visão de indivíduo que se pretende formar para a sociedade. Day (2001) instiga, a partir de sua fala, quando diz que

É bem evidente, e talvez por isso mesmo raramente reconhecido, que as acções dos professores na sala de aula são tanto racionais como não-racionais. Os professores estão condicionados por uma variedade de factores, tais como: as crenças e valores pessoais, os objectivos da aula, as condições da sala de aula, os recursos, comportamento dos alunos, o número de alunos, etc. Assim a sua capacidade para exercer um pensamento crítico que tome em consideração todos esses factores constitui um aspecto central no seu papel profissional na sala de aula (p. 62).

Dessa maneira, delineia-se o estágio aliando o teórico e o prático por meio de reflexões e de discussões de textos que despertaram o interesse dos estudantes para irem além de pastas e de reunião de papéis. Trata-se de oferecer momentos nos quais os estudantes, futuros profissionais da educação, estejam engajados na sua formação e na responsabilidade que estão assumindo ao se constituírem professores e que entendam seus papéis em uma sala de aula.

Pimenta e Lima (2013, p. 34) colaboram nesta questão: “O estágio, assim, deixa de ser considerado como um dos componentes e mesmo um apêndice do currículo, passando a integrar o corpo de conhecimento do curso de formação de professores”.

Cada um dos estudantes amplia seu olhar sobre os níveis de ensino e o local em que está realizando seu estágio por meio da ação efetiva e do olhar teórico-reflexivo proposto. Portanto, cada um dos estudantes realiza sua pesquisa, de forma individual, sob o seu enfoque e a caracteriza da maneira como lhe despertou a vontade e o interesse por realizar tal investigação.

Pimenta e Lima (2013, p. 35) ainda salientam:

Os estudos e as pesquisas sobre o Estágio Supervisionado como componente curricular tem se realizado de forma mais sistemática [...] Tais estudos não são desligados da realidade histórico-social que os sustenta, mas acompanham a compreensão do estágio no processo histórico dessa disciplina no Brasil. É importante observar que a prática sempre esteve presente na formação do professor [...]. É nesse aspecto que o estágio como pesquisa se coloca, no momento atual, como postura teórico-metodológica e desafio.

Desta forma, o estágio deixa de ser um momento restrito às docências, que têm sua importância, e insere-se como um momento de investigação, construção de conhecimento, reflexão e produção de saberes.

Assim, contribuirá para um aprofundamento da aprendizagem do estudante, futuro profissional da educação. Esses utilizarão, primeiramente, os conhecimentos adquiridos nas disciplinas teóricas, articulando-os à urgência de uma prática mais voltada para tal olhar.

Contribui também, por conseguinte, para formar um profissional que pensa coletivamente. Assim, ele conseguirá observar, na sua prática, que o conhecimento é algo construído de forma colaborativa e que, aprendendo em conjunto, os saberes são ampliados e sedimentados de maneira mais significativa, alcançando resultados em diferentes contextos, isto é, social, cultural, histórico, entre outros.

Outrossim, é preciso refletir sobre a aprendizagem realizada no campo de estágio, ou seja, no ambiente educativo. Esse é um espaço que pode proporcionar experiências desafiadoras, independente do seu contexto público ou privado, desenvolvendo, no futuro profissional, um olhar mais produtivo, o qual inclui a teoria e a prática a todo momento na ressignificação de seu olhar como estudante e na construção da visão de professor. E tal questão poderá se fundamentar nas ações observadas, nas interações realizadas e nas práticas

desenvolvidas que darão alicerce à sua construção como profissional da educação.

Para corroborar o que foi exposto, a seguir serão aludidas breves falas de estudantes em formação sobre a sua experiência do estágio nesta situação pandêmica na qual se encontram.

O estágio durante a pandemia

Neste momento pandêmico, em que a formação está em curso, fez-se necessário reorganizar as estruturas do estágio obrigatório dos estudantes em formação. Dessa maneira, mostrou-se imprescindível estabelecer novas formas de interação com o campo de estágio, bem como com os supervisores, estudantes e experienciar novos formatos de relações pessoais e educativas.

Para essa questão, acompanhando dois grupos de estágio de forma remota, foi possível apreender como os estudantes em formação profissional se colocam frente a essas novas relações de ensino e de aprendizagem. Para isso, a proposta foi a de buscar a escuta acerca das relações que se estabeleceram neste momento diferente em que as relações passam a ser realizadas por meio de tecnologias e a impessoalidade se destaca. Por mais forte e contundente que seja a relação com o campo de estágio, é fato que as interações estão diferenciadas e, em alguns casos, os futuros profissionais em formação não se sentem inseridos no espaço educativo.

Para poder trazer um olhar acerca dessa realidade mencionada, realizou-se um levantamento sobre a percepção de estudantes justamente relacionando-os à realização do estágio supervisionado neste momento pandêmico. É preciso levar-se em consideração que esses estudantes ensejam por um momento prático, pessoal e relacional no campo de estágio, o que veio a ser modificado devido ao ensino remoto emergencial imposto no ano de 2020 e no início de 2021.

Contudo, embora seja de certa forma frustrante para os futuros profissionais da educação, deve-se compreender que os espaços educativos, os campos de estágio, passaram pelos mesmos elementos de frustração sem poder ter a

presencialidade para a realização das ações docentes, necessitando, assim, reinventar a sua ação docente.

Dito isso, faz-se imprescindível apontar que a formação de professores requer alguns pontos a serem seguidos, sobretudo quando se está diante de uma disciplina prática como o estágio curricular obrigatório. À vista disso, a maneira pela qual as instituições de ensino superior estão se adaptando a esse momento emergencial nem sempre consegue abranger os anseios dos estudantes, precisando de uma flexibilização nas propostas ora planejadas para essa disciplina.

Diante dessa situação, realizaram-se conversas com turmas em momento do estágio obrigatório com o intuito de perceber suas expectativas, bem como quais suas frustrações frente ao que está sendo desenvolvido e programado. É unânime as turmas reconhecerem que é um momento no qual todos estão precisando se reinventar e, sendo assim, realizar ações dentro da possibilidade imposta pela situação.

No entanto, apesar do fato do reconhecimento de que os campos de estágio estão passando por situações atípicas, os acadêmicos revelam suas frustrações por não poderem estar, de fato, em contato com as crianças, o que consideram uma perda na sua formação. É inegável considerarem que, em situação normal, estariam semanalmente inseridos no campo. É fato que estão cientes dessa impossibilidade neste momento, no entanto não deixam de expor sua frustração quanto a isso e uma preocupação com relação à sua formação.

Os estudantes alegam, em suas falas, que “Não conseguem sentir o pertencimento ao campo de estágio pelo fato de não estar em sala de aula” e consideram que “*Não é igual acompanhar as rotinas e o desenvolvimento das ações docentes de forma remota*”. Também, relatam que presencialmente “O estágio fornece a noção da escola e é possível observar como se faz e ajudar neste trabalho pedagógico”. Tais falas reverberam o sentimento das turmas como um todo, demonstrando o desejo maior de estarem presencialmente em contato com as crianças, aprendendo com elas também.

Contudo, apesar da frustração, revelam: “*Tem sido de grande relevância acompanhar as ações e as problematizações que estão sendo feitas nos campos de estágios pelas docentes dos mesmos*”. Ponderam, ainda: “*A pandemia não é a culpada por tudo. Em alguns ambientes não é possível acompanhar várias*

ações". Dizem, igualmente: "Há investimento [e isso é observado e destacado pelas discentes] em estratégias diversificadas, na organização, mas não se sentem pertencentes a elas, pelo fato de estarem distante da escola".

Um destaque que os estudantes trazem é o fato de existirem alguns níveis de ensino em que a afetividade e o contato com as crianças se tornam imprescindíveis. Desse modo, destacam que "Há investimento nas técnicas, mas a afetividade não é acompanhada, sendo deixada meio de lado". Reiteram que, neste momento pandêmico, seria muito importante que "Os planejamentos fossem feitos com a presença dos/as estagiários, para que esses se envolvessem mais diretamente nas ações."

Sobretudo, ressaltam: "Os campos de estágio estão lidando da melhor forma que podem nesse momento pandêmico, mas queriam participar mais efetivamente desse processo". Ainda trazem como destaque: "O que sentimos falta é a realidade da aplicação para saber se o que foi planejado dá certo, se é necessário adaptar, pois na vida profissional terão que tomar decisões desta natureza".

O que se pode depreender dessas falas é que o momento do estágio é a coroação da formação, no qual os aspectos teóricos e práticos se interconectam, dando-se a sensação de solidez na formação. Por óbvio, os estudantes vão adquirir habilidades da docência ao longo da sua vida profissional, mas a formação auxilia para que essa questão esteja sendo desenvolvida e problematizada.

Por isso essa frustração não pode ser ignorada e é preciso, a cada momento de orientação, proporcionar as discussões para que essa sensação seja minimizada e que os estudantes possam se projetar como futuros profissionais da educação, que terão, somadas à sua formação, uma nova forma de prática docente, a qual não é a utilizada, mas precisou ser realizada de acordo com a excepcionalidade imposta pelo momento.

Isso posto, a reinvenção dessas práticas coube tanto aos profissionais já atuantes na prática pedagógica, quanto para quem está em formação e busca uma maneira de se adaptar a uma situação inóspita como a vivenciada. No futuro,

esses estudantes poderão perceber a situação controversa que se está vivendo e perceber que puderam superar, inclusive, alguns aspectos inerentes à profissão docente, no que tange à mutabilidade e à transformação imposta pela sociedade ou, nesse caso, pela excepcionalidade do momento.

Considerações finais

É importante ter-se em mente que as questões as quais marcam a formação de professores estão além dos currículos e das disciplinas oferecidas, ou seja, perpassam diferentes vieses que juntos se configuram como elementos de uma tessitura e, ao serem costurados, alinham as questões de elevada importância quando se faz um curso de formação inicial de professores.

Muito além das políticas impostas e verticalizadas pelos órgãos legisladores e executores, há uma instituição viva que permeia o olhar de cada um dos seus estudantes e que pode contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária a depender da visão de mundo que se impõe frente às escolhas da organização curricular.

É preciso haver uma formação que amplie a diáde teoria e prática, além de fundamentar a contextualização necessária para se efetivar uma ampliação da visão de mundo e, dessa forma, configura-se um currículo que abranja as necessidades prementes da educação desde a educação infantil até o ensino superior, passando pelos demais níveis de ensino.

Dessa forma, um currículo que se articule e permita uma reflexão da prática contribuirá para se ampliar a discussão sobre a formação inicial de professores. Nesse currículo, uma das disciplinas que se faz presente e indispensável é o estágio supervisionado, cujo intuito é o de promover a conexão da teoria à prática, inserindo os estudantes no universo do ambiente escolar.

Dito isso, elenca-se a importância dessa disciplina prática na formação e aponta-se que, neste momento pandêmico, ficou prejudicada essa formação teórico-prática na realidade escolar pela necessidade do distanciamento e, consequente, suspensão das aulas, resultando no ensino emergencial remoto.

Muito tem sido discutido na academia a respeito do ensino emergencial remoto, ou melhor, se esse tem validade ou não. Os estudantes contestam sua realização pelo fato de estarem distantes da realidade na sua essência prática. Contudo, estão vivenciando uma nova situação, que os profissionais da educação básica também nunca viveram. É uma oportunidade de aprendizagem mútua e colaborativa. Mas ainda não se sabe ao certo até onde tal realidade conduzirá.

Haverá prejuízo na formação dos futuros professores pela desconexão da prática educativa? Ainda, dever-se-á aguardar e verificar, futuramente, como essas relações impactarão nos futuros profissionais da educação.

Sobre a autora

FABIANE LOPES DE OLIVEIRA • Pedagoga, Mestre e Doutora em Educação. Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, da área de Didática e Estágio. E-mail: fabiane_oliveira@ufg.br

Referências

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE), Lei n. ° 13.005/2014, 2014.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nº 9394, 1996.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de dezembro de 2019, 2019.

CHARLOT, B. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2013.

DAY, C. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto: Porto Editora, 2001.

GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S. de; ALMEDIA, W. A. de. (orgs.). Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015.

IMBERNÓN, F. Formação permanente do professorado: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, E. M.; MUELLER, H. I. (orgs.). **Políticas públicas educacionais:** múltiplos olhares. Ijuí: UNIJUI, 2006.

PACHECO, J. A. Percursos na formação inicial de professores: A corrida do caracol. In: **MORAES, M. C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M. O.** **Formação de Professores:** perspectivas educacionais e curriculares. Porto: Porto Editora, 2003.

PIMENTA, S. G. (org.). **Didática e formação de professores:** percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Diferentes concepções do estágio obrigatório. In: **GURIDI, V. M.; PIOKER-HARA, F. C.** (orgs.). **Experiências de ensino nos estágios obrigatórios.** Campinas: Alínea, 2013.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e profissionalização docente.** Curitiba: Intersaber, 2012.

SÁ-CHAVES, I. A formação de professores numa perspectiva ecológica. Que fazer com esta circunstância? Um estudo de caso na Universidade de Aveiro. In: **SÁ-CHAVES, I.** (org). **Percorso de formação e desenvolvimento profissional.** Porto: Porto Editora, 1997.

ZABALZA, M. A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária.** São Paulo: Cortez, 2014.

SEÇÃO 2

AUTOR

José Carlos Libâneo

Metodologias Ativas: a quem servem? nos servem?¹

107

O presente texto tem como objetivo oferecer alguns elementos de análise sobre a crescente difusão, principalmente em documentos oficiais de orientação neoliberal e em várias instituições privadas de ensino, de uma determinada concepção de metodologias ativas em que elas são caracterizadas como estratégias para tornar os alunos sujeitos autônomos e responsáveis pela sua própria aprendizagem, em contraposição à atuação unilateral do professor, típica da pedagogia tradicional. Essas metodologias são, também, muito frequentemente, associadas à expansão das tecnologias digitais, uma vez que estas suscitam novos modos de aprender e levam à ampliação do significado de aula mesclando o virtual e o presencial. Embora esse procedimento metodológico tenha surgido, pelo menos, com o advento do movimento da Educação Nova no final do século XIX, portanto, muito antes da eclosão e do impacto na sociedade das tecnologias da informação e comunicação, sua introdução no ensino como inovação vem sendo justificada, de forma superficial, pelas mudanças tecnológicas que levaram à expansão do uso dos computadores e de outros dispositivos digitais e da Internet. Em razão desse equívoco, a discussão do tema é iniciada com uma breve reconstituição histórica, seguindo-se a apresentação de dois dos principais posicionamentos teóricos em relação às metodologias ativas para, finalmente, formular respostas às duas perguntas do título do texto: A quem servem? Nos servem?

O tema das metodologias ativas tem aparecido com destaque no debate sobre estratégias de ensino e uso de procedimentos didáticos destinados a assegurar melhor aprendizagem dos alunos. As metodologias ativas incluem abordagens conhecidas há algum tempo como trabalho em grupo, ensino individualizado, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem por projetos, metodologia

da problematização, contratos didáticos, portfólios, comunidades de aprendizagem, comunidades de investigação, comunidades de prática (BEHRENS, 2001; VEIGA, 2017) mas são, também, fortemente identificadas com o uso de tecnologias digitais como ensino híbrido, sala de aula invertida, gamificação, programação e robótica etc. As metodologias ativas recebem atualmente muitas definições mas, no geral, são caracterizadas como estratégias impulsionadoras de novas dinâmicas para incrementar o processo de ensino-aprendizagem, com considerável ênfase na incorporação das tecnologias digitais nas aulas. Elas são anunciadas como meio de assegurar que todos os alunos sejam ativos no processo de aprendizagem dos conteúdos, de modo que se tornem responsáveis pela assimilação dos conhecimentos cabendo aos professores papel muito mais próximo de tutoria, isto é, de acompanhamento do trabalho individual dos alunos, do que propriamente de docência. Numa perspectiva mais próxima de uma educação voltada para o desenvolvimento humano dos alunos, as metodologias ativas são vistas pelo seu potencial formativo em razão de valorizar a atividade dos alunos mediante solução criativa de problemas, a autoformação, a participação em projetos em colaboração, o intercâmbio de ideias e opiniões, o desenvolvimento da capacidade de pensar por conceitos, tendo em vista promover aprendizagem mais reflexiva, autêntica e autônoma.

A atração pelas metodologias ativas, tanto no ensino privado quanto nas instituições públicas, inclusive nas políticas oficiais, tem aparecido na atualidade como expressivo indicador de uma suposta inovação nos métodos de ensino. Sua propagação tem sido justificada pelo impacto que as mudanças trazidas pelas tecnologias digitais causam na vida dos estudantes e, ao mesmo tempo, pela inoperância do ensino tradicional em lidar com essas mudanças. Argumenta-se que os métodos tradicionais de ensino centrados no professor mantêm os alunos passivos e desmotivados. As metodologias ativas, ao contrário, como inovação no ensino, viriam para transformá-los em sujeitos ativos, autônomos e participativos no processo de ensino-aprendizagem e produtores de conhecimento. Entre as vantagens, são mencionados o protagonismo e autonomia do aluno, que se torna responsável pela sua aprendizagem, o aprendizado a partir de situações e problemas reais, o desenvolvimento de competências socioemocionais, a diversificação das práticas escolares, aos alunos no enfrentamento de situações complexas no mercado de trabalho. As

metodologias ativas mais difundidas e recomendadas, conforme se pode verificar em sites da Internet, são: a) Sala de aula invertida, em que o professor indica o conteúdo, os alunos o pesquisam em casa basicamente por meios digitais, na aula tiram suas dúvidas; b) Ensino Híbrido, que promove a integração entre ensino online com uso de tecnologias e ensino presencial na sala de aula; c) Aprendizagem Baseada em Problemas, em que são propostos problemas ou casos, preferentemente de caráter prático, os alunos buscam solucioná-los individualmente ou em grupo com a assistência do professor; d) Seminários e/ou debates, que possibilitam discussões em que os estudantes aprendem a argumentar, a confrontar opiniões, a interagir com os colegas etc.); e) Gamificação e outras atividades lúdicas em que são utilizados jogos interativos no celular e brincadeiras referentes ao conteúdo. f) Projetos práticos como aprendizagem Maker (aprender fazendo), apresentação de situações problema, uso de programação e robótica, pesquisa de campo.

Em síntese, as metodologias ativas, principalmente no contexto do impacto social e cultural das tecnologias digitais, visam promover mudanças no ensino em contraposição às aulas tradicionais, de modo deslocar o ensino centrado no professor para um ensino que torna o aluno mais ativo, participativo, autônomo, mais interessado e envolvido na aprendizagem. Qual é a sua real repercussão nas mudanças no ensino e que tipo de repercussão vem ocorrendo? A que propósitos elas servem? Em que condições e modos elas podem estar a serviço de um ensino voltado para o desenvolvimento humano?

Breve reconstituição histórica das metodologias de ensino

Na tradição pedagógica, podem ser localizadas menções a respeito do papel ativo do aluno no processo educativo, por exemplo, na pedagogia católica tomista (TITONE, 1966) como também, nos escritos de Rousseau no final do século XVIII, sobre a necessidade de a educação seguir a condição natural da criança (ROUSSEAU, 1995). No entanto, é no final do século XIX que se firma a expressão “métodos ativos” ou “metodologias ativas”, com o movimento da Educação Nova na Europa, inicialmente chamado de Escola Ativa, Escola do Trabalho, entre outras denominações, impulsionado por vários educadores e pesquisadores, entre outros, Decroly, Ferrière, Claparède, Piaget, Freinet e Montessori. O mesmo movimento repercute nos Estados Unidos, no início do século XX, iniciado por Dewey, que propõe uma educação centrada na criança e na atividade da criança, com base em suas necessidades, interesses, e a

aprendizagem pela experiência própria, pondo-se em destaque metodologias de ensino como a da descoberta, do estudo do meio, do jogo, da solução de problemas, do trabalho em grupo, do aprender fazendo, da cooperação, ou seja, metodologias ativas. As metodologias ativas vinculam-se, portanto, à tradição das “pedagogias ativas” ou “pedagogias da aprendizagem”, centradas no princípio filosófico e pedagógico da atividade do aluno, em oposição a pedagogias centradas no professor, próprias da pedagogia tradicional.

Independentemente das motivações e da destinação do uso das metodologias ativas, elas trazem consigo algumas características clássicas das pedagogias ativas, algumas delas incorporadas pelos seus propagadores. Em primeiro lugar, elas são tipicamente pedagogias voltadas ao protagonismo do aluno, ou seja, para ajudar o aluno numa situação de aprendizagem, a adquirir autonomia no seu processo de conhecimento. Elas se caracterizam por propor métodos que utilizam ou propiciam a atividade do aluno. Em segundo lugar, são pedagogias voltadas para a individualização nas aprendizagens. O professor precisa estar atento às necessidades, interesses, iniciativas, representações, estilos de aprendizagem, lógicas de raciocínio, dos alunos, pelo que se caracterizam, também, como pedagogias “diferenciadas”. Assim, são pedagogias centradas na relação do aluno com os vários tipos de saberes, cognitivos, procedimentais ou atitudinais. Em terceiro lugar, concebem a aprendizagem como um processo interativo de participação em práticas investigativas. O processo de conhecimento está ligado muito mais a atividades compartilhadas no grupo do que a própria aquisição de conhecimento. Muitos chamam isso de aprendizagem situada, concepção que está presente em metodologias como as comunidades de aprendizagem, comunidades de prática, comunidades de investigação etc. Vários desses traços podem ser encontrados na versão atualmente corrente das metodologias ativas, não todos, uma vez elas estão fortemente centradas na individuação do processo de ensino-aprendizagem, como será mostrado adiante.

Várias teorias do movimento da Educação Nova exercearam influência na educação brasileira, mas foi especialmente atuante a teoria educacional de John Dewey. Ao longo de toda a primeira metade do século XX, suas ideias tiveram grande penetração no Brasil, em boa parte em decorrência da obra e da atuação política e pedagógica de Anísio Teixeira. Dewey (1979) tem uma concepção de atividade no processo de conhecimento com características muito peculiares.

Segundo esse autor, toda educação autêntica se dá mediante a experiência. O acesso ao saber implica uma ação na realidade e a uma reflexão sobre essa ação. O sujeito conhece o mundo à medida que a experiência objetiva vai formando sua própria experiência subjetiva, por meio do pensar reflexivo (a partir do método científico) sobre as consequências dessa experiência. Por isso se fala de aprender e fazer, como ações inseparáveis. Para isso, antes de conseguir resposta a uma questão, é preciso deparar-se com as coisas, situações, buscar, criar, descobrir, inventar, fabricar, resolver problemas, e pensar em cima disso. Em resumo, a ação imediata deve sempre preceder o desenvolvimento da reflexão e do pensamento, ao mesmo tempo que serve de fundamento para essa reflexão.

A intensidade com que a Escola Nova e as metodologias efetivamente penetraram nas escolas é ainda o objeto de estudo, o que não obscurece a repercussão de seus princípios e métodos na história da pedagogia. É sabido, também, que Dewey influenciou as ideias de Paulo Freire ao formular sua proposta de educação conscientizadora de caráter dialógico e participativo por meio da problematização da realidade, atuação na sua transformação (FREIRE, 1974; PAIVA, 1980), o que o torna um dos importantes impulsionadores das metodologias ativas, por exemplo, na Metodologia da Problematização (BERBEL, 2011; FREITAS, 2012). Segundo Araújo (2017), desde o final da década de 1950, o surgimento de movimentos de educação popular e da pedagogia libertadora teria propiciado entre educadores progressistas um trânsito das metodologias ativas para a participativas. Mais tarde, ainda segundo esse pesquisador, cresce a tendência em favor das metodologias participativas em meio a resistências ao tecnicismo educacional à época da ditadura militar expressas em movimentos pela participação popular, planejamento participativo, democratização da escola, participação na gestão da escola. No entanto, ainda que concordando com o autor quanto à relevância política do desenvolvimento das metodologias participativas, não se pode dizer que elas teriam tomado o lugar das metodologias ativas ou promovido um rompimento com elas.

As metodologias ativas e participativas, no Brasil, sem dúvida, fazem parte do ideário pedagógico de muitos professores, sejam eles seguidores de Dewey, Piaget, Vygotsky, Freire. Mas elas foram, também, incorporadas pelo mundo empresarial tendo em vista que, no mundo da produção e dos negócios, é notória

a necessidade de mudança no perfil do trabalhador requerendo novos modelos de formação profissional. O padrão burocrático de gestão, a rigidez das relações de trabalho, a formalidade, os modelos autoritários de organização, as novas formas de relações entre as pessoas resultantes das tecnologias digitais, vão dando lugar a novas formas de motivação, novas formas de liderança, trabalho em equipe, a inteligência emocional etc. É assim que nos meios corporativos difunde-se a adoção de metodologias ativas para atender novas demandas do mundo do trabalho em razão, por exemplo, das alterações nos processos de produção decorrente dos avanços científicos e tecnológicos; da estreita ligação ciência-tecnologia; da intelectualização do processo produtivo; da introdução de novas formas de cooperação para ocultar a lógica da competitividade; da busca de superação do conflito capital-trabalho pelo consenso entre os trabalhadores; da necessidade de formar um sujeito que se autoadministra; da flexibilização profissional incluindo o estímulo ao empreendedorismo; do reconhecimento no meio empresarial de mudanças nas relações de trabalho decorrentes da afirmação das diferenças individuais e socioculturais e da alteridade.

Pode-se constatar, assim, que a versão de metodologias ativas difundida no âmbito da educação de resultados e da pedagogia das competências é reduzida a um dispositivo técnico e pragmático, além de serem consideradas uma panaceia para os problemas do ensino. Há que se reconhecer que sua atual disseminação se explica pelo fato de que boa parte das metodologias empregadas na pedagogia tradicional é inadequada para lidar com questões do ensino em um mundo em mudança. Cumpre admitir, também, que o surgimento das metodologias ativas no final do século XIX veio responder ao contexto concreto da industrialização no qual a ênfase na prática se devia aos novos requisitos da produção, inclusive a cooperação, visando a adequação do processo educativo das crianças e jovens às novas formas de trabalho no capitalismo. Presentemente, no século XXI, outras importantes mudanças explicam o realce dado a elas no Ensino Superior e na Educação Básica como as que ocorrem nos processos de produção, nas novas formas de organização do trabalho, na disseminação das tecnologias digitais, que afetam as formas de socialização da infância e da juventude, incluindo seus modos de aprender. Se, por um lado, esses fatores levam buscar novas práticas pedagógicas, por outro, é notório o reducionismo pedagógico e o caráter instrumental com que vêm sendo encaradas as metodologias ativas no âmbito das instituições privadas de ensino e em setores das instituições públicas.

A questão teórica e política das metodologias ativas: a quem servem?

Para uma discussão produtiva sobre as metodologias ativas é preciso começar com a pergunta "para que servem as escolas". Ou seja, é preciso começar com a formulação/proposição de finalidades educativas, o que significa dizer que por detrás da questão das metodologias de ensino estão pressupostos político-ideológicos e pedagógico, ou seja, a didática e as metodologias de ensino subordinam-se a finalidades educativas. Pode-se dizer que finalidades educativas induzem propostas curriculares e, para pôr em ação essas propostas, são necessárias a didática e as metodologias de ensino.

111

Na perspectiva sociopolítica, as metodologias ativas podem ser vistas em duas perspectivas: a da racionalidade instrumental (reflexividade neoliberal) e a da racionalidade emancipatória (reflexividade crítica). A *reflexividade neoliberal* põe em relevo a necessidade de ampliação da capacidade reflexiva dos sujeitos para adequarem-se à reestruturação do processo produtivo capitalista em que as inovações requerem mais habilidades intelectuais do que manuais, conferindo centralidade ao conhecimento, levando à intelectualização do processo produtivo e exigindo dos profissionais mais reflexividade, vale dizer, mais autoreflexividade, mais automonitoramento. A ampliação da capacidade reflexiva implica exigências de formação e qualificação profissional tais como agilidade de raciocínio, capacidade crítica, senso de colaboração, capacidade de adequação a mudanças profissionais. A *reflexividade crítica*, em outra direção, concebe os sujeitos como agentes numa realidade socialmente construída, permeada por contradições e desigualdades, frente à qual se requer atitudes críticas em relação às formas da racionalidade capitalista. A perspectiva crítica acentua o caráter político da teoria em relação à prática e confere ao conhecimento teórico a função de operar o desvendamento das condições que produzem a alienação, as injustiças, as relações de dominação. De maneira geral, a atitude reflexiva em relação a práticas sociais concretamente situadas, num contexto de exploração do trabalho, é o procedimento pelo qual o indivíduo pode buscar a emancipação. A perspectiva crítica tem sido expressa por várias correntes, entre elas, a do professor crítico-reflexivo, a da reflexividade comunicativa ou hermenêutica, a da reflexividade dialética. Em síntese, a resposta à pergunta "a quem servem as

metodologias ativas” depende de nossas opções políticas, de nossas opções epistemológicas, de nossas opções pedagógicas.

A afiliação neoliberal das metodologias ativas e participativas

O mundo empresarial vem produzindo concepções e práticas em relação ao mundo do trabalho compatíveis com mudanças nos processos de produção como as econômicas, sociais, culturais, tecnológicas, afetando os processos de trabalho. Sem alterar as bases sociais da relação capital/trabalho vigentes sob o capitalismo, os modos de organização do trabalho passam a conciliar a lógica da competitividade com a lógica da cooperação, introduzindo formas de flexibilidade profissional, trabalho em equipe, atendimento às individualidades e à diversidade social, capacitação na solução de problemas etc. Para atendimento a essas características, as metodologias ativas surgem para aprimorar competências individuais, formar um profissional resolutivo e pragmático para resolver problemas imediatos e práticos, sem necessitar de muito esforço teórico ou de habilidades cognitivas gerais para analisar problemas ou situações com base em princípios teórico-científicos. Além disso, o sistema produtivo capitalista requer dos trabalhadores não somente o conhecimento técnico, mas, também, uma qualificação de atributos subjetivos. Trata-se de formar a subjetividade do trabalhador, ou seja, a aquisição de capacidades cognitivas e socioafetivas em função de melhor desempenho nas atividades profissionais. A expressão exemplar dessa orientação é a noção de competência. Mas essa qualificação em capacidades cognitivas não significa apropriação de conceitos científicos nem efetivo desenvolvimento de capacidades intelectuais, mas de conhecimentos tácitos, isto é, conhecimentos práticos necessários ao desempenho num posto ou função (RAMOS, 2001).

Trata-se, assim, de assegurar, no que se refere à qualificação profissional, a aquisição de competências individuais, ou seja, de promover a adaptabilidade individual do sujeito a mudanças no sistema produtivo nas atuais condições de funcionamento do capitalismo, por exemplo, preparação para ocupação de outros cargos na empresa, para mudança de emprego, para o trabalho autônomo, ou seja, formar trabalhadores flexíveis. Em resumo, falar em inovações no mundo corporativo, em relação à qualificação profissional, significa preparação individual do empregado para múltiplas formas de empregabilidade face a novas realidades da produção e do trabalho. O referencial teórico dessa noção de competência é a concepção instrumental de aprendizagem de cunho tecnicista existindo, também,

fortes aproximações com o instrumentalismo de John Dewey e com o construtivismo piagetiano.

Em síntese, as metodologias ativas na visão neoliberal cumprem importante papel no que se apregoa como inovação da formação humana e profissional: o de desenvolver capacidades individuais do sujeito para seu desempenho satisfatório no trabalho mobilizando recursos cognitivos e socioafetivos, além dos conhecimentos específicos relacionados com a tarefa. Está claro que se trata de uma orientação segundo a qual o profissional adquire recursos cognitivos e socioafetivos (relações interpessoais, por ex.) para adequar-se às demandas do contexto de trabalho no quadro da competitividade e da meritocracia. Em poucas palavras, desenvolver competências significa preparar o indivíduo a para adaptar-se, interagir, frente aos desafios da realidade, que implica desenvolver características internas do sujeito, habilidades individuais. Nessa perspectiva, é preciso que as agências de formação, incluindo a escola, invistam e inovem os mecanismos adaptativos do sujeito ao meio, ou seja, mecanismos cognitivos para a empregabilidade e mecanismos socioafetivos para aprimoramento das relações pessoais. Desse modo, está preparado o ambiente para a introdução das metodologias ativas na formação profissional e no trabalho.

Conclui-se dessas considerações que na visão neoliberal se destaca o caráter tipicamente instrumental, tecnológico e técnico, das metodologias ativas e, assim, desprovidas da contextualização. Além disso, na visão da racionalidade instrumental, os métodos e procedimentos de ensino aparecem como neutros, autonomizados, não importando as finalidades mediatas, mas as imediatas de cunho instrumental e pragmático, “o caráter histórico-ontológico do conhecimento é substituído pelo caráter experiencial” (RAMOS, 2001, p. 293). Ou seja, a aquisição de conhecimentos e habilidades não ultrapassa a experiência empírica, no campo da prática, não propiciando ao estudante (ou ao trabalhador) a internalização de princípios de aquisição de formas gerais de ação que levam ao conhecimento teórico-conceitual.

A despeito da visível louvação às virtudes das metodologias ativas por parte, principalmente, das instituições privadas que operam dentro da lógica mercantil, chama a atenção a partir de uma análise mais atenta o fato de que essas mesmas instituições mantêm em seus currículos instrumentais, salas

superlotadas, disciplinas oferecidas a distância, precarização do trabalho dos professores. Além disso, o enaltecimento às metodologias ativas segue paralelo à imposição de pacotes didáticos com conteúdos e exercícios preestabelecidos e avaliações externas por conta da instituição em que os professores não entram. É paradoxalmente nesse contexto que são enaltecidas as tecnologias e as metodologias ativas. O ensino centrado no uso de tecnologias e na aplicação de metodologias ativas, ao contrário do que se propala, debilita a aproximação entre professores e alunos e dos alunos entre si, a metodologia imposta se sobrepõe ao trabalho do professor e o desqualifica, uma vez que sua atuação se subordina ao protagonismo do aluno já que o conteúdo e o trabalho do professor são deslocados para a responsabilidade dos alunos.

Não é fora de propósito afirmar que a introdução das metodologias ativas como dispositivo acadêmico é uma estratégia das instituições privadas de ensino de economizar recursos financeiros e, ao mesmo tempo, retirar sua responsabilidade pelo ensino de qualidade e, com isso, culpabilizar alunos e professores pelo insucesso havido no processo, não elas próprias (KASSIS, 2021). É sabido, por exemplo, que a parte da pré-aula na técnica de Aula Invertida é contada na carga horária da disciplina e computada como presença dos alunos. Na pós-aula, novamente os alunos recorrem ao sistema virtual para responder questionários, atividade igualmente computada na carga horária da disciplina. Conforme, ainda, Kassis (ib.), as metodologias ativas se gabam de deslocar o ensino centrado do professor para o protagonismo do aluno, mas, na realidade, estão associadas ao ensino prático para fins imediatos, abandonando-se mediações teóricas e o processo de conceitualização.

A afiliação sociocrítica das metodologias ativas

São várias as abordagens sócio-críticas em apoio à reflexividade crítica no que se refere à educação e ao mundo do trabalho. Não sendo possível, neste texto, comentar essas abordagens em seus fundamentos e no seu entendimento acerca das metodologias ativas², me detenho em uma delas, a abordagem da teoria sócio-histórico-cultural, sabendo que mesmo dentro dessa abordagem teórica há diferentes entendimentos sobre o tema. Desse modo, é apresentada a seguir a visão de atividade de aprendizagem na teoria do ensino para o desenvolvimento humano, conforme formulada por V. Davydov, na tradição da teoria histórico-

cultural, entendendo que nesse contexto teórico podem ter lugar as metodologias ativas. Para esse autor (1988, p. 11), o conceito fundamental da teoria histórico-cultural é o da atividade, derivado da dialética.

A essência do conceito filosófico-psicológico materialista dialético da atividade está em que ele reflete a relação entre o sujeito humano como ser social e a realidade externa - uma relação mediatizada pelo processo de transformação e mudança desta realidade externa. A forma inicial e universal desta relação é a transformação e mudança por meio de instrumentos, orientadas para um objetivo do sujeito social sobre a realidade sensível e objetiva, ou seja, sobre a prática humana material produtiva. Ela constitui a atividade laboral criativa dos seres humanos que, ao longo da história da sociedade, tem propiciado a base sobre a qual surgem e se desenvolvem as várias formas da atividade espiritual humana (cognitiva, artística, religiosa etc.). Entretanto, todas estas formas derivadas de atividade estão invariavelmente ligadas com a transformação, pelo sujeito, de um dado objeto em uma forma ideal.

Entre as formas de atividade humana destaca-se a atividade de aprendizagem na brincadeira, no trabalho, no esporte etc., destacando-se a aprendizagem escolar, mais propriamente designada de atividade de estudo. Nesta atividade se reproduzem o conhecimento e as habilidades referentes às formas mais desenvolvidas de consciência social (a ciência, a arte, a moralidade, a lei) – podemos dizer, os conteúdos – e, também, as capacidades formadas historicamente que estão na base da consciência e do pensamento teóricos (reflexão, análise, experimento mental). Com base nesse entendimento, a atividade de aprendizagem escolar ou atividade de estudo consiste na apropriação dos conhecimentos criados e sistematizados historicamente e, por meio deles, na formação de conceitos pelos quais opera o pensamento. Somente podemos ultrapassar os limites da experiência sensorial imediata aprendendo a fazer abstrações e generalizações para, daí, formar conceitos. E isto somente pode ser feito, apropriando-nos da experiência cultural e científica da humanidade no que se refere aos modos gerais de resolver problemas, requisito para o desenvolvimento humano. Adquirir esses modos gerais de resolver problemas em cada campo do conhecimento é o que permite a apropriação do conhecimento teórico-conceitual (LIB NEO, 2015; 2016).

dos processos mentais implicados no ato de conhecimento. O que importa aprender não é o conteúdo em si, nem resolver o problema em si. Importa desenvolver modos de apreensão e análise do objeto (problema) como ferramenta mental para lidar com a realidade. A hominização do ser humano supõe uma atitude teórica frente à realidade, uma capacidade reflexiva perante os problemas da realidade. A atividade de aprendizagem que possibilita a apropriação das capacidades humanas formadas social e historicamente é, sobretudo, uma atividade intelectual a partir de questões da prática, destinada a organizar internamente um saber científico e a formar categorias mentais acerca de um objeto de estudo (conceitos). Ou seja, a reflexão se sobrepõe ao conhecimento imediato, à percepção imediata do objeto, ela privilegia ações mentais que constituem o processo de pensamento. É o que Davydov denomina de “pensamento teórico”, ou seja, um modo de operação mental pelo qual os indivíduos captam a realidade em sua complexidade. Esse modo de operação são os conceitos. “Um conceito é a forma de atividade mental que reproduz um objeto idealizado junto com seu sistema de relações que, em sua unidade, refletem a universalidade ou a essência do movimento do objeto material” (DAVYDOV, 1988, p. 126). O caminho para a formação de um conceito consiste em que o aluno reconstitua o modo como ele surgiu, isto é, o modo geral como o objeto de estudo é construído (FREITAS, 2016).

Desse modo, a atividade de estudo com base em problemas pressupõe um caminho teórico, no sentido de que é um percurso feito pelo pensamento, por meio dos conceitos, para captar os objetos da realidade em sua essência e em suas relações. Para Davydov, aprender a pensar por conceitos supõe o domínio dos processos de investigação e dos procedimentos lógicos do pensamento associados a um determinado assunto. A culminância esperada, do ponto de vista da aprendizagem, é que ao aprender, o aluno se apropria do processo histórico real da gênese e desenvolvimento do conteúdo e, assim, internaliza métodos e estratégias cognitivas gerais da ciência ensinada, formando conceitos (isto é, procedimentos mentais operatórios), tendo em vista analisar e resolver problemas e situações concretas da vida prática. Por meio do ensino-aprendizagem de um assunto, baseado em problemas, o professor faz com que os alunos trilhem mentalmente o caminho investigativo que deu origem àquele conhecimento. Ao se por frente a um problema ou tema de estudo, o aluno se apropria do conteúdo e das ações mentais conexas a esse conteúdo, internalizando estratégias cognitivas.

As considerações anteriores trazem o entendimento de que o processo de ensino-aprendizagem implica a atividade do sujeito. Para o pesquisador russo Vitaly Rubtsov (1996), uma atividade de aprendizagem possui dois elementos: o problema e ação correspondente. O processo de resolução de um problema supõe a aquisição de formas de ação gerais referentes a esse problema (um método teórico geral, isto é, um modo de ação generalizado dentro de uma área de conhecimento). São diferentes a resolução de um problema de aprendizagem e a resolução de um problema concreto e prático. No primeiro caso, se requer o domínio de conceitos referentes ao problema, ou seja, a aquisição de uma forma geral de ação que, depois, se desdobra em ações particulares em relação ao problema; no segundo caso, basta a experiência e a assimilação de procedimentos ligados ao problema prático. Conforme Rubtsov (1996, p. 133):

115

A aquisição da forma de ação geral constitui um aspecto muito importante da resolução de um problema de aprendizagem. Essa resolução pede que um dado modelo de ação seja transformado em uma base que constitui a orientação comum para completar ações concretas relativas a uma classe de problemas. Esse procedimento resulta na transformação interna do aluno por meio da autotransformação, uma vez que ele modifica os modos de funcionamento e de regulagem de suas ações. Assim, o aprendiz adquire novos modos de orientação de suas ações no interior do sistema de situações que o cerca.

Resolver um problema de aprendizagem, portanto, implica ações cognitivas pelas quais o sujeito aprende a analisar um objeto ou uma situação. Com base nessas ações cognitivas, o profissional pode deduzir aplicações para casos particulares referente a um objeto de estudo, problema ou situação. Trata-se, assim, de uma concepção radicalmente distinta de atividade de aprendizagem em relação às bases de sustentação teórica das metodologias ativas na perspectiva neoliberal. Na Teoria histórico-cultural, a concepção de “problema de aprendizagem” implica ação cognitiva, uma atuação com conceitos, ou seja, uma postura teórica prévia em relação à realidade, tal como é caracterizado ensino por problemas na perspectiva histórico-cultural (FREITAS, 2012). Lidando somente com um problema concreto e prático o aluno, o aluno opera com conhecimentos empíricos, isto é, aqueles conhecimentos da experiência imediata; com isso, ele somente aprende a realizar ações empíricas e, assim, fica subnutrido conceitualmente. Precisa-se, sim, da experiência concreta, mas mediada por abstrações e generalizações, pelas quais se chega aos conceitos teóricos. Em

outras palavras, a experiência, o problema, o caso concreto, precisam transformar-se em “objetos de pensamento”, para além da experiência imediata.

Afinal, as metodologias ativas nos servem? A visão da didática desenvolvimental

A teoria do ensino para o desenvolvimento formulada por Davydov, comprehende a educação como a atuação no desenvolvimento das capacidades humanas, sendo o meio principal desse desenvolvimento, em se tratando da escola, é a formação das capacidades de pensar. Desse modo, a escola é o lugar que possibilita a apropriação do conhecimento acumulado, não como memorização de conhecimentos, mas como apropriação de modos de gerais de pensar em relação a um conhecimento científico, e isso se chama conhecimento teórico. O desenvolvimento do pensamento teórico se dá por processos específicos de abstração e generalização mediante o qual se formam os conceitos, precisamente o caminho do domínio dos fundamentos da ciência e da cultura. Esta é a finalidade educativa básica da escola: ensinar as crianças a pensar teoricamente, ou seja, possibilitar aos alunos a compreensão dos objetos de conhecimento desde sua condição de origem e em seus diversos nexos, o que proporciona a eles criticidade e autonomia em relação aos conhecimentos. A formação cultural e científica na escola possibilita aos seres humanos a interiorização dos modos historicamente determinados e culturalmente organizados de operar com informações. Escreve Davydov (1988):

A apropriação das formas da cultura pelo indivíduo é, a nosso juízo, o caminho já elaborado de desenvolvimento de sua consciência. Aceita esta proposição, a tarefa fundamental da ciência será a de determinar como o conteúdo do desenvolvimento espiritual da humanidade se transforma em suas formas de desenvolvimento espiritual e como a apropriação dessas formas pelo indivíduo se transforma no conteúdo do desenvolvimento de sua consciência. (p. 61).

Davydov desenvolveu sua teoria fundamentado no materialismo histórico e dialético e no pensamento de Vygotsky, para quem a questão central da pedagogia é a relação entre educação e desenvolvimento humano, ou seja, o aspecto central do processo de ensino-aprendizagem é que as várias formas de interação social professor-alunos e alunos entre mobilizam e ativam nos alunos

processos internos de desenvolvimento visando a formação da personalidade. Essas interações ocorrem nas atividades de estudo organizadas pelo professor, as quais visam mobilizar capacidades intelectuais dos alunos tendo em vista a formação do pensamento teórico-conceitual. Em resumo, o que Davydov propõe é promover as condições do desenvolvimento de capacidades gerais de pensamento que levem ao domínio de modos gerais de solução de problemas que, por sua vez, permitem o desenvolvimento de habilidades mais específicas, especialmente aplicar conceitos mais abrangentes a dados particulares.

Tendo em conta estes fundamentos é possível analisar o papel das metodologias ativas e participativas no ensino. A atividade de ensino, por meio da atividade de estudo, provê as mediações culturais, isto é, os instrumentos simbólicos e materiais, mediante interações sociais. O ensino, portanto, depende de instrumentos de mediação o que implica em analisar os instrumentos mediacionais já constituídos historicamente na prática e na teoria, tanto na produção científica quanto na atividade sócio-histórica anterior de muitos professores. É preciso que os professores se apropriem delas, as aprimore e as adeque aos objetivos do ensino-aprendizagem. Desse modo, os instrumentos mediacionais ou instrumentalidades são incluídos nos processos formativos, pois propiciam as condições para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. As instrumentalidades são os meios de ação docente como as teorias, os conceitos, os métodos, os modos de fazer, os procedimentos, as técnicas de ensino, às quais os professores precisam recorrer para desempenhar bem sua profissão. A prática docente implica, pois, a compreensão e o domínio das instrumentalidades do exercício profissional. Como escreve Feldman: “o domínio de instrumentos adequados é parte da compreensão, já que se conhece o princípio através de uma prática instrumental guiada” (FELDMAN, 2001). Desse modo, as metodologias ativas e participativas podem atuar na promoção do desenvolvimento humano contribuindo para estimular e ativar nos alunos processos internos de desenvolvimento, como diria Vygotsky.

Segundo Davydov, é imprescindível colocar o aluno numa atividade prática e intelectual. A aprendizagem se dá por meio da atividade de estudo do aluno onde o aluno, com base nos conteúdos, pode desenvolver sua capacidade de pensar, de resolver problemas, de argumentar. É uma situação desencadeadora de estudo, uma atividade prática, organizada pelo professor, em que os alunos buscam modos novos de resolver um problema e, desse modo, vão formando conceitos. Então, em primeiro lugar está a atividade de estudo. Na atividade de estudo surgem as metodologias ativas e participativas. Se a atividade de estudo é

o caminho para a formação de conceitos, boa metodologia é que contribui para enriquecer o modo de pensar do aluno. Desse modo, tarefas de estudo adequadas são aquelas que enriquecem as habilidades de pensar. São tarefas que provocam o aluno a fazer transformações mentais com base em aspectos do problema, ou seja, o aluno é colocado numa atividade de observar, comparar, separar aspectos essenciais dos não essenciais de modo a explorar contradições, conflitos, fazer contrastações, o que não dispensa metodologias ativas e participativas.

Considerações finais

Este texto pretendeu mostrar que as metodologias ativas, embora fazendo parte da tradição das metodologias de ensino na história da pedagogia, estão longe de se constituírem em panaceia para as dificuldades dos professores face ao impacto das tecnologias digitais nas formas de aprendizagem dos alunos ou na formação profissional, como se propala a partir da pedagogia de inspiração neoliberal. Muito menos têm estofo para constituírem um novo paradigma pedagógico. O movimento em torno dessas metodologias deve ser entendido, quando muito, como alternativa pedagógico-didática de enfrentamento de mudanças necessárias no ensino, não necessariamente de caráter “inovador”, tendo em vista tornar os alunos motivados e mais responsáveis por sua aprendizagem, mais participativos, mais envolvidos com o estudo. Com efeito, nenhuma pedagogia pode prescindir do uso de instrumentalidades adequadas de ação docente, incluindo as várias modulações de metodologias de ensino e, dentro delas, as metodologias ativas e participativas. Mas, sua escolha subordina-se a determinadas finalidades educativas que são escolhas político-ideológicas e pedagógicas. Sendo assim, os defensores da reflexividade neoliberal vão usar as metodologias ativas conforme seus próprios fundamentos político-ideológicos; os defensores da reflexividade crítica irão buscar outros fundamentos para esse uso.

As metodologias ativas, com forte vínculo com a pedagogia das competências, são recomendadas por representarem meio eficaz de se lidar com situações de ensino-aprendizagem no plano operacional, no entanto, restringem o ensino a prover os alunos de artifícios para resolver problemas imediatos e práticos, minimizando o papel do conhecimento científico e, por meios dele, o

desenvolvimento de processos cognitivos e metacognitivos. A ênfase no fazer e no aprender fazendo leva a que o domínio dos conceitos fique subsumido ao domínio de competências operativas, pouco ajudando no desenvolvimento de capacidades reflexiva e da autonomia intelectual dos alunos. Este é o limite, por exemplo, da técnica denominada Aprendizagem Baseada em Problemas, uma das mais difundidas metodologias ativas.

Na tradição da teoria histórico-cultural, conforme Rubtsov (1996), o aspecto mais importante na resolução de um problema de aprendizagem é a aquisição de métodos gerais de ação, o que implica conhecimentos teórico-científicos acerca do problema. Caso contrário, os alunos aprendem os modos de ação em si mesmos, apreendem tão somente as condições de ação específicas a um problema particular, sendo privados da aquisição de métodos de ação gerais que permitem o uso de conceitos teóricos para analisar o problema, ou seja, ficam privados da ação cognitiva que permite pensar o objeto de estudo com base em seus princípios constitutivos. Em síntese, um problema é pedagogicamente bom quando mobiliza a atividade intelectual, não apenas a atividade sensorial e perceptiva. Pondo-se frente a um problema, o aluno realiza com ele transformações mentais lidando com suas contradições, conflitos, contrastes, situando-o em suas relações externas e internas. Desse modo, mais do que a solução prática de um problema, é preciso prover o aluno de meios para formação de ações mentais, para tomar consciência de suas próprias estruturas cognitivas, ou seja, formar conceitos que sirvam como ferramentas mentais para lidar com os problemas e dilemas da realidade. Diferentemente de reduzir a aprendizagem a resolver problemas concretos e práticos, na Teoria Histórico-Cultural a atividade de aprendizagem implica por parte do professor uma expectativa de formação de ações mentais pelo aluno e de mudanças qualitativas no seu modo de ser e agir. Com base nisso, o aluno é colocado frente a um problema de aprendizagem envolvendo uma situação ou uma representação dela (um problema, um caso, uma simulação etc.), em que é levado a compreendê-la pela teoria, pelos conceitos, apreendendo as contradições, as relações e os nexos constitutivos da realidade, chegando a uma explicação totalizante desse real. Uma vez assimilado o “modo geral de resolver problemas” dentro de uma área de conhecimentos, o aluno pode aplicar esse princípio geral a uma série de problemas concretos e práticos. O processo de solução do problema de aprendizagem torna-se uma operação teórico-prática, visando um método dialético de pensar por conceitos e, com isso, formam-se no aluno ações mentais novas que antes não estavam desenvolvidas.

A educadores sociocríticos não cabe aderir a concepções utilitárias, instrumentais, relativistas, em relação ao conhecimento, que subjazem à visão das metodologias ativas presentemente em voga nos meios empresariais e nas atuais orientações curriculares. Por um lado, é desejável colocar o aluno em atividade, levar em conta as características individuais de aprendizagem, favorecer a elaboração do sentido das aprendizagens, adequar o processo de aprendizagem às mudanças sociais, culturais, tecnológicas. Por outro lado, o ensino é uma atividade que visa promover o desenvolvimento das capacidades humanas e o meio principal desse desenvolvimento, em se tratando da escola, é a formação da capacidade de pensar, ou seja, formação do pensamento teórico-conceitual dos alunos pelo qual se ultrapassa o conhecimento obtido na experiência corrente e, desse modo, os alunos são ajudados a se constituírem como sujeitos pensantes e críticos. Foi este o caminho proposto neste texto para considerar possíveis contribuições ao processo de ensino-aprendizagem das metodologias ativas e participativas.

Sobre o autor

JOSÉ CARLOS LIBÂNEO • Graduado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1966), mestrado em Filosofia da Educação (1984) e doutorado em Filosofia e História da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1990). Pós-doutorado pela Universidade de Valladolid, Espanha (2005). Professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás. Atualmente é Professor Titular da Universidade Católica de Goiás, atuando no Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de Pesquisa Teorias da Educação e Processos Pedagógicos. Coordena o Grupo de Pesquisa do CNPq: Teorias e Processos Educacionais. Pesquisa e escreve sobre os seguintes temas: teoria da educação, didática, formação de professores, ensino e aprendizagem, organização e gestão da escola. Link do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7261628151334430> (<http://lattes.cnpq.br/7261628151334430>)

Referências

ALTET, M. **As pedagogias da aprendizagem**. Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 2000.

ARAÚJO, J. C. S. Da metodologia ativa à metodologia participativa. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Metodologia participativa e as técnicas de ensino-aprendizagem**. Curitiba: CRV, 2017.

BEHRENS, M. **Paradigma da complexidade**: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina Ciênc. Soc. Hum.**, vol. 32, n.1, p.25-40, jan/jun 2011.

DAVIDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación teórica y experimental**. Moscou: Editorial Progreso, 1988.

DEWEY, J. **Democracia e educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

FELDMAN, D. **Ajudar a ensinar**: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1974.

FREITAS, R. A. M. da M. **Ensino por problemas**: uma abordagem para o desenvolvimento do aluno. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 403-418, abr./jun. 2012.

FREITAS, R. A. M. da M. **Formação de conceitos na aprendizagem escolar e atividade de estudo como forma básica para a organização do ensino**. **Educativa**, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 388-418, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://producao.ciar.ufg.br/ebooks/edipe/index.html> (<https://producao.ciar.ufg.br/ebooks/edipe/index.html>)

KASSIS, R. N. **A formação docente nas instituições de ensino superior privadas**: tensões enfrentadas por professores e alunos nos cursos de

Pedagogia. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2021.

LIBÂNEO, J. C. Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática. In: LIB NEO, J. C.; ECHALAR, A. D. L. F.; ROSA, S. V. L.; SUANNO, M. V. R. (orgs.). **Em defesa do direito à educação escolar:** didática, currículo e políticas educacionais em debate. Goiânia: UFG/CEPED, 2019.

119

LIBÂNEO, J. C. **Formação de professores e didática para desenvolvimento humano.** Educação e Realidade, Porto Alegre, v.40 (2), abr./jun. 2015.

LIBÂNEO, J. C. **A teoria do ensino para o desenvolvimento humano e o planejamento de ensino.** Educativa, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 353-387, maio/ago. 2016.

PAIVA, V. P. **Paulo Freire e o nacionalismo-desenvolvimentista.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Fortaleza: Edições UFC, 1980.

RAMOS, M. N. **Pedagogia das competências:** autonomia ou adaptação? São Paulo, Cortez, 2001.

ROUSSEAU, J. J. **Emílio ou da educação.** Trad. Sérgio Milliet. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. (orgs.). **Após Vygotsky e Piaget:** perspectivas social e construtivista; escolas russa e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VEIGA, I. P. A. (org.). **Metodologia participativa e as técnicas de ensino-aprendizagem.** Curitiba: CRV, 2017.

SEÇÃO 2

AUTORES

Angelina Carlos Costa • Elizandra Freitas Moraes Borges • Vanessa Amélia da Silva Rocha • Victória Hévelyn Pires Fernandes • Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar

O Conhecimento Matemático no 5º Ano do Ensino Fundamental na Rede Estadual de Goiás: problematizando os resultados do SAEGO e do SAEB

120

Introdução

A Educação é um direito fundamental de todo e qualquer brasileiro(a). Ela se desenvolve por meio de processos formativos durante a “vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino, pesquisa e extensão, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas relações criativas entre natureza e cultura” (BRASIL, 2015, p. 4).

A escola, ao cumprir sua função de socializar o saber escolar historicamente produzido nas relações sociais, procura contribuir para que o educando tenha compreensão crítica do contexto social em que está inserido, assumindo o seu papel como sujeito político e social. A avaliação, nesse contexto, não pode ser desvinculada do ensino, ambos devem ser considerados partes indissociáveis de um mesmo processo educativo.

Nas escolas as notas das avaliações, sejam elas internas ou externas ao sistema educativo, são a métrica adotada para indicar a aprendizagem dos estudantes. Fernandes (2004) esclarece que as avaliações em larga escala surgiram há cerca de 2500 anos, na China, com o propósito de selecionar pessoal militar e funcionários públicos, pois com elas não haveria influências de laços familiares ou seleção por afinidade. Foram, contudo,

[...] os jesuítas que, no século XVI, trouxeram os exames para a Europa, introduzindo-os nas suas escolas. Mas só no século XVIII, em 1748, a administração de exames em larga escala começou a ser utilizada na Europa, mais propriamente na antiga Prússia (Alemanha) (FERNANDES, 2004, p. 26).

Após a revolução industrial, a França adotou os exames com regularidade em sua rede de ensino. Em 1793, no século XVIII, o Reino Unido também aderiu ao sistema com o mesmo propósito, assim como os Estados Unidos, em 1883. A expansão desses exames aconteceu, na Europa, durante o século XIX quando as universidades passaram a utilizar provas para selecionar os seus estudantes (FERNANDES, 2004).

Desde esse período, países da Europa, da América do Norte e da América Latina vêm desenvolvendo formas de avaliar, em larga escala, não apenas os estudantes, mas também o próprio sistema educacional.

No Brasil, a área de pesquisa em avaliação nos aponta que em meados da década de 1980 houve uma profunda discussão sobre questões filosóficas na educação e, ao mesmo tempo, um certo descompasso no que se refere ao debate referente à questão da avaliação, em especial no que diz respeito aos seus possíveis vínculos com os aspectos estritamente técnicos (SAVIANI, 2003).

Uma década depois, nos anos de 1990, o Ministério da Educação (MEC) iniciou o processo de avaliação do desempenho escolar por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a fim de gerar dados capazes de subsidiar a discussão referente à qualidade do ensino na educação básica. Desde a sua implementação o Sistema vem passando por reestruturação e, “a partir de 1995, a adoção de uma Metodologia de Avaliação permitiu realizar análises comparativas do desempenho dos alunos, colocados em escalas de proficiências e também, avaliar os progressos da educação ao longo dos anos” (FONTANIVE *et al.*, 2007, p. 262).

No ano 2000 foi criado o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) pelo grupo da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), que visa mensurar a capacidade dos estudantes em usar seus conhecimentos e habilidades de leitura, Matemática e Ciências. As notas obtidas geram um ranking entre os países participantes e impactam não só na construção de políticas na área da educação desses países, como também nas suas avaliações internas (VILLANI; OLIVEIRA, 2018).

Ainda no que se refere ao SAEB, ele foi reestruturado no ano de 2005 e passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), mais conhecida como Prova

Brasil. No âmbito estadual foi criado, em 2011, o Sistema de Avaliação Educacional do Estado de Goiás (SAEGO) com o intuito de avaliar a educação dos estudantes dessa rede de ensino.

No contexto de alinhamento às propostas do PISA, os resultados do SAEB e da Prova Brasil são computados e utilizados, desde 2007, para compor o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Todavia, esse processo não é harmônico e nem totalmente articulado. O que se verifica, na realidade, quando se analisa o processo de comparação entre o IDEB e o PISA, sob o ponto de vista estatístico, são alguns componentes de desalinhamento. Por exemplo, “O IDEB é construído a partir dos resultados das proficiências baseadas sobre o conhecimento do currículo escolar brasileiro”; já o Pisa “[...] é construído a partir de uma prova elaborada para avaliar as competências dos alunos em literacia (letramento), matemática e ciência (VILLANI; OLIVEIRA, 2018, p. 1354).

A última reestruturação do SAEB aconteceu no ano de 2019 com a justificativa de se adequar à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O estado de Goiás, a fim de atender as diretrizes do IDEB e do PISA, criou o projeto “Aprender +” no início de 2017, no qual os estudantes recebem os cadernos de exercícios divididos em unidades e pautados tanto nos descritores da Matriz de Referência de Matemática do SAEB, quanto em algumas expectativas de aprendizagem inseridas no currículo de referência da Secretaria Estadual de Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE Goiás). Há nesses cadernos o propósito de treinamento para as provas diagnósticas (SAEGO e SAEB) com o objetivo de promover a melhoria das notas dos estudantes e das colocações no ranqueamento nacional.

Segundo a SEDUCE Goiás, o projeto “Aprender +” é uma ferramenta potencializadora do ensino e da aprendizagem, centrada na melhoria da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática. Se constitui, assim, em instrumento de sistematização, ampliação e continuidade dos estudos dentro e fora do ambiente escolar. A intenção explicitada no texto do documento é a de nivelar os estudantes e possibilitar ao professor algumas explicações por unidade, no que tange às expectativas de aprendizagem e descritores (SEDUCE, 2017).

Como mencionado, os cadernos do “Aprender +” incluem os conhecimentos específicos e expectativas da Matriz de Referência do SAEB e do Currículo Referência do Estado. Os professores da rede estadual goiana, assim como os estudantes, recebem os mesmos cadernos do “Aprender +”, contendo as respostas de todas as situações-problema. Os professores recebem ainda orientações, nas

quais são explicitadas maneiras de se trabalhar os problemas e conteúdos (SEDUCE, 2017).

A partir desse contexto é nosso intuito discutir, nesse trabalho, a seguinte questão: quais as possíveis relações entre os conteúdos curriculares de Matemática do 5º ano contidos nos cadernos “Aprender +” e o resultados das avaliações do SAEB e SAEGO?

Para uma melhor compreensão do fenômeno estudado a pesquisa foi realizada em três etapas: 1ª. revisão sistemática de literatura, de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica brasileira (dissertações e teses), no período de 2015 a 2019, sobre o que se pesquisa sobre o currículo de matemática em Goiás; 2ª. coleta de dados sobre as notas goianas nas provas SAEB e SAEGO e 3ª. síntese comparativa da matriz de referência da SAEGO com o SAEB.

122

A revisão sistemática de literatura objetivou propiciar a familiarização com o assunto, que era ainda pouco conhecido por nós, o que, no nosso entender, nos habilitaria para a discussão fundamentada dos dados subsequentes da pesquisa (GIL, 1999; PIOVESAN; TEMPORINI, 1995).

Por ser de domínio público e de acesso gratuito, o site do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes foi definido como fonte primária da nossa pesquisa. O estudo se afunilou para as produções publicizadas entre os anos de 2015 e 2019, na grande área de conhecimento das Ciências Humanas e nas subáreas de Educação e ensino de Ciências e Matemática.

Utilizamos, aos pares, os seguintes descritores: ensino e estado de Goiás; ensino fundamental e matemática; Educação e currículo; e SAEB e estado de Goiás (Tabela 1).

Tabela 1 - Relação de recorrência das palavras-chaves utilizadas para a seleção do corpus a partir das produções presentes no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

Palavras cruzadas	Teses	Dissertações
-------------------	-------	--------------

Palavras cruzadas	Teses	Dissertações
Ensino e estado de Goiás	1	5
Ensino Fundamental e matemática	1	2
Educação e currículo	0	2
SAEB e Estado de Goiás	0	2

Fonte: elaborada pelas autoras.

Encontramos treze trabalhos utilizando os descritores acima mencionados. Em seguida, fizemos uma leitura rigorosa de cada trabalho a fim de identificar os que atendiam ao objetivo da nossa pesquisa para que pudessem vir a compor o *corpus* de análise. Nessa leitura priorizamos a identificação dos seguintes dados: ano, tese ou dissertação, tema, orientador, autor, instituição e palavras-chaves. Assim, dos 13 trabalhos encontrados, quatro foram selecionados por atenderem às especificidades do nosso estudo.

Já a coleta de dados empíricos se deu em duas instâncias: 1^a. na matriz de referência de Matemática do SAEB e nos cadernos “Aprender +” do 5º ano de Matemática. 2^a. nos resultados das notas goianas nas provas do SAEGO e SAEB extraídas dos sites da Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC Goiás) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), respectivamente.

É importante salientar a dificuldade enfrentada para encontrarmos os dados referentes aos resultados do SAEGO, mesmo apesar de serem dados públicos que, por lei, devem ser de fácil acesso. Apesar das revistas contidas no site do SAEGO apresentarem inúmeras informações, os resultados das provas, geralmente, estão em branco, com uma faixa escrita “conteúdo variável”. Acredita-se que isso se dê em virtude de serem revistas que são encaminhadas aos professores e gestores com resultados específicos de suas escolas. É necessário, entretanto, no nosso entender, não só torná-los mais acessíveis, como também padronizar o modo de publicização.

O que os dados da literatura acadêmica nos indicam?

Ao analisar as teses e dissertações produzidas no Brasil nos últimos cinco anos ficou evidente que não há uma quantidade expressiva de produções que discutem efetivamente o currículo e as avaliações em larga escala no ensino de matemática em Goiás. Como já aludido, dos 13 trabalhos encontrados em uma primeira busca, quatro foram selecionados para compor o nosso *corpus* de análise: todas dissertações, já que nenhuma tese foi encontrada (Quadro 1).

123

Quadro 1 - Dissertações e teses que discutem a avaliação do componente curricular de Matemática nas avaliações do SAEGO nos últimos cinco anos.

Ano	Título	Orientador(a)	Autor(a)	IES	Palavras-chave
2016	Análise dos fatores associados ao desempenho em Matemática dos estudantes do 5º ano da rede estadual de educação do estado de Goiás no SAEGO de 2013	Pedro Alberto Barbetta	Márcia Maria de Carvalho Pereira	UFSC	Fatores associados à aprendizagem. Teoria de resposta ao item. Escala de Indicadores.
2017	Sistema de avaliação do estado de Goiás (SAEGO): interpretação estatística e pedagógica dos itens de Matemática	Luís Antônio Fajardo Pontes	Tatiane Gonçalves Moraes	UFJF	Avaliação educacional em larga escala. Análise estatística de itens. Currículo e ensino de Matemática.
	"1, 2, feijão com arroz...": o conhecimento matemático na educação infantil	Nancy Nonato de Lima Alves	Joana D'arc dos Santos Gomes	UFG	Educação Infantil. Conhecimento matemático. Criança

Ano	Título	Orientador(a)	Autor(a)	IES	Palavras-chave
2018	Projeto Aprender +: uma análise dos itens de Matemática nos cadernos dos 1º e 2º bimestres em relação ao desenvolvimento de competências e habilidades	Paulo Roberto Bergamaschi	Cleuton Martins da Silva	UFG, regional Catalão	Projeto Aprender+.Construção de itens.Competências e habilidades.Matemática.

Fonte: elaborado pelas autoras.

É interessante observar que apesar das pesquisas serem sobre o trabalho docente em escolas de Goiás, metade das pesquisas ocorreu em programa de pós-graduação (PPG) do Estado, sendo as demais produzidas na região sudeste.

A pesquisa de Pereira (2016) analisou os dados estatísticos da prova e os questionários contextuais do SAEGO referentes ao ano de 2013, a fim de identificar quais elementos estão relacionados ao desempenho em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental. Ela evidencia que as demandas por melhorias na qualidade da educação são um dos desafios da sociedade contemporânea, por isso aponta que é necessária a criação de políticas públicas que tenham impactos positivos sobre essas demandas.

O estado de Goiás tem o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (Caed/UFJF) como agente responsável pela aplicação, tratamento de dados e divulgação de resultados da prova SAEGO. Moraes (2017), uma das autoras das pesquisas analisadas, trabalhou no Caed de 2006 a 2014, em diferentes funções. Ela afirma que Goiás, dentre todos os estados avaliados pelo Caed, foi o que mais chamou sua atenção, por isso a opção em fazer o estudo de sua dissertação sobre o referido Estado.

Moraes (2017) analisa, em sua pesquisa, os itens estatísticos da 3º série do Ensino Médio do sistema de avaliação SAEGO aplicado no ano de 2014. Para a autora essa avaliação em larga escala teve como objetivo subsidiar a construção de um plano de reestruturação da matemática e contribuir para a implementação de mapa de

aprendizagem. Gomes (2017), por sua vez, se ocupou com a análise do conhecimento matemático na educação infantil. De acordo com a autora foi possível compreender, por meio de sua pesquisa, que a matemática na educação infantil está focada nas experiências e ações cotidianas. A autora investigou como o conhecimento matemático está presente na educação infantil com o propósito de compreender as concepções em torno desse conhecimento e as situações em que ele é abordado nas instituições. Sua pesquisa foi de caráter teórico e empírico e envolveu professoras, agentes educativas e crianças da rede municipal de educação do município de Senador Canedo/Go.

Segundo Sousa (2014), os elaboradores das políticas educacionais creem que as avaliações se constituem em instrumentos eficazes para a melhoria da qualidade na educação. Para eles a qualidade de ensino é, basicamente, a qualidade operativa das aprendizagens escolares – saber fazer e saber agir moralmente (LIB NEO, 2006).

124

E, por fim, a pesquisa de Silva (2018) analisou os itens da 3^a série do ensino médio do material do Projeto Aprender+. A conclusão da pesquisa é que o material pode contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades dispostos tanto no SAEGO, quanto no SAEB, mas são necessários alguns ajustes para melhor adequação.

No que concerne ao componente curricular de Matemática, ele possui os seguintes conteúdos pré-estabelecidos pelo SAEB e, consequentemente, pelo SAEGO: espaço e forma, grandezas e medidas, números e operações/álgebra e funções e tratamento da informação. Tais conteúdos se tornam mais complexos a cada etapa avaliada pelo Sistema.

O objetivo, de acordo com os documentos do SAEB é que o estudante desenvolva as capacidades de “observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, estimulando formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e estimativa” (INEP, 2019, p. 27). Já o SAEGO evidencia que almeja

observar o desempenho de estudantes por meio de testes padronizados, cujo objetivo é aferir o que eles sabem e são capazes de fazer, a partir da identificação do desenvolvimento de habilidades e competências consideradas essenciais para que consigam avançar no processo de escolarização (SAEGO, 2017, p. 7).

Sendo assim, os conteúdos estão estruturados em descritores que definem as expectativas de aprendizagem para cada etapa do ensino, de forma a direcionar a atividade docente. Há a preocupação no vínculo entre SAEB e SAEGO no intuito garantir verba para a rede e uma possível melhoria dos resultados nessas avaliações.

Todavia, cabe ressaltar que tais descritores não levam em consideração os sujeitos educativos e seus contextos de aprendizagem. Saviani (2003, p. 7) já nos alertava há quase 20 anos que

A natureza humana não é dada ao homem, mas por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens.

O valor da aprendizagem escolar está na capacidade de introduzir os alunos nos significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais significativas. Assim, é necessário avançar na discussão sobre as avaliações em larga escala e seus descritores a partir dos contextos socioculturais de cada unidade federativa brasileira, visto que o homem é um ser histórico e concreto, possuindo, portanto, condição distinta de aprendizagem e existência, que varia, por sua vez, de acordo com o modo de sobrevivência que lhe é assegurado (LIB NEO, 1998).

Componente curricular de Matemática do 5º ano: relações com o SAEB e o SAEGO

Nessa pesquisa foram analisados o currículo de referência do componente curricular de matemática para o 5º ano em Goiás e, com isso, os três cadernos “Aprender +”, todos referentes ao ano de 2018. Os referidos cadernos foram elaborados pelo grupo do SAEGO. Eles são produzidos para serem utilizados um a cada bimestre, sendo que o último e quarto bimestre é reservado para se fazer uma revisão dos conteúdos dos três cadernos usados ao longo do ano.

A matriz de referência do SAEB tem 28 descritores para Matemática no 5º ano. Desses 24 estão presentes e alinhados aos conteúdos trabalhados nos cadernos educacionais “Aprender +”, construídos pelo estado de Goiás a partir de seu currículo de referência (Quadro 2).

Quadro 2 - Descritores da matriz referência de Matemática do SAEB na relação com os conteúdos do currículo de referência do estado de Goiás e os três cadernos “Aprender +” do 5º ano, no ano de 2018.

CONTEÚDO	DESCRITORES SAEB	SAEGO
Espaço e Forma	D1 – Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.	não
	D2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.	X
	D3 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.	X
	D4 – Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares).	não
	D5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.	não
	D6 – Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.	X
	D7 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.	X
	D8 – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.	X
	D9 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.	não
	D10 – Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.	X
	D11 – Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.	X
	D12 – Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.	X

CONTEÚDO	DESCRITORES SAEB	SAEGO
----------	------------------	-------

Números e Operações/ Álgebra e Funções	D13 – Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.	X
	D14 – Identificar a localização de números naturais na reta numérica.	X
	D15 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.	X
	D16 – Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.	X
	D17 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais	X
	D18 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais	X
	D19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).	X
	D20 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.	X
	D21 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.	X
	D22 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.	X
	D23 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.	X
	D24 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.	X
	D25 – Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.	X

CONTEÚDO	DESCRITORES SAEB	SAEGO
	D26 – Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).	X
Tratamento da Informação	D27 – Ler informações e dados apresentados em tabelas.	X
	D28 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).	X

Fonte: elaborado pelas autoras.

Observa-se que há um alinhamento entre os conteúdos do Currículo Referência da SEDUC Goiás e os descriptores da matriz de referência de Matemática do 5º ano no SAEB, como já apontado por Lélis e Hora (2020) no trabalho de revisão que fizeram sobre as políticas de avaliação do país. Nele as autoras afirmam:

Consolidada a política de avaliação nacional em larga escala, estados e municípios seguem o mesmo caminho na implantação e implementação de seus próprios sistemas avaliativos e na criação de indicadores que medem a qualidade do ensino, nos moldes do SAEB e IDEB (p. 9).

126

Por meio do Quadro 2 é possível verificar que os descriptores D1, D4 e D5 são desdobramentos do eixo temático “espaço e forma”; já D9 é um desdobramento do eixo “grandezas e medidas”. Observa-se, assim, pelo quadro acima, que não há uma completa similaridade entre os descriptores do SAEB e os do SAEGO para o conteúdo “espaço e forma” no 5º ano, sendo que os descriptores ausentes podem ser encontrados nos cadernos do SAEGO somente a partir do 6º ano.

Todavia, alinhar os conteúdos não é ação suficiente para garantir eficiência nas avaliações, isso porque elas não dão conta de abranger a complexidade das distintas salas de aula e dos distintos contextos de aprendizagem. Desse modo, é correto afirmar que mesmo que se alinhe conteúdo e metodologias de ensino, ainda assim não é possível garantir a chamada “eficácia na aprendizagem”.

Nesse cenário, a discussão de Libâneo (2006) sobre o contexto escolar deve ser considerada parte primordial para a garantia da aprendizagem, já que é necessário

reforçar a importância da escola enquanto local indispensável para a sistematização de conhecimentos, do desenvolvimento do pensamento teórico, de formação moral e de preparação para cidadania.

Cientes do alinhamento dos conteúdos ampliamos nossa discussão com o intuito de compreender as escalas de proficiência que fundamentam o SAEGO e o SAEB, cujas notas variam de 0 e 500 pontos. Essas escalas são divididas em intervalos de 50 e 25 pontos, chamados de níveis de desempenho.

Podemos inferir, ainda, que tais diretrizes se vinculam a uma preocupação com um ensino de matemática que contemple as situações problemas. Nos cadernos educacionais goianos tal fato fica mais evidente, já que eles materializam o currículo em planos de aulas e atividades a partir de situações problemas do cotidiano.

A escrita de ambos, do Currículo Referência da SEDUC Goiás e dos descritores da matriz de referência de Matemática do 5º ano no SAEB, se assemelha aos objetivos construídos a partir de uma racionalidade técnica. Os dois foram elaborados tendo como subsídio uma forma de pensar e atuar sobre os sujeitos no mundo que se assemelha à lógica capitalista, que, como sabemos, prima pela gestão dos meios de produção e do consumo. A adoção de tal racionalidade tem como intuito aumentar a eficiência, com o menor ônus possível (SLONSKI et al., 2017).

A análise das notas goianas, a partir dos parâmetros presentes no site do SAEGO, nos indica quatro níveis de classificação da aprendizagem do conteúdo: 1. nível abaixo do básico, com notas inferiores a 150 pontos; 2. nível básico, com valores entre 150 e 200 pontos; 3. nível proficiente, com valores entre 200 e 250 pontos; e 4. nível avançado, com notas acima de 250 pontos (GOIÁS, 2018).

Os parâmetros utilizados para classificar as notas em Matemática no SAEB, por sua vez, são pautados em dez diferentes níveis, assim distribuídos: nível 1, com notas entre 125 e 150 pontos; nível 2, com notas que variam entre 150 e 175 pontos; nível 3, com valores entre 175 e 200 pontos; nível 4, com notas que variam de 200 a 225 pontos; nível 5, com valores entre 225 a 250 pontos; nível 6, com notas entre 250 a 275 pontos; nível 7, com notas entre 275 a 300 pontos; nível 8, com valores entre 300 e 325 pontos; nível 9, com valores entre 325 a 350 pontos; e nível 10, com valores maiores ou iguais a 350 pontos.

Com base nas expectativas de aprendizagens para cada etapa de escolaridade, e nas projeções estabelecidas pelo SAEGO, tem-se os padrões de desempenho, que são os níveis da escala de proficiência agrupados em intervalos maiores. Os padrões de desempenho são estabelecidos pela SEDUC Goiás e cada um deles corresponde

a um conjunto de tarefas que os alunos são capazes de realizar de acordo com as habilidades que parecem desenvolver.

Ao comparar as notas parametrizadas do SAEGO e SAEB, de acordo com níveis que indicam apropriação dos conteúdos para a matemática, percebemos que para ambos os sistemas avaliativos os estudantes do 5º ano do estado de Goiás encontram-se no nível “Proficiente”, ou seja, eles atingiram um nível de conhecimento adequado ao grau de escolaridade que se encontram (Tabela 2).

Tabela 2 - Notas do 5º ano do ensino fundamental em matemática nas avaliações do SAEGO e SAEB.

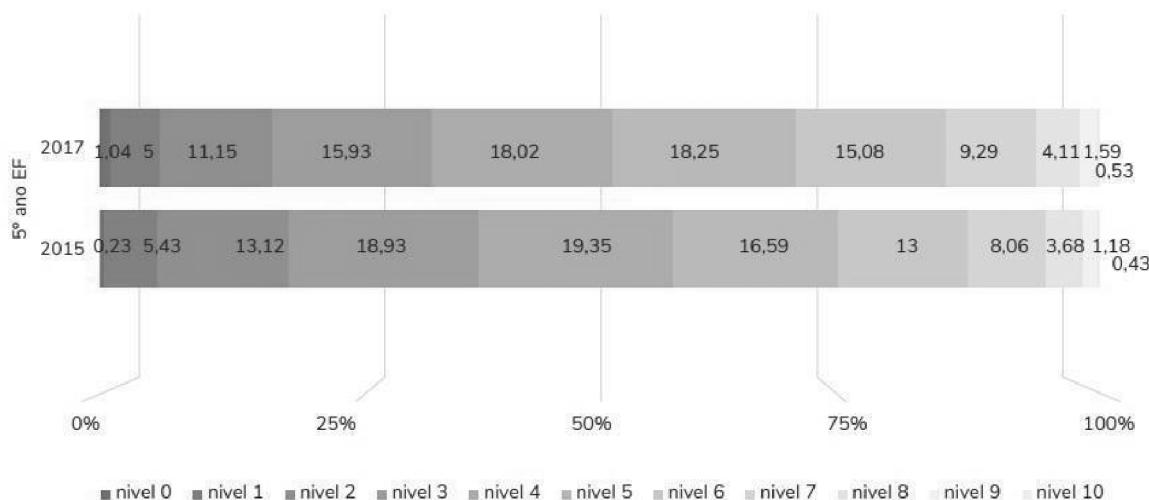
Ano	SAEGO		SAEB	
	Nível	Nota	Nível	Nota
2013	Nível 4	230	Nível 4	221,57
2014	Nível 4	219,2	-x-	***
2015	Nível 5	228,9	Nível 5	226,57
2016	Nível 4	221,5	-x-	***
2017	Nível 4	234,7	Nível 5	227,24
2018	Nível 4	231,5	-x-	***

Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos dados do SAEGO e SAEB, nos referidos anos.

Percebemos que as notas do SAEGO sofreram uma oscilação entre crescimento e decréscimo no desempenho relacionado à disciplina de matemática. Entre os anos de 2013 e 2018 ocorreu decréscimo de 4,69%, 3,23% e, 1,36%, respectivamente. Já entre os anos de 2014 e 2017 notou-se crescimento de 4,42% e 5,95%, nessa ordem.

Tais índices indicam proficiência de nossos estudantes do 5º ano no domínio do conhecimento matemático. Analisando as últimas avaliações percebemos que houve um crescimento de aproximadamente 2,25% nas notas goianas do SAEB no período entre 2013 e 2015 e que entre 2015-2017 esse crescimento se ampliou em aproximadamente 17,31% (Figura 1).

Figura 1 - Comparativo entre os níveis de proficiência em matemática obtidos no Saeb em 2015 e 2017 para os estudantes do 5º ano do ensino fundamental.



Fonte: INEP (2019, p. 109).

O crescimento que se percebe nas avaliações de 2015 para 2017 não ocorre naturalmente, mas em função da pressão realizada para a adequação e alinhamento das escolas em relação às notas de Matemática e Português. Carlson (2018, p. 13) assim se posiciona em relação a esse acontecimento:

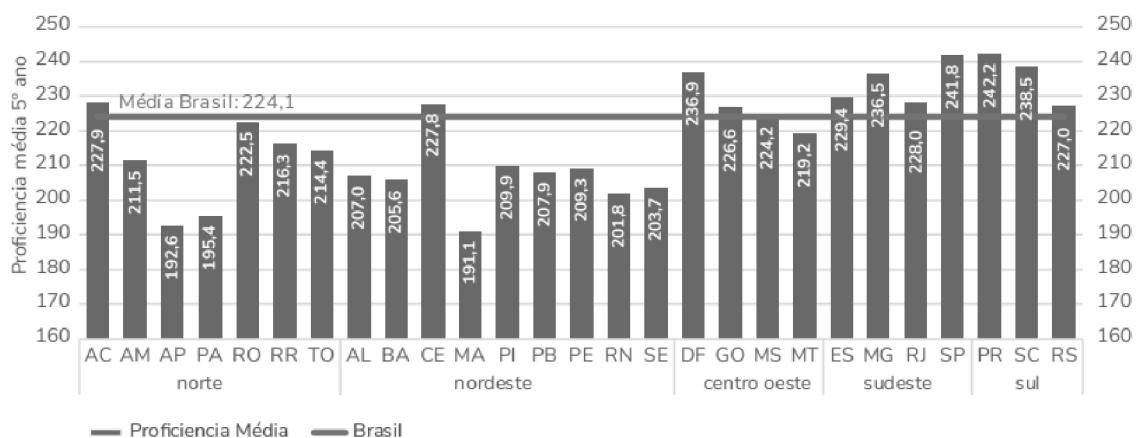
[...] existem várias razões para que tais pontuações possam ter aumentado: podem refletir ganhos de aprendizado do aluno naqueles aspectos testados; podem refletir uma maior familiaridade desenvolvida pelo aluno a esse tipo de avaliação, sem refletir de fato uma maior aprendizagem; podem refletir uma maior ênfase das escolas e professores na preparação dos alunos para a realização de testes e/ou ensino de estratégias para maximizar seu desempenho neles; e finalmente, pode ser que a melhoria nos testes seja produto de manipulação baseada em fraudes de vários tipos. O problema é que não há como saber qual destas possíveis causas para o aumento das notas está atuando em um determinado caso.

Ao ampliarmos a avaliação dos dados para o período de 2013 a 2017 fica perceptível que em um período de quatro anos ocorreu um salto de aproximadamente 19,96%

de um ano a outro nas notas de Matemática. Ou seja, nossos estudantes estão saindo cada vez melhor no que essas avaliações classificam como aprendizagem.

Goiás é um dos doze estados cuja média em conhecimentos matemáticos para estudantes do 5º ano é superior à média nacional no SAEB, realidade que também se aplica aos demais anos avaliados – 9º ano e 3ª série do ensino médio (Figura 2).

Figura 2 – Proficiência média em Matemática nas turmas de 5º ano do ensino fundamental, por unidade da federação e região – SAEB 2017.



Fonte: INEP (2019, p. 92).

Quanto ao que se aspira em termos de desempenho dos estudantes, a meta 7, indicador 7A, do Plano Nacional da Educação (PNE) aponta o seguinte: espera-se que “No quinto ano, 70% dos estudantes tenham alcançado nível suficiente de aprendizado em relação aos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento no seu ano de estudo, e 50% pelo menos no nível desejável” (BRASIL, 2015 p. 116).

128

Os dados ora apresentados ratificam nossa compreensão de que os níveis de proficiência entre o SAEB e o SAEGO, no que tange ao conhecimento matemático, estão alinhados aos pressupostos quantitativos e que são tratados como sinônimo de qualidade de aprendizagem.

Em uma de nossas buscas por informações relativas aos Cadernos Educacionais “Aprender +” encontramos uma reportagem de 14 de agosto de 2017, no site da

Secretaria de Estado da Educação, que faz referência aos cadernos enquanto exemplos de uso correto e otimizado de recurso público. A então secretária da educação do Estado, Raquel Teixeira, se refere a essa iniciativa como sendo um caso que deve ser estudado como exemplo de como “investir pouco em tanta qualidade para os alunos” (SEDUC, 2017).

Ainda sobre o que apreendemos sobre os dados levantados na nossa pesquisa foi possível inferir que, apesar do alinhamento do currículo e do treinamento fundamentado no uso dos cadernos educacionais “Aprender +” do estado de Goiás ter gerado o aumento das notas goianas nas avaliações em larga escala, isso não significa, necessariamente, que houve uma melhora na qualidade da aprendizagem dos estudantes.

Nos colocamos, pois, a refletir: será que estamos falando de qualidade ou de notas? Sabemos que ambas as coisas não estão obrigatoriamente relacionadas. Encontrando-se as notas do estado de Goiás no nível satisfatório, como avaliar a qualidade ou melhoria da aprendizagem? Cadernos educacionais voltados para o treinamento para avaliações de larga escala seriam realmente suficientes para promover esse salto qualitativo?

O processo de avaliar preconiza que tanto o professor quanto os estudantes estão em diálogo sobre seus conhecimentos e níveis de apropriação. É fundamental compreender não só a prática social de cada uma das partes envolvidas nesse processo, como também que elas possuem níveis diferenciados de compreensão antes de se indicar e buscar entender as mudanças que irão se processar pela ação, entre teoria e prática, nas estruturas mentais dos envolvidos.

Compreendemos a avaliação como algo global, que envolve todo o contexto social onde professor e alunos vivem. Envolve, pois, “[...] as condições da escola; as políticas educativas; o trabalho do professor e dos alunos; os resultados teóricos do ensino e da aprendizagem; a viabilidade de aplicação social dos conhecimentos adquiridos” (GASPARIN, 2011, p. 11).

Cientes de que na concepção de avaliação supracitada é necessário transformar a Educação, logo, o processo de ensino e de aprendizagem, bem como a sociedade em que vivemos, finalizamos nossas reflexões a pensar sobre quais fundamentos devem, efetivamente, respaldar as práticas educativas.

Considerações finais

Os indicadores apresentados dizem medir a qualidade da educação, mas são pautados em dados quantitativos, que podem ser construídos com interferências diversas e, com isso, forjar resultados a partir do que se almeja, seja desmoralizar um coletivo ou apontá-lo como exemplo a ser seguido. Isso porque se pauta exclusivamente em números e não em processos na relação com os contextos, ou seja, não se leva em consideração “as práticas de ensino, os valores construídos coletivamente, os processos envolvidos nas aprendizagens, as condições estruturais de realização do trabalho pedagógico, as necessidades de quem é avaliado” (LÉLIS; HORA, 2020, p. 2).

129

O IDEB, por exemplo, divulga a cada dois anos um índice que se constrói a partir de dois fatores: fluxo e desempenho. Entretanto, os dados que poderiam ser diagnósticos para os sistemas de ensino podem ser convertidos em elementos de exposição negativa, tratados como reflexos da ineficiência e ineficácia do trabalho realizado nas escolas; poderiam, ainda, ser tratados de forma eleitoreira, como arma para indicar uma “boa gestão”.

Assim, temos que ter certo cuidado ao estudar essas políticas para não naturalizar a aceitação da política de avaliação nacional em larga escala que objetiva, exclusivamente, o monitoramento da aprendizagem para a prestação de contas, logo, para controlar as despesas públicas e introduzir a lógica de mercado nas organizações, culpabilizando os sujeitos educativos. Além disso, é necessário avançar na discussão sobre o conceito de qualidade e de avaliação educacional, de modo a construir um instrumento que efetivamente seja capaz de contribuir com o processo de apropriação dos produtos da humanidade pelos estudantes.

Os processos de regulação na lógica empresarial fomentam uma racionalidade econômica e competitiva que confunde o papel social da escola com o de uma empresa e cria situações de um currículo voltado para competências e capacidades necessárias ao trabalhador flexível, eficiente e produtivo, uma vez que são centrados em métricas que pouco contribuem para a compreensão do processo educativo. Métricas essas que estão voltadas para o controle prescritivo e burocrático e para a criação de políticas de financiamento da educação associadas à lógica meritocrática.

Nesse panorama de adesão irrefletida ao quantitativo como modelo único de explicação da realidade, a escola se configura como uma pequena linha de montagem, na qual os gestores, professores e estudantes passam a valer pelo que

produzem sob a forma de resultados. Além disso, se constrói a simplificação do que é o processo educativo, camuflando sua complexidade, diversidades, dificultando, desse modo, a superação das reais fragilidades de nossa sociedade e dos sistemas educativos.

Sobre os autores

ANGELINA CARLOS COSTA • Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Servidora Pública da Secretaria Municipal de Administração de Goiânia. É integrante dos grupos de pesquisa Trabeduc, da Universidade Federal de Goiás, e Teorias da Educação e Processos Pedagógicos, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). E-mail: angelina.costa@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1932969230142355> (<http://lattes.cnpq.br/1932969230142355>)..

ELIZANDRA FREITAS MORAES BORGES • Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Goiás. Professora de Matemática da Secretaria de Educação da Prefeitura de Goiânia. Integrante do grupo de pesquisa MATEMA (IME/UFG) e de um grupo sobre Formação de Professores (FE/UFG). E-mail: moraeseliz@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1058067694758598> (<http://lattes.cnpq.br/1058067694758598>)..

VANESSA AMÉLIA DA SILVA ROCHA • Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Integrante do grupo de estudos e pesquisa Abakós - Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola. E-mail: vanessa-amelia-silva@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2531525873863952> (<http://lattes.cnpq.br/2531525873863952>)..

VICTÓRIA HÉVELYN PIRES FERNANDES • Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Auxiliar de atividades educativas da Secretaria de Educação da Prefeitura de Goiânia. E-mail: victoria.piresf@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5427570132897536> (<http://lattes.cnpq.br/5427570132897536>)..

ADDA DANIELA LIMA FIGUEIREDO ECHALAR • Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) e

do Departamento de Educação em Ciências (DEC) no Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFG. É integrante dos grupos de pesquisa *KADJÓT* (Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as Tecnologias e a Educação). Tem experiência na área de educação, com ênfase em educação e tecnologias, teorias da educação, processos pedagógicos, formação de professores e Educação em Ciências. E-mail: adda.daniela@ufg.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3758976350155947> (<http://lattes.cnpq.br/3758976350155947>)_.

130

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE**. 2014-2024: Linha de Base. Brasília, DF: Inep, 2015.

BRASIL. **Matriz de referência de Matemática do Saeb**: temas e seus descritores 5º ano do ensino fundamental. 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/matrizes-e-escalas> (<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/matrizes-e-escalas>)_. Acesso em: fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. INEP. **Matrizes curriculares de referência para o SAEB**. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. **SAEB/Prova Brasil 2013**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados> (<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>)_. Acesso em: 30 jan. 2020.

Caderno Aprender + é exemplo de uso correto e otimizado de dinheiro público. SEDUCE, 2017. Disponível em: <https://site.educacao.go.gov.br/educacao/caderno-aprender-e-exemplo-de-uso-correto-e-otimizado-de-dinheiro-publico/> (<https://site.educacao.go.gov.br/educacao/caderno-aprender-e-exemplo-de-uso-correto-e-otimizado-de-dinheiro-publico/>)_. Acesso em: 7 ago. 2020.

CARLSON, D. **Testing and accountability: what have we learned and where do we go?** American Enterprise Institute. 2018. Disponível em: <https://www.aei.org/wp-con>

[tent/uploads/2017/12/Testing-and--accountability.pdf](https://www.aei.org/wp-content/uploads/2017/12/Testing-and--accountability.pdf) (<https://www.aei.org/wp-content/uploads/2017/12/Testing-and--accountability.pdf>). Acesso em: 10 jul. 2020.

FERNANDES, D. **Avaliação das aprendizagens:** uma agenda, muitos desafios. 2004. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5509/1/Avaliac%C3%A7a%C3%83o%20das%20aprendizagens-Uma%20agenda,%20muitos%20desafios.pdf> (<http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5509/1/Avaliac%C3%A7a%C3%83o%20das%20aprendizagens-Uma%20agenda,%20muitos%20desafios.pdf>). Acesso em: fev. 2020.

FONTANIVE, N. S.; ELLIOT, L. G.; KLEIN, R. Os desafios da apresentação dos resultados da avaliação de sistemas escolares a diferentes públicos. **Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación**, v. 5, 2007. p. 262-273.

GASPARIN, J. L. Avaliação na perspectiva histórico-crítica. In: Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, 10, 2011. p. 1-12. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4557_2608.pdf (https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4557_2608.pdf). Acesso em: 4 ago. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOIÁS. **Aprender +** - Caderno do Professor 5^a série do Ensino Fundamental. 1º Bimestre, Goiânia, 2018.

GOIÁS. **Aprender +** - Caderno do Professor 5^a série do Ensino Fundamental. 2º Bimestre, Goiânia, 2018.

GOIÁS. **Aprender +** - Caderno do Professor 5^a série do Ensino Fundamental. 3º Bimestre, Goiânia, 2018.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esporte. SAEGO - 2017. **CAEd**. Juiz de Fora. v. 1 jan./dez. 2017.

GOMES, J. D. dos S. “**1, 2, feijão com arroz...**”: o conhecimento matemático na educação infantil. 2017. 177f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório SAEB**. Brasília: INEP, 2019. 162p. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/RELAT%C3%93RIO+SAEB+2017/fef63936-8002->

43b6-b741-4ac9ff39338f?version=1.0 (<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/RELAT%C3%93RIO+SAEB+2017/fef63936-8002-43b6-b741-4ac9ff39338f?version=1.0>) Acesso em: 15 abr. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **SAEB/Prova Brasil 2015**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados> (<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>). Acesso em: 30 jan. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **SAEB/Prova Brasil 2017**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados> (<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>). Acesso em: 30 jan. 2020.

LÉLIS, L. S. C.; HORA, D. L. da. Implicações da política de avaliação na produção da qualidade educacional. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 23, 2020. p. 1-18.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LIBÂNEO, J. C. Sistema de ensino, escola, sala de aula: onde se produz a qualidade das aprendizagens. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E (Orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, v. 7, 2006.

MORAES, T. G. **Sistema de avaliação do estado de Goiás (SAEGO)**: interpretação estatística e pedagógica dos itens de Matemática. 2017. 161p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2017.

PEREIRA, M. M. de C. **Análise dos fatores associados ao desempenho em Matemática dos estudantes do 5º ano da rede estadual de educação do estado de Goiás no SAEGO de 2013**. 2016. 120f. Dissertação (Mestrado em Métodos e Gestão em Avaliação) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. **Pesquisa exploratória**: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. Rev. Saúde Pública [online]. v. 29, n. 4, 1995. p. 318-325.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 36^a ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

SILVA, C. M. da. **Projeto Aprender +: uma análise dos itens de Matemática nos cadernos dos 1º e 2º bimestres em relação ao desenvolvimento de competências e habilidades**. 2018. 177f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Federal de Goiás. Catalão, 2018.

SLONSKI, G. T.; ROCHA, A. L. F.; MAESTRELLI, S. R. P. A racionalidade técnica na ação pedagógica do professor. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, 11, **Anais...** Florianópolis, 2017.

SOUSA, S. Z. Concepções de qualidade da educação básica forjadas por meio de avaliações em larga escala. **Avaliação:Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 19, n. 2, 2014. p. 407-420.

VILLANI, M.; OLIVEIRA, D. A. Avaliação nacional e internacional no Brasil: os vínculos entre o PISA e o IDEB. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 43, n. 4, out. 2018. p. 1343-1362.

SEÇÃO 2

AUTOR

Marcos Vinícius Ferreira Vilela

Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/da Natureza (LCN): um olhar para o seu histórico, concepções e perspectivas atuais

132

Introdução

No Brasil, a oferta de cursos de formação de professores de Ciências por instituições universitárias teve início na década de 1930. O curso de História Natural, criado no ano de 1934, era oferecido pela então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL/USP). A extinção desse curso ocorreu no início da década de 1960, com o seu desmembramento nos cursos de Ciências Biológicas e Geologia (ARAUJO; TOLEDO; CARNEIRO, 2014).

Com o golpe de 1964, o governo militar promoveu uma série de mudanças na educação brasileira e, com a Constituição de 1967, foi instituída a obrigatoriedade da educação básica de oito anos, causando um expressivo aumento no número de estudantes matriculados. Entretanto, foi uma expansão que não veio acompanhada de planejamento e investimento adequados, uma vez que passou a haver, nesse momento, a necessidade de formar muitos docentes em um curto espaço de tempo (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Para a formação de professores de Ciências, a medida encontrada foi a criação das licenciaturas curtas. Esse modelo de formação surgiu com o objetivo de formar professores de Ciências para atuarem no ensino ginasial (atual ensino fundamental II). Apesar do seu caráter precário e emergencial, a oferta das licenciaturas curtas permaneceu até o final da década de 1990. A partir desse momento, a formação de professores passou a ocorrer nas licenciaturas plenas (SILVA *et al.*, 2021).

A primeira regulamentação específica para as licenciaturas veio no ano de 2002, com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a formação de professores. Após a primeira versão, esse marco legal já passou por duas reformulações: em 2015 e 2019. A última, que atualmente está em vigor, tem recebido uma série de críticas por conta do modo intempestivo que revogou a DCN de 2015 e por subsumir a formação de professores às propensões conservadoras e neoliberais (VILELA, 2018).

Em paralelo, na primeira década do século XXI, ocorreram importantes reformas na educação superior, cujas medidas trouxeram impactos para a formação de professores no Brasil. Programas como o Reuni (Programa de apoio a planos de reestruturação e expansão das Universidades Federais), a criação dos Institutos Federais, a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), dentre outros, vieram com o objetivo de promover a ampliação do acesso aos cursos de licenciatura e a melhoria na qualidade da formação docente (SILVA *et al.*, 2021).

As Licenciaturas Interdisciplinares (LIs), em especial, as Licenciaturas Interdisciplinares em Ciências Naturais/da Natureza (LCNs) surgiram na esteira desse processo. Dois motivos fundamentais podem ser elencados para justificar o surgimento desses cursos: o déficit no quantitativo de professores de Ciências da Natureza e a pretensão de se formar novos perfis de sujeitos e de profissionais, que melhor atendessem às necessidades do mercado de trabalho (LUZ, 2018). Nesse segmento, as LCNs se constituem em cursos de formação de professores de Ciências para o ensino fundamental (EF), em nível superior e por área do conhecimento, numa perspectiva interdisciplinar.

Todavia, é importante salientar que esses cursos não possuem diretrizes e/ou referenciais curriculares específicos. Na ausência de documentos norteadores, as LCNs têm utilizado as DCNs para a formação de professores e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) – Ensino Fundamental como referência para a elaboração de seus projetos e currículos. Entre os anos de 2014 e 2016, um grupo de trabalho foi criado pelo Ministério da Educação (MEC) com a finalidade de discutir e propor uma normatização para esses cursos. O resultado desse trabalho foi a elaboração dos referenciais curriculares para as Licenciaturas Interdisciplinares (LIs). Contudo, o documento não foi apreciado e homologado pelo MEC (VILELA, 2018).

Nos últimos anos, houve um aumento substancial no número de LCNs implantadas por instituições de diversas regiões do país. Todavia, Luz (2018) e Vilela (2018) indicam haver poucos estudos com o objetivo de compreender a formação de professores de Ciências para o Ensino Fundamental, em especial, nessas licenciaturas. Atualmente, a discussão em torno desses cursos foi retomada em decorrência da implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), que propõe um novo currículo para a educação básica, organizado por áreas do conhecimento (VILELA, 2018).

Iniciativas governamentais, como o Edital MEC n.º 35/2021, visam fomentar a oferta de ‘cursos de licenciatura inovadores’ que estejam em consonância com a nova arquitetura curricular da educação básica.

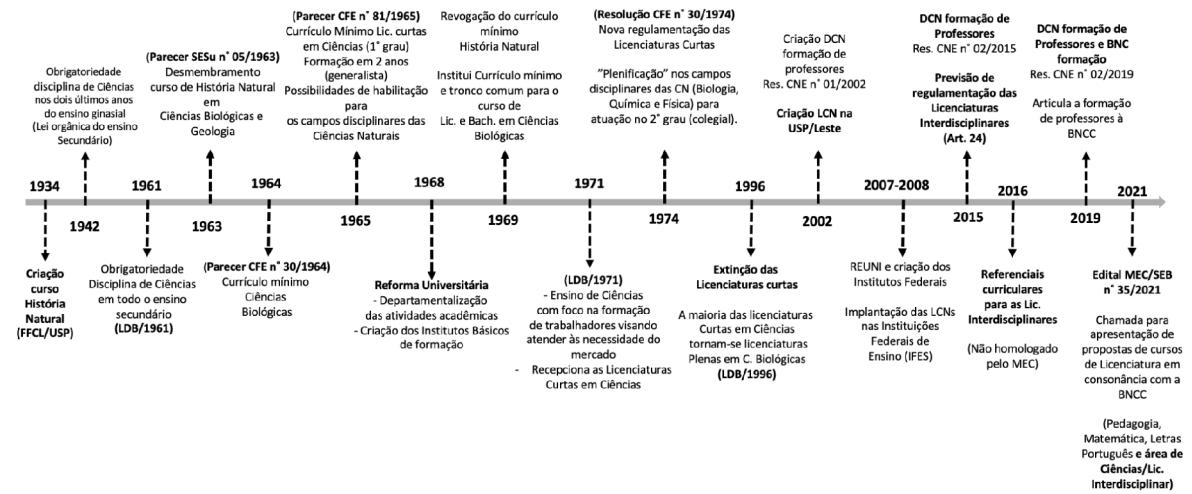
Diante do contexto apresentado, passa-se a refletir sobre a formação de professores de Ciências desenvolvida nas LCNs, desvelando a conjuntura na qual essas licenciaturas surgiram e foram implementadas, quais são os seus desdobramentos para a formação de professores de Ciências e as suas perspectivas atuais.

Um breve histórico sobre a formação de professores de Ciências no Brasil

O processo de escolarização em nível superior, no Brasil, é relativamente recente. Algumas universidades nasceram no início do século XX, durante a Primeira República, todavia não conseguiram se consolidar. A única universidade criada nesse período que conseguiu se firmar foi a Universidade do Rio de Janeiro, sendo criada apenas em 1920 (ARAUJO; TOLEDO; CARNEIRO, 2014). De acordo com Souza (1996, p. 51), a razão principal para a criação da instituição foi “a necessidade diplomática de conceder o título de doutor “honoris causa” ao rei da Bélgica em visita ao país”.

No que se refere à formação de professores de Ciências, os primeiros cursos surgiram uma década mais tarde. A figura 1 apresenta uma linha do tempo com os principais momentos históricos e marcos legais relevantes e inerentes à formação inicial de professores que ministram a disciplina de Ciências no ensino fundamental e tiveram por base as normativas editadas pelo Ministério da Educação e Cultura.

Figura 1 – Linha do tempo com os principais eventos históricos e marcos legais referentes aos cursos de licenciatura que formam professores de Ciências para o EF II no Brasil.



Nota: FFCL/USP – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo; SESu – Secretaria de Educação Superior; CFE – Conselho Federal de Educação; Lic. – Licenciatura; Bach. – Bacharelado; CN – Ciências Naturais/da Natureza; USP/Leste – Escola de Artes, Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo/Zona Leste; LCNs – Licenciatura em Ciências Naturais/da Natureza; IFES – Instituições Federais de Educação Superior; CNE – Conselho Nacional de Educação; MEC – Ministério da Educação; DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais; BNCC – Base Nacional Comum Curricular.

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

No Brasil, o primeiro curso criado com o objetivo de formar professores aptos a ensinar Ciências Naturais no curso secundário (atuais ensino fundamental II e ensino médio) foi instalado em 1934, com o nome de História Natural (ARAUJO; TOLEDO; CARNEIRO, 2014). De acordo os autores, o curso de História Natural da USP tinham duração de três anos, sendo que seu currículo englobava os seguintes temas: Física, Mineralogia, Biologia Geral, Botânica, Zoologia, Química, Fisiologia Animal e Vegetal e Geologia.

A oferta do curso de História Natural perdurou até o início da década de 1960. No ano de 1963, o Parecer CESu n.º 05/1963 deferiu o desmembramento dessa formação em dois novos cursos: Ciências Biológicas e Geologia. Com a extinção do curso de História Natural, o curso de Ciências Biológicas acabou por herdar a

missão de formar professores para a disciplina de Ciências no ensino ginásial (atual ensino fundamental II) (ARAUJO; TOLEDO; CARNEIRO, 2014). Em comparação com o currículo do curso de Geologia, o curso de Ciências Biológicas seria aquele com maior afinidade para formar professores de Ciências (CRUZ; CARBO; VILELA, 2021).

Acredita-se que, por conta desses desdobramentos históricos e legais, os sistemas de ensino, em sua maioria, atribuem atualmente, ao licenciando em Biologia, a prerrogativa de ministrar a disciplina de Ciências no EF. Conforme apontam Silva *et al.* (2021), essa prática recorrente dos sistemas de ensino tem dificultado a inserção profissional dos licenciados em Ciências Naturais/da Natureza.

Também na década de 1960, surgiu uma nova modalidade de curso de formação de professores: as licenciaturas curtas em Ciências. Esse novo curso, com duração de dois anos, foi criado oficialmente no ano de 1965, por meio do Parecer CFE n.º 81/1965, que instituiu o currículo mínimo para essas licenciaturas (LUZ, 2018).

Pelo advento da LDB de 1961, a disciplina de Ciências passou a ser ofertada em todas as séries do ensino ginásial, havendo também um aumento na carga horária das disciplinas científicas (BIZZO, 2004). Nessa perspectiva, a licenciatura curta em Ciências Físicas e Biológicas surgiu em decorrência da necessidade de formar um maior quantitativo de professores em um curto espaço de tempo.

Os professores formados nesses cursos estavam habilitados para atuar apenas no ensino ginásial e, caso quisessem atuar também no ensino colegial, após concluída a licenciatura curta, os professores tinham a possibilidade de plenificação em Biologia, Química, Física ou Matemática (ARAUJO; TOLEDO; CARNEIRO, 2014). A partir do ano de 1964, o Brasil passou a viver sob o regime da ditadura militar. Esse momento sombrio da nossa história também deixou profundas marcas no campo educacional. Dentre os vários retrocessos gerados, destaca-se a prática do “expandir sem qualificar”. Entre os anos de 1964 e 1985, houve um aumento substancial no número de matrículas na rede básica de ensino, todavia a ampliação desse atendimento não foi acompanhada de um

aumento no investimento em educação, tampouco de um projeto adequado de formação docente (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

O governo militar também promoveu uma grande reestruturação da educação superior brasileira. Na visão de Chassot (2004), a Reforma Universitária de 1968 foi um dos legados mais prejudiciais deixados pela ditadura militar. O sistema de cátedras foi substituído por uma nova organização acadêmica departamentalizada, em que foram criados os institutos das Ciências básicas (Biologia, Química, Física e Matemática), ficando eles também responsáveis pela formação de professores para o campo disciplinar de sua especialidade.

Em decorrência desse processo de fragmentação, a formação pedagógica do professor passou a ser realizada no âmbito dos departamentos dos Institutos e Faculdades de Educação. Conforme salienta Libâneo (2015), a fragmentação da formação docente, entre duas ou mais unidades acadêmicas, intensificou a desarticulação entre os componentes curriculares específicos e pedagógicos. A ampliação do número de matrículas na educação básica, associada à nova organização acadêmica das universidades, ocasionou significativos impactos na formação de professores de Biologia, Química e Física. Naquele momento, poucas unidades acadêmicas ofertavam cursos de formação de professores para essas disciplinas. Ademais, os poucos cursos que existiam estavam localizados nos grandes centros, fazendo com que a crescente demanda por esses profissionais, no interior do país, não fosse atendida.

Uma nova reforma na educação básica ocorreu no início da década de 1970. A LDB de 1971 alterou a denominação dos níveis escolares para “ensino de 1º e 2º graus”, alterando também o foco para o ensino de Ciências, que passou a ter um caráter profissionalizante. Além disso, abriu a possibilidade para que profissionais leigos pudessem exercer a profissão docente, desde que fossem aprovados em um exame de suficiência. O novo diploma legal também previa a continuidade da oferta das licenciaturas curtas (VILELA, 2018; SILVA *et al.*, 2021).

A possibilidade de atuação de professores não licenciados e a continuidade das licenciaturas curtas foram as formas que o governo militar encontrou para reduzir o déficit de professores, sobretudo para a área de Ciências Naturais. As licenciaturas curtas ganharam uma nova regulamentação por meio da Resolução

CFE n.º 30/1974. De acordo com essa resolução, os cursos de licenciatura passaram a ter a seguinte conformação: *licenciatura curta em Ciências* (formação docente para o ensino ginásial), *com habilitação para ensinar Biologia, Química, Física ou Matemática no ensino colegial* (LIMA; LEITE, 2018).

No que se refere ao currículo, este deveria se organizar em partes: parte comum, conhecimentos suficientes para a formação de um professor de Ciências e Matemática polivalente para atuar no 1º grau; *parte diversificada*, formação para lecionar alguma das disciplinas ofertadas no 2º grau: Biologia, Química, Física ou Matemática; *instrumentação para o ensino e formação pedagógica*. A carga horária mínima fixada pela Resolução CFE n.º 30/1974 era de 1.800 horas (LIMA; LEITE, 2018).

No ano seguinte, o governo militar editou a Resolução CFE n.º 37/1975, na qual estabelecia a obrigatoriedade de implantação do novo formato de licenciatura, pelas instituições, até o ano de 1978. Todavia, por conta da resistência de diversas organizações acadêmicas, com destaque para a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), essas as medidas indicadas pelas resoluções não foram efetivamente implementadas (MESQUITA; SOARES, 2011).

Apesar de sua natureza emergencial e a sua contribuição para a desvalorização e a descaracterização da profissão docente, as licenciaturas curtas foram totalmente extintas apenas no final da década de 1990. Com o advento da LDB de 1996, a formação de professores passou a ocorrer exclusivamente por meio de licenciaturas plenas.

No caso das licenciaturas curtas em Ciências, a maioria das instituições optaram por ‘plenificar-las’ em licenciaturas em Ciências Biológicas. As primeiras licenciaturas em Ciências Naturais, modalidade plena, surgiram em decorrência da iniciativa de algumas instituições, como a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), que optaram pela oferta de cursos cujo foco era formar professores para ensinar Ciências no EF II (VILELA, 2018).

Ao longo do recorte histórico até aqui apresentado, foi possível perceber que as conjunturas histórica e política acabaram por ditar os rumos tomados pela formação docente para a disciplina de Ciências no Brasil. Entretanto, é importante aqui pontuar que, apesar das semelhanças que possam existir entre as licenciaturas curtas e as LCNs, não é entendimento deste autor que as duas apresentem as mesmas concepções e os mesmos objetivos formativos.

Isso porque as licenciaturas curtas tinham por finalidade, sobretudo, o atendimento a uma demanda emergencial de formação de professores para a educação básica. Já as LCNs buscam uma formação pautada na interdisciplinaridade e na visão crítica e integrada da Ciência. Já as LCNs buscam uma formação pautada na interdisciplinaridade e na visão crítica e integrada da Ciência, sendo necessário contextualizar de que forma a história dessas licenciaturas vem sendo construída e quais são as suas tendências atuais.

Licenciaturas interdisciplinares em Ciências Naturais/da Natureza (LCNs) – Uma história em construção

A discussão sobre a interdisciplinaridade na formação de professores não é recente, sendo observado um adensamento nesses estudos desde os anos 2000. Do ponto de vista legal, Luz (2018) aponta que o Parecer CNE n.º 009/2001 foi o primeiro documento que sugeriu a necessidade de uma formação interdisciplinar para professores que ensinam conteúdos de uma determinada área do conhecimento no EF. Ainda segundo a autora, o parecer “ao apresentar, mesmo com incertezas e indefinições, a interdisciplinaridade como princípio formativo, respalda legalmente a criação e implementação de cursos interdisciplinares” (LUZ, 2018, p. 87).

136

Os cursos de licenciatura interdisciplinares em Ciências Naturais/da Natureza (LCN) começaram a ser implementados com o objetivo de formar professores para atuar no EF II, entretanto, os projetos pedagógicos de algumas LCNs também preveem a oferta de habilitação para algum dos campos disciplinares das Ciências da Natureza (Biologia, Química ou Física).

Essa medida tem sido utilizada na perspectiva de ampliar as possibilidades de inserção profissional de seus licenciados. Como conteúdos obrigatórios, o acadêmico cursa disciplinas pedagógicas e disciplinas relacionadas com diversas áreas das Ciências da Natureza, tais como: Física, Biologia, Química, Geologia, Astronomia, Meteorologia e Paleontologia, além de disciplinas na área de Matemática (IMBERNON *et al.*, 2011; SANTOS, 2013).

Por meio da formação ofertada, almeja-se que os futuros licenciados tenham condições de mediar, junto aos seus alunos, os conhecimentos relativos ao funcionamento do universo, da Terra e da vida, a partir de uma visão integrada dos fenômenos naturais (BARREYRO *et al.*, 2010).

Ainda segundo as autoras, espera-se que esses futuros professores tenham a atitude de buscar a conscientização de seus alunos acerca da importância de ações sustentáveis como forma de enfrentar os graves problemas que afligem a humanidade. Também é preciso que consigam romper com a percepção de uma Ciência neutra e sejam capazes de enxergá-la como um corpo de conhecimentos oriundos da atividade humana, que emergem de contextos socioculturais e políticos (IMBERNON *et al.*, 2011; SANTOS, 2013).

A partir da compreensão da rede complexa de relações existentes entre a Ciência e a sociedade, espera-se que o egresso da LCN seja capaz de transpor essas relações para a compreensão e mediação no ambiente escolar. Desse modo, as suas ações na escola deverão ocorrer em consonância com as diferentes realidades com a qual irá se deparar durante a sua atuação como educador. Além da ressignificação da formação do professor de Ciências, espera-se também que as LCNs contribuam para a redução do déficit de professores dessa área no Brasil (BIERHALZ; ARAÚJO; LIMA, 2013). Todavia, para que não se repita os erros ocorridos com as licenciaturas curtas em Ciências, é necessário que sejam definidos princípios e critérios legais que conduzam essa formação e que, por fim, definam, com clareza, qual é o seu espaço de atuação profissional.

Essas definições são importantes, inclusive, para direcionar o trabalho dos professores formadores, visto que a maioria vem de uma formação disciplinar. A ausência de legislações e normativas que orientem as LIs geram muitas dúvidas. Essas incertezas interferem, inclusive, na vida dos graduandos, já que se inserem em um curso sem saber realmente qual é o seu papel na sociedade e/ou quais serão as suas reais possibilidades de inserção profissional quando se formarem (BIERHALZ *et al.*, 2013; VILELA; BARTH; GOMES, 2017; SILVA *et al.*, 2021).

No ano de 2010, foram publicados alguns documentos com a finalidade de nortear a formação nas LIs, podendo citar: referenciais orientadores para bacharelados interdisciplinares e similares (BRASIL, 2010a); Diretrizes Curriculares Educação do Campo – Referenciais Orientadores para as licenciaturas interdisciplinares e similares – Contribuições de Celi Z. Taffarel

(2010) e Referenciais Curriculares Nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura (BRASIL, 2010b). Os Referenciais Curriculares Nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura, documento não homologado pelo MEC, foi elaborado pelo Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), com o intuito de reduzir as assimetrias existentes entre os cursos de graduação ofertados no Brasil.

Por meio desse documento, houve a tentativa do MEC de estabelecer condições e critérios mínimos para a oferta de 97 cursos superiores, nas modalidades de licenciatura e bacharelado, sendo eles: nome do curso, perfil do egresso, temas a serem abordados na formação, ambientes de atuação profissional e infraestrutura mínima recomendada (BRASIL, 2010b).

No tocante à LCN, esses referenciais padronizam a denominação do curso como “Licenciatura em Ciências Naturais”, além de estabelecer, para esses cursos, uma carga horária mínima de 2.800 horas e um período mínimo de integralização de 3 anos. Em relação ao perfil do egresso sugerido pelo documento, elenca-se dois aspectos relevantes: 1) a possibilidade de atuação desse profissional nos ensinos fundamental e médio e 2) a Licenciatura em Ciências Naturais não será caracterizada como um curso interdisciplinar. O documento apenas cita que a formação desse licenciado requer a apropriação de sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Física, Química e Biologia (BRASIL, 2010b).

Mesmo sem obter a homologação do MEC, esse documento circulou nas instituições e, em muitas delas, foi utilizado como referencial para a criação de novas LCNs. Todavia, essa medida ampliou as assimetrias entre os cursos, visto que as LCNs já existentes foram concebidas a partir das orientações pedagógicas e curriculares estabelecidas pelos PCNs – Ciências Naturais para o EF. Esse cenário de indefinições e dúvidas, associado ao contexto de crescimento do número de cursos, fez com que pesquisadores e professores formadores se mobilizassem para conhecer e discutir o histórico, o desenvolvimento e os processos formativos das LCNs até então existentes.

Dentre as iniciativas realizadas com esse fim, salienta-se a realização de eventos acadêmico-científicos, que congregaram pesquisadores, docentes e estudantes das LCNs de diferentes regiões do país. Nesse ínterim, dois deles são

destacados: o ENECINA (Encontro Nacional dos Estudantes de Ciências Naturais) e o Seminário Brasileiro de Integração dos cursos de licenciatura em Ciências Naturais.

O ENECINA contou com quatro edições: a primeira foi realizada em 2010, na USP; os II e III ENECINA ocorreram em 2012 e 2016, respectivamente, na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), e a quarta edição do evento, a mais recente, foi realizada no ano de 2019, na Universidade Federal do Pará (UFPA).

Ao longo das edições desse evento, dois aspectos têm sido recorrentes: a necessidade de uma regulamentação específica para as LCNs e a ampliação do diálogo entre as instituições formadoras e as redes de educação básica, em prol da garantia do espaço de atuação profissional dos licenciados em Ciências Naturais/da Natureza (IMBERNON *et al.*, 2011).

O Seminário Brasileiro de Integração dos cursos de licenciatura em Ciências Naturais contou com duas edições: o primeiro foi realizado em 2008, na Universidade de Brasília, campus Planaltina, e o segundo em 2010, na USP. O encontro contou com a presença de representantes de nove instituições formadoras, sendo elas universidades públicas federais e estaduais (IMBERNON *et al.*, 2011).

Os participantes do evento foram organizados em quatro grupos de trabalho (GTs): “Grupo 1: Diretrizes para o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais; Grupo 2: Formas de avaliação do curso; Grupo 3: Perfil do futuro professor de Ciências Naturais – Propostas; Grupo 4: Possibilidades de atuação do licenciando em Ciências Naturais” (IMBERNON *et al.*, 2011, p. 87). De acordo com as autoras, a maior contribuição dessa primeira edição do encontro foi a possibilidade de conhecer um pouco mais da história, do desenvolvimento, das concepções formativas e dos currículos das LCNs ali representadas.

No reconhecimento dessas diferentes realidades, foram identificadas algumas incompatibilidades entre os cursos: alguns cursos apresentavam habilitações para as disciplinas específicas do Ensino Médio (Química, Física, Biologia e Matemática), existência de nomenclaturas distintas para os cursos (Ciências Naturais ou Ciências da Natureza), arquiteturas curriculares diversas,

fundamentações diferentes para a escolha dos conteúdos curriculares (algumas licenciaturas se basearam nos PCNs – Ciências Naturais/EF e outras nas DCNs para o curso de Ciências Biológicas), carga horária e tempo mínimo de integralização, dentre outras (IMBERNON *et al.*, 2011).

No segundo seminário, ocorrido em 2010, ampliou-se o número de instituições participantes, porém todas pertencentes ao lócus de formação das universidades, como ocorrido no primeiro evento. Nessa edição, foram mantidos os grupos de trabalhos definidos no primeiro seminário (SANTOS, 2013). De acordo com Imbernon *et al.* (2011), avançaram-se as discussões sobre os aspectos fundamentais que deveriam ser tratados pelas diretrizes curriculares para as LCNs. Segundo os autores, os aspectos consensuais entre os presentes foram os seguintes:

1. a necessidade de se trabalhar as disciplinas pedagógicas desde o início do curso;
2. necessidade de uma formação sólida nos campos disciplinares de Física, Biologia, Química e Geociências;
3. a realização do trabalho pedagógico por meio de eixos temáticos, podendo propiciar a interdisciplinaridade;
4. os PCNs seriam a referência para a organização dos eixos temáticos.

Ao final dessa edição do seminário, foi aprovada a criação do Fórum Nacional de Cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza. O objetivo principal desse fórum seria realizar a gestão junto ao MEC para que fosse constituído um grupo de trabalho com a finalidade de elaborar uma proposta de DCN para as Licenciaturas Interdisciplinares em Ciências Naturais/da Natureza (IMBERNON *et al.*, 2011).

Destaca-se também o objetivo de resgatar o histórico de criação desses cursos, de modo a compreender o seu processo de construção e as especificidades. Para o desenvolvimento desse trabalho, foi realizado um levantamento dos cursos existentes até então, seguido da análise de seus projetos pedagógicos, e, por fim, buscou-se conhecer o modo de inserção de seus egressos no mercado de trabalho (IMBERNON *et al.*, 2011).

Todo esse movimento começou a render frutos. Em 2013, a Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC) publicou a Portaria n.º 19, de 2/5/2013, em que

se constituiu um grupo de trabalho das LIs e similares. Dentre os docentes e pesquisadores nomeados para compor a comissão, estavam alguns dos integrantes do Fórum Nacional de Cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza. O resultado do trabalho dessa comissão seria a proposta de ‘Referenciais Curriculares Nacionais para os cursos de licenciaturas interdisciplinares e similares’.

Formação interdisciplinar de professores: o que diz a proposta de Referenciais Orientadores para as Licenciaturas Interdisciplinares (LIs) e similares

No ano de 2015, foram instituídas, por meio da Resolução CNE n.º 02/2015, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica (BRASIL, 2015). Essa DCN, construída após um amplo diálogo com os diversos segmentos educacionais, direcionava para uma importante revisão dos programas de formação inicial e continuada de professores.

O documento inovou também ao dedicar um de seus capítulos para atribuir responsabilidades aos sistemas de ensino e propor medidas com vistas a garantir a valorização dos profissionais do magistério. As DCNs de 2015 também foram a primeira a prever a possibilidade de criação de cursos de licenciatura ‘organizados em áreas interdisciplinares’. Segundo o documento, essas licenciaturas deveriam “ser objeto de uma regulamentação suplementar” (BRASIL, 2015, p. 16).

Também no ano de 2015, o MEC reeditou a portaria que criou o grupo de trabalho responsável por elaborar os referenciais para as LIs. A Portaria SESu/MEC n.º 47/2015 reformulou o grupo de trabalho, com a substituição de alguns de seus membros, e definiu as atribuições desse novo grupo, conforme descrito abaixo:

- I. Coletar e sistematizar as contribuições das IES, em harmonia com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, em especial seu Art. 24, no qual consta que os cursos de licenciatura, organizados em áreas interdisciplinares, serão objeto de regulamentação suplementar.

- II. Elaborar proposta de adequações aos instrumentos de avaliação para fins de regulamentação das LI's e similares.
- III. Assessorar o MEC na construção, consolidação, difusão e institucionalização desses cursos no país.
- IV. Sugerir aperfeiçoamentos para avanços contínuos desses cursos (SEB/MEC, 2015).

Como resultado das atividades do grupo, foi produzida uma minuta dos Referenciais Orientadores para as LI's (BRASIL, 2016). O referido documento foi elaborado também com o objetivo de subsidiar discussões no âmbito do Conselho Nacional de Educação (CNE), de modo a provocá-lo a emitir um parecer acerca do assunto, o que deveria culminar na regulamentação dessas licenciaturas.

Esse documento também seria importante para subsidiar a elaboração de indicadores com os quais seriam realizadas as avaliações externas para fins de autorização e reconhecimento das LI's (LUZ, 2018). Entretanto, cumpre-se ressaltar que o documento ainda não foi objeto de apreciação pelo CNE.

Na sua constituição, os referenciais buscam abordar as seguintes dimensões, que deverão nortear os cursos de licenciatura interdisciplinares: elementos conceituais, princípios normativos, perfil do egresso, diplomação e exercício profissional e organização do curso (BRASIL, 2016).

Em seus elementos conceituais, os referenciais conceituam LI's como:

[...] cursos de graduação que habilitam professoras e professores a atuar na Educação Básica e que, do ponto de vista curricular formal, organizam-se por grandes áreas de conhecimento, de modo a favorecer a construção de percursos de formação caracterizados por articulação orgânica entre os componentes curriculares que compõem essas áreas, de modo integrado e em permanente diálogo. O diálogo interdisciplinar pode ser compreendido tanto como busca do entendimento das múltiplas relações entre componentes curriculares, quanto como tentativa de encontrar soluções para problemas cuja complexidade não pode ser esgotada em um dado recorte disciplinar (BRASIL, 2016, p. 8).

O documento também alinha a estruturação dos cursos às áreas do conhecimento, previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNEB) (BRASIL, 2013): Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Nesse sentido:

As Instituições de Ensino Superior (IES) poderão estruturar seus cursos interdisciplinares nessas áreas, em áreas de interesse correlato ou em outros arranjos interdisciplinares, respeitados o artigo 47 da Lei 9394/96 (LDBEN) e a duração estabelecida para os cursos de licenciatura, de modo a garantir a qualidade da formação docente prevista no projeto político-pedagógico do curso, que deverá se estruturar em consonância com as Diretrizes Curriculares resultantes da Resolução CNE/CP nº 02/2015 e com a regulamentação suplementar gerada a partir da presente iniciativa (BRASIL, 2016, p. 8).

Ao abordar os aspectos conceituais que permeiam essa proposta de referencial, o conceito de interdisciplinaridade é visto como polissêmico e mutável, sendo que essa concepção corrobora com as reflexões de autores como Japiassu (1976); Pombo (2005); Fazenda (2011).

A proposta de referencial também reforça a necessidade de uma compreensão teórica e metodológica das perspectivas multidisciplinares (ou pluridisciplinares), interdisciplinares e transdisciplinares. Diante dessa necessidade, entende-se que um conhecimento mais amplo dessas perspectivas levará a um melhor entendimento do que seria uma licenciatura interdisciplinar (BRASIL, 2016).

A transdisciplinaridade, segundo os referenciais, é vista como o “grande estágio” ao qual se pretende atingir. Nesse sentido, a interdisciplinaridade teria o objetivo prático de “auxiliar na forma de lidar com questões e problemas que se revelam na interface “entre” disciplinas, preparando-se para as potencialidades abertas por perspectivas pós-disciplinares ainda mais avançadas” (BRASIL, 2016, p. 12-13).

Com relação à aplicação do conceito de transdisciplinaridade no campo educacional, o documento justifica a sua utilização, visando à superação de um modelo de ensino fragmentado, que já não mais consegue se aproximar da realidade.

Diante desse contexto, de modo a aproximar a formação da realidade, os referenciais sugerem que a concepção de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade não deve partir de disciplinas e conteúdos, mas, sim, de “problemas” e temas integradores (BRASIL, 2016). Nesse sentido, são sugeridas metodologias de ensino que poderiam se aplicar às concepções acima

apresentadas, tais como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) ou o ensino orientado por pesquisa e projetos (BRASIL, 2016).

Quanto aos princípios normativos, o referido documento se ampara fundamentalmente nas DCNEB/2013 (BRASIL, 2013). Essa articulação é importante, visto que a formação docente deve estar voltada às necessidades da educação básica, campo de atuação do futuro licenciado. As DCNEBs também reforçam a necessidade e incentivam a adoção de propostas curriculares mais integradoras e interdisciplinares, que devem promover a aproximação entre a escola e as instituições de ensino formadoras de professores (BRASIL, 2016).

No que concerne ao perfil desejado do egresso das LIs, o documento ressalta a importância de esse profissional possuir habilidades para tratar dos conteúdos escolares e não escolares, de forma integrada e contextualizada, bem como ter a capacidade de se reconhecer como um sujeito em processo de formação permanente (BRASIL, 2016).

É importante frisar que existe uma certa sincronia entre o documento aqui discutido e as demais normas educacionais que tratam da educação básica e da formação de professores. Documentos como: os PCNs para os ensinos fundamental e médio (BRASIL, 1998, 2000), DCNEB (BRASIL, 2013), Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de profissionais do magistério para a educação básica (BRASIL, 2015) e a BNCC se utilizam dos conceitos de interdisciplinaridade, contextualização, ensino por problemas, temas geradores, temas transversais, entre outros, como alternativas para a melhoria da educação básica.

Em relação à diplomação e ao exercício profissional, os referenciais trazem importantes definições quanto às garantias referentes à atuação profissional dos egressos desses cursos:

O ingresso específico em curso de Licenciatura Interdisciplinar permitirá ao estudante, a partir de um percurso acadêmico flexível, titulação nas áreas de conhecimento ou outros arranjos interdisciplinares que atendam às demandas sociais para a Educação Básica. Projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura interdisciplinar poderão prever uma segunda habilitação em componentes curriculares, nos termos do Artigo 15 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação docente (BRASIL, 2016, p. 21).

Nota-se aqui dois pontos importantes: o primeiro diz respeito à “titulação nas áreas de conhecimento”, como é o caso das LCNs, e não apenas por disciplina, e o outro trata da possibilidade de uma segunda habilitação em um dos componentes curriculares da área de conhecimento.

141

No entanto, uma questão que parece não ter sido contemplada no documento diz respeito aos limites que essas licenciaturas terão para conferir habilitações e quais requisitos são necessários para a sua oferta. Nesse ponto, entende-se que a oferta de habilitações tende a dificultar a consolidação da identidade e do perfil formativo desses cursos.

Além disso, pode-se abrir a perspectiva para a criação de cursos de licenciatura voltados à habilitação de diversas disciplinas, sem que haja uma coerência teórico-metodológica e/ou de recursos humanos, financeira e de infraestrutura suficientes e adequados para a oferta dessa formação.

É importante ressaltar que não há aqui o objetivo de questionar a possível inovação trazida pelos novos modelos de cursos e currículos. Entretanto, entende-se que as condicionantes apresentadas acima tendem a ampliar as assimetrias já existentes.

Desse modo, a diversidade de nomenclaturas, as habilitações e os formatos curriculares inerentes a esses cursos podem dificultar o reconhecimento desse novo modelo de formação pelas redes públicas e privadas de educação. Por consequência, os seus egressos estão propensos a encontrar mais dificuldades na busca pela consolidação de seu espaço de atuação profissional.

Quanto à forma de organização dos cursos, os referenciais propostos reforçam a necessidade de as LIs terem a sua identidade própria. Nessa lógica, busca-se romper com as arquiteturas curriculares dos cursos de licenciatura tradicionais, que, segundo o documento, ainda carregam consigo alguns aspectos ‘bacharelescos’ (BRASIL, 2016).

No que se refere à carga horária e ao tempo de integralização, as LIs deverão ter, pelo menos, 3.200 horas e duração mínima de quatro anos. Entretanto, o

documento abre a possibilidade de abreviação do tempo de formação, desde que haja uma ‘justificativa plausível’ consubstanciada no modo de organização curricular e/ou no regime de oferta do curso (trimestral, quadrimestral ou semestral etc.).

Compreende-se que a possibilidade de abreviamento do tempo de integralização do curso, associada à oportunidade de oferta de habilitações para diferentes campos disciplinares, seja um aspecto que pode dificultar a consolidação da identidade das LIs.

Ademais, abre-se a possibilidade para que essas licenciaturas passem a formar professores unicamente com o objetivo de atender a uma demanda quantitativa das redes de ensino em detrimento da qualidade dessa formação. Nessa lógica, as LIs passariam a formar professores polivalentes e generalistas, que muito se assemelhariam com o perfil do docente formado pelas licenciaturas curtas da década de 1970.

Além da interdisciplinaridade, outras concepções bastante recorrentes na proposta de referenciais orientadores para as LIs são a flexibilização curricular e a contextualização. Nesse aspecto, o documento propõe a substituição do conceito de grade curricular pelo conceito de matriz curricular, na medida em que uma matriz curricular consiste na “articulação das antigas disciplinas em componentes curriculares, áreas ou módulos, em torno de eixos [...]. Com isso, a matriz curricular, na perspectiva da sinergia, é maior do que a soma das partes” (ANASTASIOU, 2007, p. 56).

Por esse lado, a flexibilização deverá propiciar a diminuição da rigidez curricular, de modo a facilitar o diálogo entre os diferentes conhecimentos. Já a contextualização terá que contribuir para a inserção dos contextos social e político nas diferentes áreas estudadas bem como orientar a organização e a prática docente, o que não necessariamente implicará na criação de novas disciplinas (BRASIL, 2016).

Os referenciais também abordam outros aspectos importantes à organização das LIs: a adoção de uma metodologia de ensino que seja interativa e integradora, utilizando-se de diferentes espaços de ensino e sempre focada na colaboração

entre seus atores; o incentivo à mobilidade e à cooperação intra e interinstitucional e, por fim, a avaliação dessas licenciaturas, no âmbito do Sistema Nacional de Educação Superior (SINAES), que considere e respeite as suas singularidades (BRASIL, 2016).

Conforme apontado anteriormente, a versão final dos Referenciais Curriculares para as Licenciaturas Interdisciplinares foi finalizada e encaminhada ao MEC em 2016. Todavia, em decorrência da instabilidade política vivida no Brasil nos últimos anos e da mudança abrupta de rumos na educação brasileira, até o momento, esse documento não foi apreciado pelo CNE e, por consequência, não obteve homologação do ministro da Educação.

O resultado dessa inércia é a ampliação da precarização da formação de professores interdisciplinares ou por área do conhecimento e a proliferação de licenciaturas interdisciplinares, em especial, as LCNs, sem que haja qualquer referencial ou estabelecimento de parâmetros mínimos de qualidade para a sua oferta.

Perspectivas atuais da formação de professores de Ciências pelas LCNs

A partir das LCNs, buscou-se implementar um novo modelo de formação docente que tem, como pressuposto fundamental, a interdisciplinaridade. Nessa lógica, a partir de uma nova concepção de formação e de currículo, seria possível formar professores de Ciências mais preparados para o enfrentamento de uma realidade social e escolar cada vez mais complexa.

Ademais, entende-se que o licenciado em Ciências Naturais/da Natureza seria o profissional mais apto para lecionar a disciplina de Ciências no EF II, em detrimento de outras formações disciplinares, como as licenciaturas em Biologia, Química ou Física. Tanto Masetto (2012) como Ferreira (2014) destacam a importância da seleção de professores para projetos que assumam a inovação, a fim desses estarem em consonância com o contexto proposto.

No decorrer da última década, houve um expressivo aumento no quantitativo de LCNs em funcionamento no Brasil. Em grande parte, a ampliação da oferta desses cursos se deve a programas como Reuni, à criação do Institutos Federais e à interiorização da educação superior promovida por instituições federais e estaduais.

No entanto, a ampliação da oferta de vagas por esses cursos ocorreu sem que houvesse investimentos e implementação de políticas de formação docente adequada. Acredita-se que a evidência que mais corrobora com essa afirmação seja o fato de não haver, até os dias de hoje, diretrizes curriculares, referenciais ou qualquer outra normativa que regule a oferta desses cursos.

A ausência de um conjunto de normas que disciplinassem e guiassem a elaboração dos projetos pedagógicos desses cursos fez com que eles se espalhassem pelo país sob concepções teórico-metodológicas e epistemológicas diversas. Por conseguinte, a falta de uma identidade formativa fez com que se aumentassem as dúvidas sobre a qualidade dessa formação ou, até mesmo, sobre qual seria o espaço de atuação profissional dos egressos desses cursos (BIERHALZ; ARAÚJO; LIMA, 2013).

Atualmente, tem-se a oferta das LCNs em todas as regiões do país. Em sua maioria, são cursos ofertados por instituições públicas em cidades do interior e no período noturno. Em muitos casos, a opção das instituições pela oferta das LCNs ocorre pela possibilidade de aproveitamento do corpo docente e da infraestrutura já existente nas instituições. Nessa lógica, acaba sendo uma oportunidade de ampliação do número de vagas ofertadas sem a exigência de um grande aporte financeiro.

É certo dizer que esse não é o único contexto que representa os motivos e as condições para a criação e o funcionamento das LCNs. Alguns desses cursos já vinham sendo gestados, cujas instituições genitoras aproveitaram o contexto do Reuni para realizarem a sua implementação.

Entretanto, é importante salientar que o processo de implementação das LCNs sempre é marcado por resistências e desafios (VILELA, 2018). As universidades tradicionalmente são organizadas em departamentos e ofertam cursos de licenciatura disciplinares. Além disso, há o entendimento de que a oferta da LCN pode ocasionar na formação de profissionais que irão concorrer a vagas no mercado de trabalho com os egressos formados nas licenciaturas em Biologia, Química ou Física.

Há também dificuldades no que se refere à preparação dos professores formadores. Segundo Luz (2018), os critérios definidos pelas universidades, para a seleção de seus professores, tendem a privilegiar a experiência de pesquisa em detrimento da experiência docente. Além disso, tradicionalmente, essas instituições são tendenciosas a contratar professores com uma formação disciplinar.

A partir do contexto acima apresentado, é possível perceber que as LCNs, apesar de seu viés interdisciplinar, têm sido implantadas em instituições com uma organização acadêmica e pedagógica tradicionalmente disciplinar. Todo esse cenário tende a gerar resistências e conflitos, o que faz com que a proposta de formação interdisciplinar não seja aperfeiçoada e retorne ao modelo de formação tradicional e fragmentado.

Apesar de todas as dificuldades e desafios, percebe-se que a oferta das LCNs terá continuidade e será ampliada. Por meio da implementação da BNCC (BRASIL, 2018), os sistemas de ensino estão promovendo mudanças substanciais em seus currículos, sendo uma delas a organização dos componentes curriculares por área do conhecimento, inclusive, os novos livros a serem adquiridos pelo MEC, no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), deverão seguir essa mesma organização.

Por essa lógica, entende-se que pode aumentar o interesse dos governos por professores formados nas licenciaturas interdisciplinares, todavia, infelizmente, esse interesse não está atrelado à busca pela melhoria da qualidade da educação básica. Na verdade, trata-se de uma possibilidade de reduzir os gastos com a formação e com a contratação de professores.

Como evidência desse movimento, pode-se apontar o Edital/MEC n.º 35/2021, lançado com a finalidade de selecionar novas propostas de cursos de licenciatura em Pedagogia, Matemática, Letras–Português e área de Ciências/Licenciatura interdisciplinar. Por conseguinte, os projetos pedagógicos desses cursos deverão estar alinhados à BNCC (BRASIL, 2018), às DCNs de formação de professores aprovadas em 2019 e à BNC-Formação. Ainda segundo o edital, as instituições que já oferecem cursos de licenciatura interdisciplinar terão uma ‘pontuação adicional’.

Assim, comprehende-se que o incentivo à criação de novas licenciaturas interdisciplinares em Ciências tem por objetivo atender a nova organização curricular por área do conhecimento, proposta pela BNCC. Nessa perspectiva, um professor com formação generalista e por área do conhecimento poderia ministrar qualquer um dos componentes curriculares que integram a área de Ciências da Natureza.

Dessa forma, ao contrário do que se aparenta, a justificativa pela interdisciplinaridade não vem da necessidade de se romper com um modelo de ensino de Ciências fragmentado e desconectado da realidade. Nesses moldes, ela passa a atender ao objetivo de diminuição dos custos com a educação e à necessidade de formar profissionais que melhor atendam aos interesses do mercado.

Considerações finais

Por meio do contexto histórico aqui apresentado, pôde-se perceber as diversas mudanças pelas quais passou a educação em Ciências no Brasil. No que tange à formação de professores, foi possível observar que a maioria das iniciativas governamentais visava a um incremento no quantitativo de professores formados, sem haver, contudo, uma preocupação com a qualidade dessa formação. Nesse ínterim, um pouco mais de meio século depois do início da obrigatoriedade da oferta da disciplina de Ciências na educação básica, ainda se procuram meios de formar mais e melhor os professores.

Ao longo de quatro décadas, os professores que ministram a disciplina de Ciências foram formados em licenciaturas curtas. É importante dizer que os professores licenciados em Ciências Biológicas também passaram a ter a prerrogativa de atuar nesse nível de ensino.

Desse modo, a maioria desses docentes assumia prioritariamente a disciplina de Biologia e complementava a sua carga horária com a disciplina de Ciências. Nesse segmento, entende-se que o surgimento das LCNs corresponde a um movimento importante em prol da oferta de cursos de licenciatura, que tem como objetivo a formação de professores de Ciências para o EF II.

As primeiras iniciativas de criação desses cursos ocorreram logo após a extinção das licenciaturas curtas, entretanto o aumento substancial no quantitativo desses cursos aconteceu a partir de 2010.

De um modo geral, a implantação das LCNs tinha as seguintes motivações: a necessidade de formar professores de Ciências, devido à carência de profissionais, sobretudo, nas localidades afastadas dos grandes centros, e o reconhecimento de que as formações disciplinares tradicionais não têm conseguido formar um professor realmente preparado para lecionar a disciplina de Ciências no EF, considerando todas as suas especificidades.

Todavia, ainda repousa sobre as LCNs a concepção de que elas seriam uma nova versão das licenciaturas curtas. Nesse sentido, entende-se que possa haver algumas semelhanças entre elas, visto que muitos dos problemas relativos à formação dos professores de Ciências ainda não foram superados.

Além disso, é importante considerar que, no caso das LCNs, a implementação de muitos desses cursos veio da movimentação e do interesse da comunidade acadêmica de suas instituições ofertantes. E a despeito das críticas feitas a esses cursos, entende-se que, por meio das LCNs, há também a tentativa de ressignificar e qualificar a formação de professores de Ciências para o ensino fundamental.

Contudo, faz-se necessário reconhecer que a implementação das LCNs enfrenta vários obstáculos, tais como: a falta de recursos financeiros e humanos adequados para a oferta de uma formação interdisciplinar de qualidade; a organização acadêmica das instituições ofertantes; a falta de conhecimento dos sistemas de ensino sobre esses cursos, o que gera dificuldades na inserção profissional de seus egressos; as questões de natureza metodológica; a falta de disponibilidade para o trabalho coletivo e a ausência de uma formação adequada para que os docentes possam trabalhar interdisciplinarmente etc.

Entre os anos de 2010 e 2016, houve importantes avanços nas discussões sobre a formação de professores de Ciências por meio das LCNs. A ocorrência de eventos acadêmicos que discutiam as possibilidades e desafios das LCNs

culminou na elaboração de uma proposta de referenciais orientadores para as LIs. Independentemente de possíveis discordâncias com alguns elementos presentes no documento, é importante salientar que ele foi elaborado por sujeitos que efetivamente atuavam como docentes nesses cursos, por meio do diálogo e da construção coletiva.

Entretanto, desde então, a forte instabilidade política pela qual passa o Brasil promoveu a desconstrução de muitas iniciativas que vinham sendo edificadas. A não homologação da proposta de referenciais para as LIs fez com que as LCNs permanecessem, até os dias de hoje, sem nenhum marco legal que a reconheça e que oriente a sua oferta.

Não obstante ao contexto apresentado, neste ano de 2021, teve-se a publicação do Edital n.º 35/2021, visando à apresentação de propostas de novos cursos de licenciatura, desde que estejam em consonância com as DCNs para a formação de professores de 2019 e com os objetivos da BNCC. Dentre as áreas de interesse para a criação desses novos cursos, o edital cita as licenciaturas interdisciplinares em Ciências.

Nesse aspecto, é importante atentar-se para o fato de que o interesse do governo na criação de novas LCNs não está respaldado na busca pela melhoria da formação de professores de Ciências para o ensino fundamental. Percebe-se que o objetivo real dessa medida é a formação generalista e aligeirada de professores por área de conhecimento, buscando gastar menos dinheiro com a formação e a contratação de docentes, além de atender aos interesses do capital, na medida em que contribui para a formação de trabalhadores polivalentes e ajustáveis às necessidades do mercado.

Sobre os autores

MARCOS VINÍCIUS FERREIRA VILELA • Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela UFMT, linha de pesquisa formação de professores de ciências e matemática. Mestre em Ecologia e Evolução pela UFG. Possui Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura), pela UFG. Atualmente é docente do Departamento de Educação em Ciências (DEC) no ICB/UFG. Contato: marcos.vilela@ufg.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6872321031142967> (<http://lattes.cnpq.br/6872321031142967>)

Referências

ANASTASIOU, L. G. C. Propostas curriculares em questão: saberes docentes e trajetórias de formação. In: CUNHA, M. I. (Ed.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas. São Paulo: Papirus, 2007. p. 43–62.

ARAUJO, E. P. R. de; TOLEDO, M. C. M. de; CARNEIRO, C. D. R. A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo. **TERRAE**, v. 10, n. 1–2, p. 28–38, 2014a. Disponível em: [ttp://www.ige.unicamp.br/terrae](http://www.ige.unicamp.br/terrae) (<http://www.ige.unicamp.br/terrae>) .

BARREYRO, G. B.; VIVIANI, L. M.; LIMA, A. L. G.; INFANTE-MALACHIAS, M. E.; DOMINGUEZ, C. R. C.; CAZETTA, V. Uma proposta inovadora de estágios para os professores de Ciências: A experiência do curso de licenciatura em Ciências da Natureza (EACH-USP) em São Paulo, Brasil. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 5, n. 3, p. 83–93, 2010.

BIERHALZ, D. C. K.; ARAÚJO, R. R.; LIMA, V. de A. Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza – análise do Projeto Pedagógico do Curso. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO, NA PESQUISA E NA EXTENSÃO, Santa Catarina/SC. **Anais...** Santa Catarina/SC: Simpósio Internacional sobre Interdisciplinaridade no Ensino, na Pesquisa e na Extensão, 2013.

BIZZO, N. Ciências Biológicas: um pouco de história das Ciências Biológicas no Brasil. In: BRASIL (Ed.). **Orientações curriculares nacionais do ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2004. p. 148–169.

BRASIL. **Referenciais orientadores para Bacharelados Interdisciplinares e Similares**. Brasília: SESu/MEC, 2010a.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais dos cursos de Bacharelado e Licenciatura**. Brasília: SESu/MEC, 2010b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Resolução CNE/CP n. 02/2015. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais Orientadores para as Licenciaturas Interdisciplinares.** Brasília: SESu-MEC, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília: 2018.

CHASSOT, A. Ensino de ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. In: LOPES, A. C. L.; MACEDO, E. (Ed.). **Currículo de ciências em debate.** Campinas SP: Papirus, 2004. p. 13–44.

CRUZ, R. N.; CARBO, L.; VILELA, M. V. F. Formação de Professores no IFMT: um Estudo Sobre o Histórico, Perfil do Egresso e a Organização Curricular de Licenciaturas em Ciências da Natureza – Habilitação em Biologia. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 22, n. 3, p. 346–354, 30 set. 2021. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgsskroton.com.br/article/view/8335> (<https://revistaensinoeducacao.pgsskroton.com.br/article/view/8335>)

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia.** 6 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

IMBERNON, R. A. L.; GUIMARÃES, E. M.; GALVÃO, R. de M. S.; LIMA, A. C.; SANTIAGO, L. F.; JANNUZZI, C. M. L. Um panorama dos cursos de licenciatura em ciências naturais (LCN) no Brasil a partir do 2º Seminário Brasileiro de Integração de Cursos de LCN/2010. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 6, n. 1, p. 85–93, 2011.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, J. C. Formação de Professores e Didática para Desenvolvimento Humano. **Educação & Realidade**, v. 40, n. 2, p. 629–650, 20 mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/edreal/a/GB5XHxPcm79MNV5vvLqcwf m/?lang=pt> (<http://www.scielo.br/j/edreal/a/GB5XHxPcm79MNV5vvLqcwf m/?lang=pt>).

LIMA, J. O. G.; LEITE, L. R. Historicidade dos cursos de licenciatura no Brasil e sua repercussão na formação do professor de Química. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 3, p. 143–162, 28 jun. 2018.

LUZ, A. S. **As licenciaturas interdisciplinares no cenário nacional: implantação e processo.** 2018. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

MESQUITA, N. A. da S.; SOARES, M. H. F. B. Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. **Química Nova**, v. 34, n. 1, p. 165–174, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/qn/a/DwZMZLZfYLcJXSvMwXmK4ck/?lang=pt> (<http://www.scielo.br/j/qn/a/DwZMZLZfYLcJXSvMwXmK4ck/?lang=pt>).

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 39, p. 225–249, 2010.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em revista**, v. 1, n. 1, p. 3–15, 2005.

REIS, R. C. **Cursos de licenciatura em ciências da natureza: o conhecimento químico na formação de professores de ciências para o ensino fundamental.** 2016. UFMG, 2016. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A8JP8U> (<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A8JP8U>).

SANTOS, S. C. S. Reflexões do 2º Encontro Nacional dos estudantes de ciências: possibilidades e avanços curriculares. In: SIMPOSIO DE EDUCAÇÃO

DE CIÊNCIAS DA AMAZÔNIA, 3, Manaus. **Anais** [...]. Manaus, 2013.

SEB/MEC. Portaria SEB/MEC No 47/2015. Institui o Grupo de Trabalho das Licenciaturas Interdisciplinares. Brasília: Diário Oficial da União (DOU), 2015.

SILVA, J. P.; NERIS, N. S.; VILELA, M. V. F.; CARBO, L. Os espaços de atuação profissional do licenciado em Ciências da Natureza no Brasil: um delineamento a partir da compreensão dos sistemas estaduais de ensino. **Educação (UFSM)**, v. 46, n. 1, p. 69-1–27, 31 jul. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/43625/html> (<https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/43625/html>)_.

SOUZA, J. G. de. Evolução histórica da universidade brasileira: abordagens preliminares. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 1, n. 1, p. 42–58, 1996.

VILELA, M. V. F. **A interdisciplinaridade e a abordagem ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA), em três cursos de licenciatura em ciências naturais/da natureza ofertadas por instituições sediadas na Amazônia legal.** 2018. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2018.

VILELA, M. V. F.; BARTH, A.; GOMES, M. D. N. O lugar do licenciado em Ciências Naturais/da Natureza na educação básica brasileira: uma análise a partir dos editais de concursos públicos. **Revista Prática Docente**, v. 2, n. 1, p. 48, 8 jul. 2017.

SEÇÃO 2

AUTORES

Taís Wojciechowski Santos • Ricardo Antunes de Sá

A Complexidade nos Processos Formativos de Professores em Tecnologias e Mídias Digitais

148

Introdução

O presente artigo se constitui em um recorte da tese de doutorado intitulada: “Formação continuada de professores para a utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica à luz do Pensamento Complexo”, defendida em março de 2019 (SANTOS, 2019) no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná.

Participaram deste estudo os profissionais responsáveis por ministrarem ações formativas continuadas, no âmbito das tecnologias e mídias digitais (TMD) e os professores participantes destas formações, propostas pelas Secretarias Municipais da Educação (SME) dos municípios de Curitiba e Cascavel (no estado do Paraná) e Florianópolis e Joinville (no estado de Santa Catarina).

A pesquisa teve por objetivo apresentar contribuições para os programas de formação continuada de professores em tecnologias e mídias digitais à luz do Pensamento Complexo, sistematizado por Edgar Morin. Neste texto discorre-se sobre os conceitos e os pressupostos do Pensamento Complexo e as suas contribuições para a formação continuada de professores em TMD, bem como os principais resultados alcançados pela pesquisa no que concerne à esta temática.

O Pensamento Complexo

A palavra “complexo”, muitas vezes remete à ideia de “difícil”, “complicado”. Como Morin (1991, p. 8) afirma, a complexidade “[...] suporta uma pesada carga semântica, porque transporta no seu seio confusão, incerteza, desordem”. No entanto, o termo complexo tem origem na língua latina “*complexus*” e é utilizado para designar “[...] um conjunto de coisas, fatos, circunstâncias, eventos que apresentam ligação e são interdependentes.” (SÁ, 2008, p. 62).

Para Morin (2011), o Pensamento Complexo ressalta a importância da teia de relações dos fenômenos naturais, sociais e físicos numa relação de interdependência entre o objeto de conhecimento e seu contexto. Apresenta o autor a complexidade como:

[...] um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. (MORIN, 2008, p. 20).

É uma tecitura que comprehende como inseparáveis a pessoa e a sociedade, o indivíduo e a espécie; o professor e o aluno; o sujeito e o objeto; a ordem e a desordem e todos os demais fatos, acontecimentos e fenômenos que regem e tecem a trama da vida. (MORAES, 2010). É um pensamento que propugna e trabalha pela religação dos saberes, em oposição a uma visão simplificadora, disjuntiva e reducionista “[...] sem deixar de conviver com a solidariedade dos fenômenos existentes.” (PETRAGLIA, 2000, p. 10).

O pensar complexo significa compreender a interdependência e a interconexão entre todos os fenômenos: físicos, naturais e sociais (MORIN, 1993, 2000a, 2002b, 2000c, 2001a, 2001b, 2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2003a, 2003b, 2005a, 2005b, 2005c, 2005d, 2005e, 2010). O pensamento complexo procura superar a concepção linear, reducionista e disjuntiva do conhecimento, do processo de (re) construção dos conhecimentos científicos. (SÁ, 2012, p. 313).

De acordo com Petraglia (2000), o Pensamento Complexo busca a superação da fragmentação e do esfacelamento do conhecimento, herança de um pensamento linear, proeminente do século XIX, o qual privilegiava o desenvolvimento da especialização como parâmetros da ciência e que acabava numa incompletude e num reducionismo do conhecimento, contrapondo-se a noção de “todo” defendida pelo Pensamento Complexo. Segundo Morin (2005) o Pensamento Complexo tem como premissa a aspiração a um conhecimento multidimensional e

multirrefencial dos fatos, fenômenos, eventos ou acontecimentos respeitando suas diversas dimensões.

Esta forma de enxergar, observar e pensar sobre a realidade, de acordo com os pressupostos do Pensamento Complexo, pode contribuir para superação de uma compreensão reducionista de conhecimento, instaurado pela ciência moderna, que procurou separar as partes do todo, a fim de melhor compreendê-las, mas que acabou mutilando o conhecimento desta mesma realidade.

É importante compreender que o Pensamento Complexo propõe uma reforma na maneira de pensar, uma nova construção do pensamento (MORIN, 2008, 2010, 2011, 2015a, 2015b) com vista a produzir um conhecimento pertinente e fiel à complexidade dos fenômenos físicos, naturais e humanos. Importante observar que este pensamento não apresenta soluções prontas, receitas teóricas e ou didáticas a serem implementadas no contexto educacional. Como diz o próprio Morin (2010), o Pensamento Complexo é um desafio ao conhecimento. É um caminho a ser percorrido e construído durante a caminhada levando em consideração as necessidades e às especificidades de cada jornada, bem como, as múltiplas dimensões que a compõem: social, cultural, emocional, política, econômica (MORIN, 2010).

O Pensamento Complexo procura construir uma compreensão (crítica e propositiva) da realidade educacional na busca da construção de uma nova forma de pensar e realizar processos educacionais e formativos. Destaca-se a seguir, as principais contribuições do Pensamento Complexo para a formação continuada de professores.

O Pensamento Complexo e suas contribuições para a formação continuada de professores em tecnologias e mídias digitais

Equipar as escolas com as tecnologias digitais (computadores, tablets, smartphones, internet etc.) e investir na formação de professores para que alcancem o conhecimento técnico e pedagógico destes recursos tecnológicos e suas linguagens à luz de um novo paradigma e de teorias educacionais

contemporâneas são caminhos importantes a serem trilhados para alcançar os almejados índices de qualidade na educação.

As novas configurações sociais, políticas, econômicas, científicas, culturais e tecnológicas mediadas pela cibercultura estão exigindo da escola uma nova forma de pensar e fazer uma educação de qualidade. Há uma demanda presente para que a escola esteja mais conectada com as características atuais dos estudantes que são bastante familiarizados com as tecnologias e mídias digitais (línguagens).

Para isso, é preciso, antes de tudo, que todos estejam conscientes e preparados para a definição de uma nova perspectiva filosófica, que contemple uma visão inovadora de escola, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade. (KENSKI, 2012, p. 125-126).

A reforma da educação perpassa por uma reforma no pensamento, que venha a contribuir para a construção de uma nova pedagogia (SÁ, 2019; SÁ; BEHRENS, 2021), a qual conceba os processos educacionais numa perspectiva da complexidade, no sentido de desenvolver os saberes escolares em suas múltiplas referências e múltiplas dimensões: culturais, acadêmicas, sociais, políticas, filosóficas, econômicas, emocionais etc. (MORIN, 2011).

Morin (2010; 2011; 2015a; 2015b; 2018); Sá (2008; 2012; 2013); Moraes (2007; 2010); Suanno (2012, 2013), Petraglia (2000); Behrens e Oliari (2007) entre outros, têm desenvolvidos diálogos, pesquisas e estudos sobre o Pensamento Complexo vem contribuindo para o campo da educação, da didática, da Pedagogia e da formação inicial e continuada de prática de professores.

Esses estudos buscam promover novos caminhos para a escola contemporânea em consonância com uma educação mais humana, pautada nos valores necessários à promoção de uma sociedade mais solidária, acolhedora, compreensiva, generosa e que favoreça a construção de conhecimentos pertinentes, capazes de integrar, religar e promover a comunicação entre os conhecimentos disciplinares.

Sob esta perspectiva, a (UNESCO/BRASIL, 2010 apud SUANNO, 2013) nas últimas décadas, tem promovido e participado de ações que buscam a redefinição dos rumos globais da educação.

Tem também se posicionado na defesa da democratização dos conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade, do direito à educação, do pleno desenvolvimento e valorização do indivíduo nos processos educativos, do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais, promovendo à compreensão, a tolerância, a amizade, a solidariedade, a cultura de paz entre todas as nações, povos, culturas. (SUANNO, 2013, p. 24).

Nas reflexões proporcionadas a partir destes eventos, ressalta-se a relevância do papel do professor como mediador da transformação social. E, num sentido mais amplo:

[...] a ação docente é compreendida como uma nova postura frente à vida, uma perspectiva auto-eco-organizadora, uma atividade profissional que promove a educação para a sensibilização do humano, para a cidadania planetária, para uma sociedade em transição, uma didática transdisciplinar que visa a trabalhar com os educandos a complexidade dos fatos, fenômenos e conteúdos, considerando as articulações intelectuais, sociais, afetivas, humanas, entre outras. (SUANNO, 2013, p. 42-43).

Evidencia-se a importância da renovação dos processos formativos, compreendendo a necessidade da construção de programas de formação de professores abertos ao diálogo com outros saberes que se relacionam e se complementam com o saber escolar, como por exemplo: o saber filosófico, o saber da cultura popular, o saber histórico, matemático, político, econômico, tecnológico e o saber das diferentes ciências.

Imbernón (2009) corrobora com esta premissa ao afirmar a necessidade da educação e da formação de professores romperem com a linearidade de ideias, concepções e pensamentos, que dificultam muitas vezes, os profissionais da educação imaginarem outros contextos, estabelecerem relações, fazerem conexões e extrapolar as barreiras do conhecimento. O autor ainda ressalta a relevância em “permitir a integração de outras formas de ensinar, de aprender, de organizar-se e, de ver outras identidades sociais, outras manifestações culturais e ouvir-se entre eles e ouvir outras vozes”. (IMBERNÓN, 2009, p.14-15).

A Carta de Fortaleza, um dos documentos citados por Suanno (2013), destaca-se a necessidade de programas formativos voltados a:

[...] desenvolver trabalhos docentes coletivos, cooperativos, solidários, trabalhos que envolvam todos os atores sociais da instituição (alunos, professores, funcionários, comunidade) na construção coletiva dos processos e projetos escolares, bem como na assunção da corresponsabilidade na luta por uma sociedade mais justa, fraterna, igualitária e harmônica. Que assegure a igualdade na diferença, valorizando o sujeito e sua subjetividade. Os documentos analisados apresentam a compreensão de que os processos de formação docente devem reconhecer a multidimensionalidade do sujeito aprendente e de sua realidade, privilegiando o diálogo vivencial entre teoria e prática, educador e educando, indivíduo e contexto, e possibilitando vivências capazes de ampliar os níveis de consciência dos sujeitos aprendentes, a partir da expansão dos níveis de percepção e de compreensão da realidade.

(UNESCO/BRASIL, 2010 *apud* SUANNO, 2013, p.39).

A Carta de Fortaleza (UNESCO/BRASIL, 2010 *apud* SUANNO, 2013), ressalta a importância dos cursos de formação irem além do trabalho sobre os fundamentos teóricos da educação, desenvolvendo ações que considerem a prática docente e a pessoa do professor, por meio de uma formação que possibilite, de maneira articulada, a construção do conhecimento, de sentidos, valores e emoções. O documento reitera a importância da formação em contexto (na própria escola) e da escola ter autonomia para criar seus projetos formativos, a fim de atender aos seus interesses e necessidades, estando em consonância com a identidade da instituição escolar. (SUANNO, 2013).

Os pressupostos teóricos do Pensamento Complexo podem contribuir para o desenvolvimento de um “novo” olhar ao contexto educacional e para a formação de professores, na medida em que comprehende o ato educativo numa perspectiva de multidimensionalidade, de contextualização e do caráter histórico do conhecimento. (SOUZA, 2013). Esta forma de pensar e fazer educação “[...] esforça-se por superar ideias norteadoras que têm promovido à fragmentação e os reducionismos dos saberes, questionar estereótipos cognitivos, verdades estabelecidas, conformismos cognitivos e intelectuais”. (SUANNO, 2013, p. 241). Os estudos e pesquisas educacionais fundamentados no Pensamento Complexo podem ser considerados historicamente recentes. Ainda há muito a ser investigado e construído. A grande preocupação do Pensamento Complexo é a

construção de um conhecimento que efetivamente dê conta de explicar e compreender as multidimensionalidades dos fenômenos físicos, naturais e sociais, superando, como diz Morin (2010), uma concepção fragmentada, disjuntiva, excludente e reducionista.

De acordo com Morin (2011) a ação humana é repleta de incertezas, o que pode provocar riscos nas tomadas de decisões, necessitando de crítica e autocritica permanentes. A prática educacional, enquanto movimento planejado, sistemático e intencional também é compreendida, na perspectiva do Pensamento Complexo, como ações repletas de incertezas, uma vez que a dinâmica da vida interfere no planejamento pedagógico, o que necessita, muitas vezes, de flexibilização e alterações didáticas para adequações necessárias ao contexto vivido por estudantes e professores. (SUANNO, 2012).

O Pensamento Complexo aponta para a compreensão de que “[...] os fenômenos educativos são processuais, inacabados, transitórios, contraditórios e incertos”. (PRECOMA; MACHADO; SÁ, 2017, p. 24). Considerando que o trabalho docente se constrói com a participação dos estudantes e que estes apresentam características cognitivas e emocionais distintas, além de interesses e motivações diversas, evidencia-se que:

A práxis docente, neste sentido, passa a ser apreendida como contexto de compreensão compartilhado, enriquecido com a contribuição dos participantes, em que a aprendizagem se constrói de maneira cooperativa, dentro de um grupo com vida própria, com interesses, necessidades e exigências que vão formando uma cultura particular. Significa pensar o ambiente de aprendizagem como um espaço de conhecimento. (SOUZA, 2013, p. 239).

Para Klammer (2011) é fundamental investir na formação de professores, para que em meio à diversidade de fatores e características, presentes na sala de aula, “[...] essa formação contribua para a construção de um pensamento tecido do complexo numa dimensão inovadora e diferenciada que proporcione uma revisão na visão de mundo e de ser humano.” (KLAMMER, 2011, p. 123).

Pensar e fazer a docência, sob a perspectiva dos pressupostos do pensamento complexo pressupõe transformações filosóficas, pedagógicas e didáticas nos processos formativos de professores capazes de contribuir para que esses profissionais estejam aptos a compreender criticamente os movimentos os antagonismos, as complementaridades, as ações e retroações que compõem o fenômeno educacional. (PRECOMA; MACHADO; SÁ, 2017).

A formação continuada de professores pode contribuir para a compreensão de que a prática docente é um fazer compartilhado, construído cooperativamente entre todos os envolvidos no processo de aprendizagem (professores, estudantes etc.). E, ocorre dentro de um grupo com interesses e necessidades específicas, respeitando estas diferenças por meio do diálogo aberto e priorizando a reconstrução crítica do conhecimento. Pode auxiliar na compreensão de que no processo-aprendizagem é importante considerar além dos aspectos cognitivos, todo o potencial criativo dos estudantes, seus talentos, sua intuição, sentimentos, sensações e emoções (SANTOS, 2020).

152

Um programa formativo assim concebido deve priorizar práticas que contemplam a integração do indivíduo entre corpo e mente; racionalidade e sensibilidade; ser humano e natureza; favorecendo novas práticas de relações entre as pessoas com vistas a se tornarem mais cooperativas e solidárias. (SOUZA, 2013). A instituição educacional pode se tornar algo além de um simples local de atuação docente [...] passando a ser vista como uma organização complexa encarada como um elemento fundamental para a estruturação do conhecimento." (IMBERNÓN, 2009, p.109). Moraes (2007) chama a atenção para a importância dos educadores entenderem que a sua maneira de compreender a realidade, traz consequências metodológicas para a sua prática pedagógica. E não é muito corriqueiro os programas formativos preparam os profissionais para saberem lidar com as "emergências" que ocorrem frequentemente nos ambientes de ensino e aprendizagem, o que gera dificuldade de reconhecê-las e de saber lidar com elas.

Nossa formação docente foi toda pautada por uma causalidade linear, do tipo causa-efeito, por uma linearidade docente do tipo estímulo-resposta, por processos do tipo início-meio e fim, esquecendo que 'os efeitos retroagem sobre as causas, realimentando-as ou modificando-as'. Este é o enunciado de um dos princípios fundamentais da complexidade, o princípio recursivo, que tem na causalidade circular, de natureza retroativa ou recursiva, um dos seus operadores epistemológicos principais. A partir deste princípio, os desvios, os erros e as emergências passam a dialogar e a alimentar novamente o sistema e a evoluir com ele. (MORIN, 1997 *apud* MORAES, 2007, p. 22).

A formação continuada de professores tem primado por uma preparação que promova a autonomia, a criticidade e a criatividade, a fim de que os docentes

ensinem os estudantes a construírem suas trajetórias pessoais e profissionais autônomas, críticas e criativas. Embora estes aspectos sejam necessários, é fundamental ir além, preparando estes profissionais para estarem “[...] mais atentos aos processos internos, auto-organizadores e complexos, atentos às dimensões ontológicas do ser em sua realidade contextual, ao movimento de sua consciência em evolução.” (MORAES, 2007, p. 35).

As questões referentes à formação continuada de professores necessitam de discussões aprofundadas e abrangentes para promover mudanças significativas nos processos formativos. Para tanto, é fundamental compreender o docente como pertencente a um coletivo que estuda, pensa, problematiza, pesquisa e cria projetos de ensino e projetos de formação continuada. Esta compreensão tende a favorecer à construção coletiva de novos caminhos para a escola e para a formação continuada. (SUANNO, 2013).

Para os problemas complexos da escola não basta apresentar soluções simplificadas, desconectadas da realidade do problema. É necessário um olhar mais completo que abarque uma visão geral das dificuldades existentes e que favoreça a compreensão das inúmeras relações que a permeiam.

Os problemas educacionais são primeiramente problemas humanos que integram e afetam “[...] os processos de criação, de recriação e manutenção da vida.” Portanto, é imprescindível compreender que a educação “[...] é um direito humano inalienável, inseparável da natureza biopsicossocial do ser humano.” (MORAES, 2007, p. 291). E, nesta busca por soluções aos problemas complexos existentes no contexto educacional, é importante considerar que:

Tanto docentes quanto estudantes são indivíduos multidimensionais, ou seja, são ao mesmo tempo: biológicos, psíquicos, sociais, afetivos, racionais, passionais, míticos etc. O ser humano é *sapiens/demens* (MORIN, 2000, 2002b, 2002c, 2003, 2005a, 2005b). Tudo isso tem sérias implicações na práxis educativa e na produção do conhecimento científico pedagógico. (SÁ, 2008, p. 70).

Sob esta ótica complexa de compreender o ser humano (professores e estudantes), torna-se evidente que o Pensamento Complexo de Edgar Morin, apresenta pressupostos teóricos que podem contribuir para o desenvolvimento de ações formativas docentes, capazes de auxiliar os professores a responderem

aos desafios, cada vez mais complexos, existente no sistema educacional e, como consequência, contribuir para o desenvolvimento integral/multidimensional dos estudantes.

Análise complexa da formação continuada de professores em tecnologias e mídias digitais

Os principais resultados obtidos na pesquisa foram organizados em categorias que contemplam: a) a complexidade do conceito de tecnologia; b) a complexidade da formação continuada de professores; c) a utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica; d) e as contribuições da formação continuada em tecnologias e mídias digitais, conforme apresentam-se a seguir.

A complexidade do conceito de tecnologia

Os dados alcançados na pesquisa confirmam que os pressupostos do Pensamento Complexo podem contribuir de maneira significativa para os processos de formação continuada de professores no âmbito das tecnologias e mídias digitais na escola. Isto se tornou evidente ao se fazer a análise dos documentos oficiais norteadores da prática pedagógica e dos processos formativos (diretrizes/currículo), das quatro SME investigadas e, constatar-se que neles está presente um conceito de tecnologia que não dá conta de compreender a tecnologia em toda a sua Complexidade.

Percebe-se a importância dos documentos norteadores da prática educacional e dos processos de formação continuada docente abarcarem uma concepção complexa de tecnologia. Uma concepção que possibilite o entendimento deste conceito em toda a sua multidimensionalidade, entendida a tecnologia como um fenômeno produzido pela humanidade e que se constitui sob múltiplas dimensões: culturas, social, científica, educacional, econômica, política, filosófica e etc. É um fenômeno que vai além de seu domínio instrumental e técnico.

A maioria dos professores participantes da pesquisa, ainda compreendem a tecnologia como um recurso, um instrumento e um equipamento utilizado para “facilitar” a vida cotidiana. Esta concepção de caráter instrumental, pode dificultar a integração das TMD na prática pedagógica na medida em que perpetua uma concepção pragmática e utilitarista e não avança numa concepção de tecnologia

como um fenômeno multidimensional (humano, cultural, social, científico, econômico, filosófico, político etc.)

Entende-se importante que os programas de formação continuada de professores desenvolvam uma concepção de tecnologia para além de um conceito meramente instrumental, alicerçada em pressupostos teóricos que possibilitem a compreensão da tecnologia em toda a sua complexidade, concebida como um fenômeno técnico, tecnológico, cultural, midiático, político, econômico, histórico, educacional ou seja, multidimensional. Desta forma, o processo de uso, integração e apropriação (ARAÚJO, 2021) produzirá uma articulação entre a técnica e os conteúdos de ensino com consequências para a produção de um conhecimento pertinente, contextual, global e complexa.

Aponta-se a necessidade dos programas de formação continuada promoverem ações pertinentes para que a tecnologia passe a ser compreendida pelas formadoras(res) e professoras(res) como um processo multidimensional que abrange um *conjunto de: saberes, conhecimentos, ideias e pensamentos que dão origem a novas descobertas e se concretizam em novas soluções, metodologias, produtos, linguagens, ferramentas e mediações que têm por objetivo facilitar e melhorar a vida das pessoas e contribuir para o desenvolvimento da sociedade*.

A complexidade da formação continuada de professores

Quanto ao desenvolvimento das formações, os dados da pesquisa revelaram a importância das ações formativas acontecerem *in loco*, na unidade escolar, ou seja, formações em contexto, a fim de atenderem às demandas específicas dos professores de maneira conectada, articulada e imbricada com toda a complexidade que constitui cada realidade educacional.

Interlocutores da formação docente como Nóvoa (1992; 2013), Imbernón (2009; 2010) e Prado e Valente (2003), afirmam que as formações desenvolvidas em contextos generalistas (fora do contexto escolar) muitas vezes são desconexas da realidade educacional e apresentam características de transmissão normativa e aplicativa, ao invés de acompanhamento do processo de transformação da prática. De acordo com estes autores, este escopo de formação não contribui

para promover mudanças e nem inovações nas ações pedagógicas dos professores.

Os resultados das análises realizadas apontaram para a necessidade de os programas de formação continuada em TMD desenvolverem formação *in loco*, na unidade de atuação docente, contemplando toda a complexidade ali presente. A formação em contexto possibilita que os conteúdos das formações estejam em consonância com os recursos digitais disponíveis em cada unidade educacional. Busca-se acabar com a incoerência de não existir, nos espaços de atuação dos professores, as mesmas TMD que utilizam nos locais de formação das SME (laboratórios de informática ou salas e ambientes com recursos digitais), o que muitas vezes, impossibilita colocar em prática no seu trabalho de sala de aula os conteúdos das formações.

A formação em contexto possibilita a participação nos processos formativos, de todos os profissionais atuantes na unidade educacional. Juntos possuem maior oportunidade de estudar, pesquisar e elaborar um projeto da escola, a partir da formação, que venha ao encontro das necessidades de cada realidade educacional, permeada pelas suas múltiplas dimensões (educacional, pedagógica, profissional, acadêmica, filosófica, cultural etc.).

A pesquisa revelou também a preocupação e a intenção por parte das formadoras das quatro SME investigadas em atenderem aos interesses, às necessidades e às expectativas dos professores participantes das formações em TMD. De acordo com mais de 50% dos docentes pesquisados, os processos formativos estão em consonância com o que esperam e desejam da formação continuada em TMD.

Estes dados são significativos, no entanto, cabe reiterar que, de acordo com Nóvoa (1992; 2013), Imbernón (2009; 2010) e Gatti e Barreto (2009), os programas de formação continuada, para além de atenderem aos interesses, às necessidades e às expectativas dos professores, precisam propiciar uma maior atuação dos docentes em seus processos formativo. Isso requer, oportunizar a participação e a tomada de decisão, por parte dos professores, desde o planejamento até a implementação das ações formativas. Segundo os autores, estas medidas são necessárias para a promoção de mudanças positivas/qualitativas no contexto educacional.

As análises apontaram que os programas de formação continuada em TMD, precisam desenvolver nos seus processos formativos o protagonismo docente, o qual configura-se por meio de ações que estão além de ouvir as necessidades, interesses e expectativas docentes. Este protagonismo apoiando-se nos pressupostos teóricos do Pensamento Complexo deve favorecer a reintrodução do sujeito cognoscente proporcionando ao professor a participação ativa no seu processo de formação, com a possibilidade de apresentar sugestões e contribuições (teóricas e práticas), além de ter “voz de decisão” desde o momento do planejamento, até na organização, implementação, avaliação e readequação das ações formativas das quais participa.

Os dados alcançados com este estudo, também revelaram que, as formações em TMD ainda não acontecem de maneira articulada com outros departamentos e setores das SME. O que vem ocorrendo são ações incipientes e pontuais de tentativas de integração entre os setores por meio da participação da equipe de tecnologias em formações de outros departamentos e vice-versa, ou seja, uma equipe elabora uma formação e convida/solicita a participação da outra equipe, ficando geralmente a equipe de tecnologias responsável por explorar os recursos digitais e a outra equipe por desenvolver os conteúdos da sua área de atuação. É preciso religar os saberes técnicos, tecnológicos e suas linguagens aos saberes de “conteúdos”.

Perpetua-se ainda o desenvolvimento de ações estanques e fragmentadas nos processos formativos que não possibilitam o entendimento de como integrar as TMD no trabalho com os conteúdos dos diferentes componentes curriculares, uma vez que as próprias formações não contemplam esta integração. A pesquisa aponta para a necessidade de elaborar-se uma formação continuada de professores sob uma perspectiva complexa que possibilite uma efetiva religação dos saberes que são trabalhados nas formações de tal sorte que haja uma compreensão contextualizada do conhecimento.

Sob a ótica dos pressupostos do Pensamento Complexo os processos formativos em TMD precisam ser pensados, criados, tecidos conjuntamente com os profissionais das diversas áreas do conhecimento de maneira a favorecer o diálogo entre os diferentes saberes tendo em vista a preparação dos docentes

para atuarem em um contexto educacional o qual está imerso numa sociedade cada vez mais conectada, interligada e permeada por múltiplas informações e conhecimentos (SANTOS, 2019).

A complexidade da utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica

A partir dos resultados obtidos foi possível considerar que devido à multiplicidade de fatores, situações e demandas que regem o contexto educacional, como por exemplo: o número excessivo de estudantes em sala de aula (30 a 35 estudantes); a demanda grande de trabalho (planejamento; elaboração e preparo de materiais; a prática de sala de aula (preparar, aplicar e corrigir avaliações, estudos, formações etc.); os estudantes com deficiências e dificuldades de aprendizagem; a diversidade de projetos a serem implementados na escola; os problemas de infraestrutura que acarretam problemas técnicos na hora de utilizar estes recursos com os estudantes; entre outros, os professores precisam de auxílio, de acolhimento, de acompanhamento e de assessoramento pedagógico no momento que irão implementar suas práticas pedagógicas utilizando TMD.

O acolhimento/acompanhamento/assessoramento pode ser realizado por: um professor de tecnologia ou integrador de mídias; pela equipe diretiva e pedagógica; por um profissional da Secretaria de Educação, específico para esta atividade; e por professores atuantes em universidades parceiras. A presença constante destes profissionais no contexto escolar justifica-se pela necessidade de: auxiliarem os professores na implementação das práticas pedagógicas com a utilização das TMD; acolherem, acompanharem e assessorarem os docentes a colocarem em prática os conteúdos desenvolvidos nas formações; e promover formação continuada em TMD no local de atuação dos professores.

Outro dado revelado no estudo (SANTOS, 2019) é o de que a maioria dos professores participantes da pesquisa nos municípios de Curitiba, Florianópolis e Joinville, bem como, a metade dos docentes de Cascavel, já utilizou (ao menos uma vez) recursos digitais com os estudantes. De acordo com estes profissionais, a utilização pedagógica das TMD contribui para: motivar e despertar o interesse dos estudantes durante os encaminhamentos de sala de aula; proporcionar maior diversidade de recursos e encaminhamentos didáticos a serem utilizados com os estudantes; além de favorecer o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Estes indicativos apontam para uma aceitação e uma pré-disposição destes profissionais em utilizarem as TMD em suas práticas pedagógicas escolares. Fator importante para que estes recursos sejam integrados ao contexto escolar como práticas constantes e inerentes ao trabalho pedagógico. E denotam também a clareza por parte dos professores dos aspectos contributivos que a utilização pedagógica das TMD pode promover no processo educacional.

Este é um aspecto relevante que deve ser observado com atenção pelos programas de formação continuada das SME, uma vez que se os professores reconhecem a importância da integração pedagógica das TMD, e estão pré-dispostos a promoverem esta integração em suas ações educacionais, é fundamental a intensificação de ações formativas que subsidiem este processo e de práticas de acolhimento, acompanhamento e assessoramentos dos docentes na implementação das atividades pedagógicas com as TMD no contexto escolar.

Contribuições da formação continuada em tecnologias e mídias digitais

No desenvolvimento da pesquisa (SANTOS, 2019) foi se constatando que as principais contribuições da formação continuada, apontadas pelas formadoras das quatro SME e pelos professores participantes da pesquisa, estão relacionadas a: a) subsidiar teórica e metodologicamente os professores na utilização pedagógica das TMD; b) auxiliar na integração curricular destes recursos; e apontar caminhos para a utilização das TMD no desenvolvimento de conteúdos e atividades dos diferentes componentes curriculares.

Observa-se, por meio deste estudo que a preocupação das formadoras em disseminar a importância e a necessidade da utilização pedagógica das TMD, já está resultando em ações concretas na prática docente das quatro SME investigadas. De acordo com as formadoras, a partir dos processos formativos, os professores já desenvolveram ou desenvolvem atividades pedagógicas que contemplam: a produção de vídeos e animações; a elaboração de jornal digital; construção de histórias em quadrinhos; trabalhos envolvendo linguagem de programação; realização de pesquisas na web; produção de textos em editores de texto; utilização de sites e softwares educacionais, entre outras ações.

Apesar destas atividades, muitas vezes acontecerem em momentos pontuais e estanques ou desenvolvidas em forma de projeto (com data para início e término), já podem ser consideradas como um importante passo para o processo de efetivação da utilização das TMD na prática pedagógica cotidiana.

É importante ressaltar que o olhar atento, reflexivo e complexo (multidimensional e recursivo) sob as ações envolvendo as TMD que já se consolidam no contexto educacional, pode apresentar indícios contributivos para aprimorá-las, reconstruí-las, ressignificá-las, produzir novas ações e apontar caminhos para o desenvolvimento de práticas constantes e perenes de utilização pedagógica das TMD no processo educacional.

O estudo também permite identificar quais são os principais motivos, de acordo com a percepção das formadoras das SME, para a não utilização das TMD por parte dos docentes dos quatro municípios investigados.

Dentre eles destacam-se: a) a insegurança do professor e a falta de conhecimento de como utilizar pedagogicamente os recursos tecnológicos digitais; b) a necessidade de intensificar a formação continuada em TMD; c) problemas de infraestrutura e; d) a falta de apoio e acompanhamento do gestor escolar e da equipe pedagógica na implementação de projetos que envolvam as tecnologias e mídias digitais.

Estas informações são relevantes e precisam ser consideradas e compreendidas sob a ótica da Complexidade pelas SME. É preciso considerar o professor como sujeito cognoscente (*complexus*) do processo educativo. A sua “voz” e a sua participação efetiva nos programas de formação continuada podem trazer importantes contribuições para a implementação do processo de utilização das TMD nas práticas pedagógicas escolares.

Tecendo considerações, indicando caminhos

A partir do desenvolvimento desta pesquisa (SANTOS, 2019) constatou-se a importância da formação continuada de professores tornar-se o “carro chefe” da ação político-pedagógica das Secretarias Municipais da Educação. As mudanças que se almejam conquistar no contexto educacional começam a ser

implementadas a partir da formação continuada docente, pautadas no protagonismo dos professores e estudantes.

O olhar complexo que permeou os estudos da pesquisa (SANTOS, 2020), possibilitou a compreensão de que, para que a formação continuada de professores em TMD possa trazer contribuições para a prática pedagógica é importante que haja uma tecitura de saberes, elementos, fatores e multidimensões que fazem parte do campo educacional. Tais elementos/aspectos/fatores/ações estão relacionados: à efetivação de práticas formativas em TMD; à necessidade de uma concepção pedagógica que contemple os pressupostos teóricos do Pensamento Complexo; ao protagonismo docente; à infraestrutura adequada; à formação em contexto; ao acompanhamento da prática em sala de aula e ao auxílio na utilização das TMD, principalmente, nas práticas e atividades pedagógicas relacionadas às tecnologias e mídias digitais com os estudantes.

Os paradigmas teóricos e metodológicos que orientam os processos educacionais e, também, a formação continuada de professores continuam se alicerçando ainda sob uma concepção de conhecimento fragmentado, muitas vezes fora de contexto e desarticulado das atuais necessidades da comunidade escolar e da sociedade com um todo.

Compreende-se, portanto, a necessidade de uma nova pedagogia (SÁ, 2019; SÁ: BEHRENS, 2021) que possa ressignificar as formações continuadas de professores para a utilização pedagógica das TMD. A luz dos pressupostos teóricos do Pensamento Complexo é possível construir processos formativos que contemplem novas formas de ensinar e aprender; a) que estejam em constante processo de construção e reconstrução; b) que concebam os estudantes, os professores e demais profissionais da educação em suas múltiplas dimensões (cultural, social, cognitiva, afetiva etc.); c) que ensine, pratique e vivencie a compreensão humana sob uma perspectiva a ética e solidária; d) que dissemine a premência de uma concepção global/local sobre a identidade terrena e; e) que perceba a necessidade de lidar com os fatos, eventos e fenômenos e suas indeterminações, as quais fazem parte dos processos tecnológicos, culturais, científicos, midiáticos, políticos e educacionais. Ensinamentos tão necessários, urgentes e pertinentes.

Entende-se que um olhar fundamentado nos pressupostos teóricos do pensar complexo pode (poderia) subsidiar os órgãos educacionais (secretarias, departamentos, coordenações etc.) a compreenderem que a formação continuada de professores para a utilização das tecnologias e mídias digitais nas práticas pedagógicas não é um fenômeno isolado, instrumental e estanque. Mas sim, um apporte teórico-técnico permeado de cultura, ciência, valores, linguagens (midiáticas), os quais podem possibilitar um aprendizado mais coerente e conectado com as necessidades de um conhecimento crítico e que contribua para o bem pensar, para o pensar com lucidez, de forma contextual e global.

O conjunto das informações cotejadas e analisadas na pesquisa (SANTOS, 2019) indica a relevância do desenvolvimento de ações formativas em tecnologias e mídias digitais, sob a perspectiva dos pressupostos teóricos do Pensamento Complexo, a fim de orientarem, subsidiarem (teórica e metodologicamente), acolherem, acompanharem e assessorarem os professores no processo de utilização pedagógica das TMD no contexto escolar.

Sobre os autores

TAÍS WOJCIECHOWSKI SANTOS • Secretaria Municipal da Educação de Curitiba. E-mail: taiswki@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6789-9773> (<https://orcid.org/0000-0002-6789-9773>) .

TAÍS WOJCIECHOWSKI SANTOS • Universidade Federal do Paraná. E-mail: antunesdesa@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5979-9265> (<http://orcid.org/0000-0001-5979-9265>) .

Referências

ARAÚJO, M. T. M. de A.; SÁ, R. A. de. **Saber tecnológico:** a construção do saberes docentes à luz da epistemologia da complexidade. Curitiba: Appris, 2021.

BEHRENS, M. A.; OLIARI; A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional a complexidade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7,

n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de Sá. **Professores do Brasil:** impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado:** novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores.** Porto alegre: Artmed, 2010.

KLAMMER, C. R. **Formação continuada para a prática docente no paradigma da complexidade com o uso das tecnologias da informação e comunicação.** 303 f. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba, 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias:** o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAES, M. C. A formação do educador a partir da complexidade e da transdisciplinaridade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p.13-38, set./dez. 2007.

MORAES, M. C. **Complexidade e currículo:** por uma nova relação. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 9, n. 25, 2010.

MORIN, E. Por uma reforma do pensamento. In: VEGA, A. P.; NASCIMENTO, E. P. do. (Org.). **O pensamento complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

MORIN, E. **Ciência com consciência.** 8. ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa: Instituto Piaget, 5. ed., 2008.

MORIN, E. **Meu caminho:** entrevistas com Djénane Kareh Tager. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. 22 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015a.

MORIN, E. **Ensinar a viver:** manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, E. **Site oficial internacional.** Disponível em: <http://edgarmorinmultiversidad.org/> (<http://edgarmorinmultiversidad.org/>). Acesso em: 22 de jul. de 2018.

NOVOA, A. (Org.). **Profissão Professor.** Portugal: Porto, 1999. 2 ed. Coleção Ciências da Educação.

NOVOA, A. Nada substitui um bom professor: propostas para uma revolução no campo da formação de professores. In: GATTI, B. A. et al. **Por uma política nacional de formação de professores.** São Paulo: Unesp, 2013.

PETRAGLIA, I. C. Complexidade e auto-ética. **EccoS Rev. Cient.**, UNINOVE, São Paulo, v. 2, n.1), p. 9-17. jun. 2000.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. (Org.). 1. ed. **Formação de educadores para o uso da informática na escola.** Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

PRECOMA, E. A.; MACHADO, E. M.; SÁ, R. A. de. Pedagogia Complexa e Pedagogia Social: Tecendo Aproximações. **Revista Plurais** [recurso eletrônico] v. 7, n. 1, jan./jun.2017.

SÁ. R. A. de. Pedagogia e complexidade: diálogos preliminares. **Educar**, Curitiba, n. 32, p. 57-73, 2008. SÁ. R. A. de. Cientificidade da pedagogia e os pressupostos do Pensamento Complexo. **Revista Educativa**. Goiânia, v. 15, n. 2, p. 309-321, jul./dez. 2012.

SÁ. R. A. de. O Projeto Político – Pedagógico da escola: diálogos com a complexidade. In: SANTOS, A.; SUANNO, J. H.; SUANNO, M. V. R. (Org.).

SÁ, R. A. de. Contribuições teórico-metodológicas do pensamento complexo para a construção de uma pedagogia complexa. In: SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. (Org.). **Teoria da Complexidade – contribuições epistemológicas e metodológicas para uma pedagogia complexa.** Curitiba: Appris, 2019, p.17-63.

SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. Construtos teóricos do saber da ética para uma pedagogia complexa. **Polyphonia**, Universidade Federal de Goiás, v. 32/1, p.50-65, jan.-jun. 2021.

SOUZA, R. C. C. R. de. Formação de professores: tempos de vida-tempos de aprendizagem. In: SANTOS, A.; SUANNO, J. H.; SUANNO, M. V. R. (Org.). **Didática e formação de professores:** complexidade e transdisciplinariedade. Porto Alegre: Sulina, 2013.

SUANNO, M. V. R. Reorganização do Trabalho Docente na Educação Superior: inovações didáticas. In: SUANNO, M. V. R.; PUIGGRÒS, N. R. (Org.). **Didática e formação de professores:** perspectivas e inovações. Goiânia: CEPED Publicações e PUC Goiás, 2012.

SUANNO, M. V. R. Didática transdisciplinar emergente. In: SANTOS, A.; SUANNO, J. H.; SUANNO, M. V. R. **Didática e formação de professores:** complexidade e transdisciplinariedade. (Org.). Porto Alegre: Sulina, 2013.

UNESCO/BRASIL. **Por uma educação transformadora:** os sete saberes da educação para o presente. Carta de Fortaleza, 24 de set. de 2010. Conferência Internacional sobre os Sete Saberes Necessários à Educação do Presente (Fortaleza, Ceará – Brasil), promovida pela Unesco e pela Universidade Estadual do Ceará (UEC), em colaboração com a Universidade Católica de Brasília (UCB) e com outras universidades brasileiras e internacionais. Disponível em: http://uec.e.br/eventos/spcp/anais/carta_de_fortaleza_i.html (http://uece.br/eventos/spcp/anais/carta_de_fortaleza_i.html). Acesso em: 24 maio 2018.

SEÇÃO 2

AUTORES

Eude de Sousa Campos • Valter Gomes Campos

Formação de Professores por meio de Cursos de Graduação Presenciais e em Educação a Distância – EAD: diálogo com a teoria do ensino desenvolvimental de Davydov

160

Introdução

Nas últimas décadas, há forte consolidação das concepções neoliberais nas políticas educacionais no Brasil, as quais apontam como finalidade educativa central o desenvolvimento dos alunos, de modo que se apropriem de competências voltadas ao mundo do trabalho, também, em uma lógica neoliberal. Nesse contexto, a principal estratégia usada no Brasil para a naturalização do predomínio do capitalismo foi a adoção de políticas educacionais ancoradas em princípios neoliberais de terceira via, conhecidas como pedagogia da hegemonia (NEVES, 2013). O êxito de tais estratégias se deu pela disseminação de algumas ideias, dentre as quais, a melhoria da qualidade de ensino que, em um contexto ressignificado, se torna a conquista de uma qualidade social da educação por meio da participação tutelada de todos (organismos internacionais, governo, empresários e trabalhadores).

Para alcançar tal objetivo, de forma mascarada, escamoteada, entre outras medidas, houve a diversificação e a massificação da educação superior por meio da estruturação de um subsistema de educação integrado pelas instituições de ensino, as universidades interiorizadas ou regionais, os institutos profissionais, as universidades virtuais e de educação a distância, públicas e privadas. Isso aconteceu, inclusive, na formação de professores, o que contribuiu para cooptação destes profissionais para a implementação de políticas públicas de qualidade social e a disseminação da pedagogia da hegemonia.

Essa massificação se deu e se dá por meio de cursos presenciais e a distância, que formam professores cuja formação intelectual se consolida a partir do conhecimento empírico e oferecem ao mercado profissional os professores necessários ao atendimento dos requisitos mínimos da obrigatoriedade escolar. Assim, eles educam a massa de trabalhadores o suficiente para que produzam, cada vez mais, em condições de exploração, sem a aprendizagem crítica dos conteúdos como condição para poderem analisar e compreender o mundo em que vivem e, logo, questionarem esse processo de produção. Tal contexto pode explicar, em parte, a baixa qualidade da formação de professores e do ensino na educação básica.

A partir desta constatação, surgem vários questionamentos, dentre os quais os que norteiam este texto: É possível a formação adequada de professores para mudar essa realidade? A formação de professores, por meio de cursos a distância, pode acontecer em uma nova perspectiva?

Para refletir sobre os questionamentos supracitados, primeiramente, é preciso apresentar o tipo de formação aqui defendida. Em síntese, é a formação na perspectiva histórica, crítica e dialética que: a) capacite os professores a construírem, com autonomia, sua concepção de mundo para que sejam capazes de discernir sobre a natureza de projetos societários e de sociabilidade, imprescindíveis a uma formação humana emancipatória; b) propicie consistente base teórica e epistemológica, fortemente associada às práticas profissionais; c) habilite para a análise dos conceitos científicos, considerando os aspectos históricos e epistemológicos; d) contribua para o domínio da área pedagógica e seus temas, inclusive, o uso das tecnologias; e) articule o domínio dos conteúdos das disciplinas e de seus métodos investigativos com os saberes e habilidades para ensinar tais conteúdos, ou seja, que se realize a necessária interligação entre as dimensões epistemológicas e pedagógicas no ensino; f) articule a didática e as didáticas específicas; g) aconteça pela pesquisa associada ao trabalho; h) conceba os alunos como sujeitos de sua aprendizagem; i) leve a assumir o papel de mediador na formação da personalidade dos alunos; j) incorpore, na prática docente, a dimensão política como cidadãos e formadores de cidadãos e profissionais.

Em segundo lugar, tal formação docente deve se consolidar em um exercício profissional que contribua com a formação dos alunos para: a) serem emancipados com capacidade para a autodeterminação racional, domínio da cultura geral de base, da ciência e da arte; b) serem sujeitos de sua aprendizagem; c) se apropriarem dos conhecimentos e, assim, formarem um método teórico-conceitual de pensar e atuar; d) transformarem os conteúdos em objetos do pensamento, em conceitos teóricos; e) se desenvolverem a partir da organização da sua aprendizagem, pois o ensino promove o desenvolvimento mental/intelectual por meio da aprendizagem dos conteúdos da cultura e da ciência, desenvolvidas social e historicamente; f) serem capazes de pensar sobre o pensamento e terem o desejo em aprender; g) atuarem de forma crítica, consciente e transformadora no seu meio social (LIBÂNEO, 2015).

Diante do apresentado, é possível uma formação docente que contemple uma perspectiva histórica, crítica e dialética, por meio da Educação a Distância?

Para responder a essa questão, apresenta-se a Educação a Distância (EaD) aqui defendida, por meio dos seguintes pressupostos: a) antes de mais nada, trata-se de educação, portanto, deve se embasar em teorias e conceitos próprios do campo da educação para seu planejamento e execução; b) trata-se de educação que pode acontecer em tempos e locais diferentes, mas não pode ser distante e não pode acontecer sem a mediação de um professor; c) é preciso clareza de quais concepções teórico-pedagógicas norteiam o planejamento, o desenho educacional e a execução do curso nesta modalidade; d) a fundamentação teórica e a forma com que o professor desenvolve as atividades de aprendizagem é fundamental para o sucesso da formação aqui defendida; e) é uma modalidade que pode ofertar cursos/disciplinas em escala, respeitada a relação adequada de quantidade de alunos por professor, mas sem a ocorrência da massificação da educação; f) é uma modalidade que permite o acesso democrático à educação superior, pensado aqui na verdadeira acepção dos termos e não em sua ressignificação neoliberal; g) como outras modalidades, a EaD tem limites e possibilidades, que não podem torná-la, de um lado, algo odioso a serviço do *status quo* e nem, de outro, a panaceia da educação brasileira.

Vale lembrar, ainda, como apresentam Coelho, Costa e Motta (2021, p. 2) que:

Temos um público cada vez mais conectado às redes de computadores e às mídias sociais e, por outro lado, um caminhar caudaloso e moroso no cenário

nacional em favor da expansão e da integração pedagógica das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Diversos estudos nacionais recentemente publicados têm apontado a necessidade de se repensar o letramento, os usos das TIC e a atuação dos professores (BONILLA; PRETO, 2015; FARR, 2014; GIACOMAZZO, 2015; OLIVEIRA; GIACOMAZZO, 2017; SOUZA, 2007).

Isso leva à necessidade da formação de professores por meio da tecnologia e para a utilização da tecnologia na sua atividade docente.

Uma vez apresentados o tipo de formação, os resultados esperados no exercício profissional e o tipo de EaD aqui pensados, é preciso adotar um caminho teórico que possa nortear a adequada formação de professores nessa modalidade. Dentre os vários caminhos, a teoria do ensino desenvolvimental de Davydov¹ se apresenta como uma possibilidade exitosa, conforme pesquisas e estudos realizados ao longo das duas últimas décadas (LIBÂNEO, 2004, 2008, 2014, 2015, 2016; LIBÂNEO; FREITAS, 2007; FREITAS, 2011, 2016; PERES; FREITAS, 2013, 2014; FREITAS; ROSA, 2015; ROSA; SYLVIO, 2016; ROSA; DAMAZIO, 2016). Esses autores apontam possibilidades de mudanças no ensino para promover o desenvolvimento dos alunos, a partir dos princípios da teoria do ensino desenvolvimental e indicam formas de organização da atividade de estudo dos alunos; tais possibilidades podem ser perfeitamente pensadas na perspectiva da formação de professores, tanto nas disciplinas cursadas nos cursos de graduação de Licenciaturas, como nos estágios e na futura prática docente dos licenciados.

A concepção de Davydov como possibilidade teórica para formação de professores

As possibilidades da teoria do ensino desenvolvimental para os cursos de formação de professores e o exercício da docência se apresentam como alternativas concretas, uma vez que o aprendizado de conteúdos específicos não propicia a compreensão e clareza, quanto aos seguintes aspectos: para que ensinar? O que ensinar? Para que os alunos aprendem e o que aprendem? Nesse contexto, a questão não é simplesmente aprender, tampouco aprender a

aprender ou apenas aprender a fazer, como advoga a pedagogia da hegemonia. Antes, é preciso refletir sobre a aprendizagem dos conteúdos escolares historicamente construídos, ou seja, analisar o conhecimento culturalmente apropriado pela humanidade ao longo do tempo. É a compreensão do objeto como conceito teórico, o que capacita o indivíduo a uma percepção que ultrapassa a aprendizagem de conteúdos de forma fragmentada para promover o seu desenvolvimento humano integral (FREITAS; ROSA, 2015; LIBÂNEO, 2015).

163

Não se trata apenas da seleção de “partes” e “releituras” do conhecimento, mas de identificar, no desenvolvimento histórico, nos métodos de investigação e nos conceitos que constituem o objeto científico de estudo, quais são os aspectos fundamentais e indispensáveis à formação do pensamento teórico para o processo de aprendizagem do indivíduo.

Na perspectiva de um ensino que habilite o aluno a pensar sobre objetos e indagações do mundo real de forma dialética, é necessário que tal ensino estimule o desenvolvimento mental subjetivo do aluno. Um ensino que leve o discente a um processo de investigação para avançar na formação de conceitos, ou seja, o aluno sofrerá transformações em suas formas de pensar, analisar e estabelecer relações com o seu contexto real (DAVYDOV, 1982, 1988c). Para Davydov (1988d), a aprendizagem dos conteúdos escolares configura-se como um tipo especial de atividade que busca não apenas transmitir a cultura humana, historicamente acumulada, mas promove o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, da memória, consciência e autorreflexão. A escola deve propiciar mudanças qualitativas nos processos mentais dos alunos e, como consequência, desenvolver as suas personalidades.

Assim, por meio de ações mentais de apropriação dos conhecimentos e conceitos produzidos pela humanidade, acontece a transição das ações desenvolvidas coletiva e externamente (interpsíquicas) para as ações no plano verbal e sua paulatina interiorização, o que as transforma em operações mentais, atos mentais individuais (intrapsíquicos) (VYGOTSKY, 1984).

O pensamento teórico opera com conceitos. Ter um conceito sobre um objeto (material, cultural, científico, ético, político, estético, outros) significa, a partir da unidade entre o sensorial e o racional, saber reproduzir mentalmente seu

conteúdo, dominar o procedimento geral de sua construção mental. A ação mental de construção e transformação do objeto constitui o ato de sua compreensão e explicação. Entender significa expressar em forma de conceitos, o que, por sua vez, significa compreender a essência do objeto.

A atividade de apropriação dos conceitos científicos e das ações mentais, num processo similar ao que a humanidade precisou para produzi-los, permitirá que o aluno os assimile ou aprenda, o que só pode ser realizado plenamente no ambiente educacional pela mediação do professor.

Os professores precisam dominar a lógica investigativa do objeto a ser ensinado e, ao planejar a aula e os conteúdos, devem integrar os aspectos epistemológicos e as abordagens didático-pedagógicas, tendo em vista a ascensão do abstrato para o concreto (lógica dialética) durante a realização da tarefa. Isso propiciará a internalização e formação dos conceitos científicos, no decorrer da realização da atividade de estudo.

A aprendizagem acontece nesse movimento mental, logo, não é definir e/ou memorizar fatos e dados isolados, mas construir significados e a compreensão da relação universal/particular durante a realização da atividade de estudo, a qual permitirá ao indivíduo conhecer o conceito por meio do pensamento teórico. Hedegaard (2008) conceitua a aprendizagem como uma mudança na pessoa e em sua relação com o mundo social e material. Essa mudança decorre de transformações na utilização de ferramentas culturais, para além da sala de aula.

Ainda conforme Hedegaard e Chaiklin (2005), o ensino deve propiciar ao aluno desenvolver suas capacidades de análise e interpretação sobre sua situação histórica de vida. A escola deve garantir ao discente apropriar-se da capacidade de utilizar os conteúdos na compreensão do mundo social e natural, além de participarem da vida social em diferentes contextos. Desse modo, é importante considerar sempre a origem cultural do aluno e as condições históricas vivenciadas, para se programar o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, o aluno é o sujeito da atividade de estudo, a qual deverá permitir a reflexão, de modo que se desenvolva a autoconsciência, ou seja, a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, dirigir a própria conduta e

aprender/estudar, a partir de motivos que o levem a sentir a necessidade de estudar. Assim, ele adquire uma ferramenta de pensamento que serve de associação com outros conceitos e com a sua vida cotidiana, uma vez que passa a compreendê-la de forma mais elaborada e consciente porque a pensa e age utilizando os conceitos adquiridos.

Portanto, os alunos das licenciaturas devem se tornar sujeitos das suas atividades de estudo, adquirir essa ferramenta de pensamento, para que possam, posteriormente, ensinar seus alunos a se tornarem, também, sujeitos das suas atividades de estudo, de forma que consigam pensar e agir concretamente, utilizando os conceitos construídos.

Ao ensinar os conteúdos escolares, o professor não transmite apenas o conteúdo do conhecimento, mas também as formas de pensamento que deram origem a este conhecimento. Assim, ao descrever e explicar o funcionamento do sistema respiratório, por exemplo, o professor não apenas ajuda a criança a internalizar conceitos como “sistema” e “respiratório”. Ele precisa ajudar na constituição de novas formas de pensamento como “descrever”, “explicar”, “sistematizar”. Além disso, o conceito de sistema respiratório precisa ser compreendido estrutural e funcionalmente com outros sistemas do corpo humano em sua conexão essencial com o conceito de vida humana que, por sua vez, é central na Biologia (FREITAS; ROSA, 2015). Exposta assim, mesmo em forma de síntese, evidencia-se que essa abordagem teórica pode, concretamente, contribuir com a formação de professores e para o exercício profissional docente capaz de contribuir com uma formação intelectual humana integral.

Logo, se as bases da consciência e da formação do pensamento teórico se formam nos alunos durante a assimilação de conhecimentos e atitudes no processo da atividade de estudo, em uma tarefa para ser realizada como um desafio/problema, a teoria do ensino desenvolvimental pode ser uma concepção teórica alternativa para o planejamento e execução de cursos por meio da EaD, uma vez que o ensino e aprendizagem nessa modalidade se dá, essencialmente, por meio de atividades de estudo.

ele. A tarefa envolvendo problemas com o novo conhecimento a ser aprendido deve requerer dos alunos ações mentais correlatas a esse conhecimento e a apreensão teórica do conceito por meio de ações teórico-práticas para sua solução e concretização do conceito. Para que esse processo ocorra, o professor formador (que planeja e é responsável pela disciplina) e o professor-tutor (que acompanha diariamente os alunos) serão mediadores essenciais, ou seja, a ideia do ensino com pesquisa é a de que o professor faça pesquisa enquanto ensina, presente na noção de ensino como “experimentação formativa”, em que o professor intervém ativamente por meio de tarefas nos processos mentais das crianças e produz novas formações por meio dessa intervenção (DAVYDOV, 1988d, p. 53).

A concepção de Davydov como referência para construção das disciplinas e seus planos de ensino

Em uma perspectiva desenvolvimental, a organização do ensino é realizada de modo a possibilitar o processo de aprendizagem do aluno por meio do trabalho mental de abstração e generalização das relações presentes em determinado objeto de conhecimento. Isso será possível por meio da análise integral e da descoberta da gênese e estudo deste objeto em um percurso historicamente construído pelos cientistas, de modo que o aluno consiga identificar sua relação universal, a qual se constitui como princípio geral constituinte do objeto.

Quando o aluno abstrai esse princípio geral explicativo, ele o utiliza na compreensão das demais relações do objeto, de modo a formar um conceito teórico, que expressa a unidade entre a aparência e a essência desse objeto. Em síntese, a relação universal, como princípio geral do objeto, é utilizada como procedimento geral de análise em diversificadas situações particulares e concretas em que o objeto se apresenta na realidade social e concreta do indivíduo (DAVYDOV, 1982, 1988b).

Para desenvolver um conteúdo disciplinar por meio dessa lógica de pensamento, pode-se elaborar o mapa conceitual² da disciplina da qual se originam os conceitos-chave que compõem a sua ementa. Sobre esses conceitos-chave será realizado o trabalho mental de abstração e generalização das relações presentes em cada objeto de conhecimento até a internalização do conceito teórico do objeto.

Para a aprendizagem dos alunos por meio dessa lógica de pensamento, podem-se organizar planos de ensino desses conceitos-chave, de modo a organizá-los como uma tarefa de estudo para a descoberta e utilização da relação universal de cada conceito. É necessário considerar que, no início da realização da tarefa de estudo, nem sempre o estudante sente vontade ou necessidade de apropriar-se do conhecimento do objeto em questão; por isso, a tarefa deve contemplar situações que estimulem essa necessidade, como, por exemplo, desafios, problemas ou pergunta (DAVYDOV, 1988b; 1999).

Para Hedegaard (1996), a pesquisa de ensino caracteriza-se como um movimento de exploração dos estudantes, a partir das tarefas preparadas pelo professor, partindo de conceitos cotidianos e retornando a eles de forma transformada e denominada conceitos teóricos. Para a autora, é imprescindível que o motivo do aluno seja considerado na realização do experimento de ensino. Mediante tarefas preparadas para o conteúdo, o aluno deve ser instigado, com questionamentos relacionados ao princípio geral do conteúdo e analisar questões que explorem o problema apresentado.

Hedegaard (2008) destaca que o pesquisador precisa ter rigor metodológico ao desenvolver a pesquisa. É importante a utilização de modelos que considerem as práticas institucionais, de vida em contextos locais e os valores principais a serem apropriados pelos alunos, nos quais o conteúdo de aprendizagem promoverá desenvolvimento intelectual.

Portanto, faz-se necessário o planejamento das tarefas de caráter investigativo, que levem ao movimento de pensamento que vai do aspecto geral e abstrato do objeto para seu aspecto particular e concreto. Uma ação dialética com o objeto de forma teórico-prática, coletiva-individual, abstrata-concreta em permanente movimento na atividade pensante do aluno.

No início, essa tarefa será realizada coletivamente, mas, gradativamente, ela vai sendo internalizada até que possa ser realizada pelo aluno de forma individual, sem que seja necessária a ajuda dos outros (DAVYDOV, 1982; 1988b; 1988c). Por meio dessas tarefas, o aluno adquire o conhecimento, forma novas ações mentais, estabelece novas relações, desenvolve novos caminhos e lógicas de

pensamento, formando conceitos inter-relacionados com uma rede conceitual na área daquele conhecimento estudado.

Portanto, na formação de professores, os licenciandos devem ter a aprendizagem prática dessa teoria por meio de disciplinas que sejam ofertadas nessa concepção, bem como devem aprender e, na prática dos estágios, utilizarem o ensino desenvolvimental no planejamento de aulas, de forma concreta. Esse tipo de formação pode se utilizar dos recursos tecnológicos aplicados às aulas presenciais, nas aulas mediadas por tecnologia e, também, de forma muito consistente na EaD.

A concepção de Davydov como referência na construção dos planos de ensino

O plano de ensino é um procedimento da atividade do professor. É composto por uma organização de atividades de ensino-aprendizagem, planejadas em uma sequência de tarefas de estudo previamente elaboradas, considerando as condições reais dos alunos, cuja finalidade é alcançar os objetivos de aprendizagem. Logo, será possível organizar o processo de ensino e aprendizagem de um conteúdo científico de modo a definir as ações a serem realizadas para um determinado conteúdo. Tais ações, desenvolvidas durante as aulas, objetivam promover o desenvolvimento intelectual dos alunos e suas habilidades de pensamento para que consigam estudar o objeto científico em sua totalidade, em um processo de aprendizagem investigativa com a mediação do professor. Portanto, a aprendizagem deve propiciar ao estudante dominar ferramentas mentais que lhe permitam pensar o objeto em uma condição geral para entendê-lo em qualquer situação particular relacionada.

Ao organizar o plano e as atividades de ensino, devem ser considerados os fatores socioculturais dos alunos, a interação coletiva e a formação da ZDP (Zona de Desenvolvimento Proximal) de quem aprende. Para Vygotsky, tal conceito refere-se às diferenças existentes entre o aprendizado pré-escolar e o escolar, ou seja, entre aprendizagem espontânea e a aprendizagem sistematizada. De acordo com Vygotsky (1993, p. 164), “[...] o aprendizado escolar produz algo fundamentalmente novo no desenvolvimento da criança”. Tal modificação foi

denominada de Zona de Desenvolvimento Proximal e explicada da seguinte forma:

[...] é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1993, p. 96).

A fundamentação teórica Davydoviana, utilizada na elaboração do plano de ensino, baseia-se na perspectiva de um ensino escolar para o desenvolvimento humano. Nessa estruturação, o professor deve organizar a sequência da aprendizagem dos alunos, tendo o ensino como uma atividade mediada para formar ações mentais que levem ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Ao analisar e organizar o conteúdo científico, o professor precisa ter clareza dos motivos, necessidades e desejos de quem aprende, considerando a atividade principal que é a aprendizagem e a fase de desenvolvimento dos estudantes.

Assim, a elaboração do plano de ensino deve acontecer de forma que o estudante possa identificar o núcleo conceitual do objeto a ser ensinado para levá-lo à capacidade de fazer generalizações do pensamento, transitar com o conceito e entender qualquer situação particular inter-relacionada a ele. Portanto, analisar o conteúdo implica estabelecer uma relação geral básica do conceito do objeto científico. Por exemplo, o conceito “animal vertebrado” configura-se como a formação da coluna vertebral e o canal medular que abriga a medula espinhal. A partir do momento em que o aluno consegue perceber tal princípio geral, enquanto essencial a todo vertebrado, poderá trabalhar com qualquer situação particular relacionada a esse conceito.

A partir das reflexões já apresentadas, o Plano de ensino da Disciplina se desdobrará no plano de ensino de cada conceito-chave, o qual poderá ensejar, ainda, a subdivisão em diversos conceitos importantes que compõem esse conceito-chave. Cada conceito-chave e cada um dos conceitos que o compõe deve ser precedido da sua análise, para explorar sua origem, contradições e desenvolvimento científico, com o objetivo de identificar alguma relação universal que possa ser alcançada pelos alunos na tarefa, o que acontecerá por meio de problemas e questões a serem investigadas e solucionadas pelos alunos. Para tanto, deve-se partir do princípio geral do objeto a ser trabalhado, pensado na tarefa de estudo, mobilizando os alunos a descobrirem uma relação universal desse objeto (DAVYDOV, 1982).

Por sua vez, a consecução do plano de ensino de cada conceito e sua validação deve ser precedida por uma tarefa diagnóstica baseada em questões problemas, que permitam aos alunos a relação do conceito com o seu dia a dia e com o conhecimento prévio sobre o conceito em questão. Voltando ao exemplo do conceito teórico “animal vertebrado” na disciplina Ciências no Ensino Fundamental, poderiam ser enunciadas algumas questões problemas:

168

- 1) imagine que você está andando na rua e se depara com um sapo. O colega ao seu lado diz a você se tratar de um animal invertebrado. O que você sabe sobre sapo? Qual método utilizará para investigar o animal e explicar se ele é realmente um invertebrado? 2) durante a aula de ciências um professor disse que a vaca, a baleia e o homem são animais que possuem grande semelhança. Que método pode ser utilizado para saber se essa afirmação é correta? 3) você foi passar o final de semana na fazenda e ao andar pelo pasto se deparou com uma cobra venenosa (cascavel). Como estava atento conseguiu afastar-se e não foi atingido pela cobra. Seu pai afirmou que o animal é um réptil perigoso. O que você tem a dizer sobre répteis? Como vamos investigar para saber se a cascavel é réptil? (CAMPOS, 2019, p. 212).

Por meio dessa tarefa diagnóstica, será possível identificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre animal vertebrado. Também, será possível verificar como operam o pensamento na análise dos problemas relacionados a animal vertebrado e em situações de seu dia a dia, experiências, vivências e práticas comuns de vida (HEDEGAARD; CHAIKLIN, 2005).

A análise dos resultados dessa tarefa servirá para a elaboração do plano de ensino de cada conceito, facilitando a ligação das ações propostas às experiências e motivos dos alunos para aprender o conceito teórico em questão. O plano de ensino se compõe de tarefas de estudo para investigar o objeto de conhecimento.

Cada ação prevista na tarefa de estudo precisa levar o aluno à reflexão, à interação e ao diálogo, os quais permitem a expressão de convergências e divergências de ideias. Esse exercício leva à produção de argumentos, à defesa de pontos de vista, a mudanças mentais que adquirem consistência na medida em que se desenvolve a reflexão sobre si na relação com a realidade e se opera o pensamento conceitual.

Nesse contexto, o plano de ensino para aprendizagem de conceitos pode ser composto por: a) Ações motivadoras iniciais, que são problematizações iniciais apresentadas pelo professor para motivar e mobilizar o estudante a uma busca investigativa. Elas são desenvolvidas por meio de: a.1) *Materiais* que podem ser diversificados, tais como: vídeos, casos reais, reportagens, charges, games e outros, com intuito de atrair a atenção e mobilizar os estudantes; a.2) *Condições* que devem contemplar espaço, tempo e disponibilidade de tecnologia para atrair a atenção dos alunos para as informações e, em seguida, permitir a correlação dos conteúdos às suas situações e vivências concretas, de modo a iniciar a operacionalização do pensamento conceitual. Os alunos deverão ser organizados em grupos para discussão e elaboração coletivas de respostas e correlações. Os momentos de diálogos e discussões coletivas e o registro para análise de todos são muito importantes nesse processo; a.3) *Avaliação*, que deverá acontecer em todas as ações realizadas. O professor deve acompanhar e mediar o trabalho dos alunos, levando-os a refletirem sobre como pensaram para obter as respostas. As falas dos alunos devem ser analisadas para apreender o caminho de pensamento utilizado e o resultado alcançado por esse percurso.

Finalmente, as ações da atividade de estudo devem ser realizadas pelos alunos em um contínuo movimento de pensamento em relação ao objeto a ser apropriado. A atividade de estudo sobre o novo objeto de conhecimento deve requerer dos alunos ações mentais para a apreensão teórica do conceito, que se dará por meio de ações teórico-práticas para a solução e concretização do conceito.

O professor deve organizar o caminho para a aprendizagem dos alunos em uma lógica de estudo investigativo do objeto científico a ser interiorizado. O plano e as atividades de estudo planejadas embasam-se em seis ações propostas por Davydov (1988a, p.187), que serão exemplificadas utilizando-se o conceito “animal vertebrado”:

1ª ação: Transformação dos dados da tarefa e identificação da relação universal do objeto estudado. É a principal dentre as demais e consiste em levar o aluno a transformar os dados da tarefa de aprendizagem com a finalidade de descobrir o princípio geral universal do objeto, que deverá ser refletida no correspondente

conceito teórico. Refere-se a uma transformação orientada por uma finalidade dos dados da tarefa, direcionada a buscar, descobrir e distinguir uma relação definida de certo objeto integral. É um conhecimento que o aluno ainda não tem e precisa obter (DAVYDOV, 1988a, p.187).

Para Freitas (2016), esta atividade pode se iniciar por meio de uma problematização a ser resolvida pelos alunos. O problema pode ser na forma de questões ou situação-problema. Os alunos devem reunir as informações e dados encontrados no problema, examiná-los e irem à busca da relação geral universal do objeto, destacando o “nuclear” dessa relação, como base genética e fonte de todas as suas características e peculiaridades. Tal análise configura a primeira ação do processo de formação do conceito. No estudo de “animais vertebrados”, as questões, dentre outras, podem ser: Será que todos os animais vertebrados possuem ossos? Como são os animais vertebrados?

2^a ação: Modelação da relação diferenciada em forma objetivada, gráfica ou literal. É importante ressaltar aqui que nem toda representação pode ser chamada de “modelo de aprendizagem”, a não ser aquela que estabelece a relação universal de um objeto integral e possibilita sua análise posterior. O conteúdo deste modelo deve estabelecer as características internas deste objeto. O modelo de aprendizagem, como produto da análise mental, pode, por si só, ser um meio especial da atividade mental humana (DAVYDOV, 1988a, p. 189).

Conforme explica Freitas (2016), a criação do modelo é importante como base para outras análises posteriores do objeto. Modelar a relação geral universal coloca os estudantes em um processo simultâneo de criação e de reprodução desta relação. Consiste em criar algo para representar a relação, que já foi historicamente elaborado pelos cientistas, tratando-se, portanto, de uma recriação. No modelo da relação geral universal de “animais vertebrados”, os alunos devem representar a relação mais simples, aquela que está na base da gênese de todo vertebrado. A representação pode acontecer por meio de desenhos, esquemas, dentre outras.

3^a ação: Transformação do modelo. Possui o objetivo de estudar o “nuclear” da relação universal que foi identificado no objeto do conhecimento. Tal transformação permite ao aluno estudar as propriedades da relação universal em seu aspecto concreto e não apenas abstrato (DAVYDOV, 1988a, p. 189).

Freitas (2016) explica que, no modelo, a relação universal aparece com suas propriedades de “forma pura” e abstrata. A transformação do modelo tem a função de possibilitar aos alunos o estudo das propriedades da relação universal em seu aspecto concreto e não apenas abstrato. No trabalho com o modelo, os alunos identificam o “núcleo” do conceito do objeto, mas a adequação do “núcleo” ao objeto só se revela para eles quando extraem daí as múltiplas manifestações particulares.

Portanto, a transformação do modelo servirá como base para que os alunos realizem deduções a partir da relação universal quando forem solucionar outras tarefas em que o objeto é apresentado em contextos particulares. A introdução de mudanças no modelo consiste em introduzir alterações na relação geral universal, ou nos elementos que a compõem, de modo que se altera o núcleo dessa relação e, consequentemente, o resultado.

Sendo assim, qualquer mudança em um dos elementos essenciais que constituem o núcleo do conceito “animal vertebrado” implicará em alterações que o descharacterizam enquanto vertebrado, ou provocam alterações significativas que podem gerar consequências. Ao compreender isso, os alunos reforçam a base genética universal do objeto animal vertebrado, identificam seu vínculo com relações particulares que interferem na forma pela qual se apresenta na realidade e compreendem que ela está sujeita a um processo de transformação.

4ª ação: Construção do sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral descoberto pelos alunos. Tal ação permite aos alunos concretizarem a tarefa de aprendizagem inicial e convertê-la na diversidade de tarefas particulares. A eficácia deste procedimento é verificada na solução de tarefas particulares. Os estudantes as enfocam como variantes da tarefa de aprendizagem inicial e identificam, em cada uma, a relação geral (DAVYDOV, 1988a, p. 190).

Para Freitas (2016), nesta ação, os alunos resolverão várias tarefas tendo como base a relação geral universal e seu vínculo com relações particulares. As tarefas particulares são derivadas da tarefa inicial e eles precisam identificar em cada uma delas a relação universal como procedimento geral para pensar e analisar o objeto em todas as situações reais e concretas.

Assim, o professor pode preparar diversas tarefas em que os alunos utilizarão a relação universal de animal vertebrado para analisar diferentes tipos de vertebrados em diferentes habitats da terra. Os alunos precisam ser capazes de identificar e analisar suas propriedades ainda que estes diferentes tipos de animais apresentem variações anatômicas, morfológicas e funcionais, uma vez que existe entre todos os vertebrados um princípio interno universal comum.

5ª ação: Controle (ou monitoramento) da realização das ações anteriores. O controle consiste em determinar a correspondência entre outras ações de aprendizagem e as condições e exigências da tarefa de aprendizagem. Visa assegurar a plenitude na operacionalização das ações e a forma correta de sua execução (DAVYDOV, 1988a, p. 190).

Freitas (2016) explica que tal ação visa assegurar a realização plena e a execução correta das ações e suas correspondentes operações, determinando se o aluno está correspondendo aos objetivos e às condições estabelecidas na tarefa. O monitoramento permitirá aos alunos saberem se estão apropriando-se da relação geral como procedimento geral de solução do problema, bem como realizarem comparações dos resultados das suas ações com os objetivos apresentados, comprovando a correspondência entre eles e, logo, se está ocorrendo aprendizagem.

O controle será um exame qualitativo substancial do resultado da aprendizagem em comparação com os objetivos planejados para o ensino do conteúdo e, nesse sentido, é um processo de autoavaliação por parte dos alunos, tendo como referência o conteúdo de suas ações, seus fundamentos e a coerência relacionada ao que foi solicitado na tarefa. Os alunos farão uma reflexão consciente e crítica sobre sua atividade de estudo, refletem sobre suas ações mentais e a reorganizam, caso seja necessário.

6ª ação: Avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da aprendizagem dada. Finalmente, o professor realiza avaliação individual com os alunos para verificação da aprendizagem do conceito estudado.

Freitas (2016) afirma que o cerne da avaliação poderá ser orientado pela questão: o aluno se apropriou da relação geral abstrata e foi capaz de utilizá-la para analisar relações particulares concretas do objeto?

O quadro 1 apresenta uma síntese sobre os principais aspectos a se considerar para a realização de cada ação, já apresentada anteriormente.

Quadro 1: Ações desenvolvidas para a realização da atividade de estudo e os aspectos a serem considerados na perspectiva de Davydov (1988)

AÇÃO	OPERAÇÕES	CONDIÇÕES	AVALIAÇÃO
1 ^a	São várias as possibilidades, entre as quais a elaboração de respostas em grupo para perguntas que permitam perceber o que há de comum, semelhante, relacionado entre o conceito e a realidade, o dia a dia, a vivência dos alunos, à correlação entre conteúdos, outros conceitos, enfim, que permitam a operação do pensamento conceitual.	É preciso proporcionar aos alunos as condições para o trabalho coletivo, para o diálogo argumentativo, que permitam relacionar os conhecimentos cotidianos que possuem e o conteúdo apresentado nas estratégias adotadas (recursos audiovisuais / tecnológicos), com as devidas mediações e intervenções do professor. É muito importante que os alunos explicitem e o professor perceba o método que estão utilizando para pensar sobre as questões levantadas. As conclusões de cada grupo devem ser registradas, discutidas e analisadas coletivamente. Na EaD, o AVEA disponibiliza uma série de recursos próprios e conexões com outros recursos digitais, como aplicativos, que permitem atividades muito criativas e apropriadas para a execução desta ação.	Deve ser avaliada a relação feita entre conceitos, entre o conceito em questão e as vivências, o desenvolvimento do conceito desde sua gênese e, especialmente, o caminho do pensamento realizado para as respostas, que deve ser explicitado pelos alunos. O professor avalia se os alunos identificaram a relação universal e, se necessário, intervém para que refaçam o percurso da Ação 1.

AÇÃO	OPERAÇÕES	CONDIÇÕES	AVALIAÇÃO
2 ^a	<p>Os estudantes analisam a relação universal e deduzem como podem representá-la em um modelo concreto.</p> <p>Após construírem o modelo, cada grupo de alunos apresenta seu modelo, explicando o caminho mental trilhado para sua construção.</p>	<p>O professor disponibiliza ou solicita materiais e/ou recursos tecnológicos para a construção do modelo representativo. O professor acompanha e observa cada grupo, fazendo as intervenções necessárias, levando alunos a refletirem, discutirem e agirem na busca de alcançar por meio do modelo que estão construindo a relação universal abstrata desejada.</p>	<p>Os estudantes devem explicitar cada etapa da construção do modelo e avaliar, de forma mútua, se estão de fato apresentando a relação universal do conceito de forma representativa. Se necessário, o professor faz as devidas intervenções e, se for o caso, solicita que o modelo seja refeito.</p>
3 ^a	<p>O professor introduz, nas discussões ocorridas até então, uma alteração, um novo fator no modelo da relação universal (como um erro proposital, por exemplo). Os alunos devem analisar a(s) alteração(ões) e fazer deduções sobre as consequências para o modelo elaborado anteriormente, para em seguida reformular ou afirmar o modelo representativo do conceito.</p>	<p>Os alunos trabalham em grupos para refletir e analisar a mudança na relação universal do conceito e suas correlações. Os grupos expõem explicitamente a análise e conclusão a que chegaram. Depois é realizada a discussão coletiva, com o registro escrito da conclusão geral da turma.</p>	<p>O professor solicita que cada grupo avalie, de forma fundamentada, as suas explicações sobre a mudança do modelo, sempre com base na relação universal. Caso ele identifique que não houve a compreensão clara, solicita que os alunos refaçam o percurso.</p>

AÇÃO	OPERAÇÕES	CONDIÇÕES	AVALIAÇÃO
4 ^a	Analisar e explicitar de forma argumentativa as semelhanças e diferenças entre conceitos com relação universal.	Propor as tarefas que permitam partir do universal para o particular, que devem ser realizadas de forma coletiva, com diálogos e argumentações. Em seguida, cada aluno deve realizar individualmente as suas conclusões.	O professor analisa, primeiramente, se as atividades coletivas responderam as questões propostas e, depois, se os alunos, individualmente, chegaram a argumentações que utilizaram a relação universal e fizeram as conexões com as particularidades dos conceitos específicos correlacionados. Os alunos que não conseguirem atingir o objetivo proposto com a tarefa devem retomar a ação com a ajuda dos colegas que conseguiram fazer as abstrações corretamente.

AÇÃO	OPERAÇÕES	CONDIÇÕES	AVALIAÇÃO
5 ^a	Cada estudante deve fazer um relato sobre o conceito estudado/construído e como foi apreendido, apresentando, também, em que aspectos a nova compreensão se distingue da compreensão do conceito que possuíam antes.	Cada estudante escolhe produzir um parágrafo escrito, gravar um vídeo curto ou fazer um relato verbal sobre o conceito estudado/construído.	O professor e os estudantes analisam os resultados dos materiais produzidos, avaliando se houve a utilização do conceito como procedimento mental na realização da tarefa.

AÇÃO	OPERAÇÕES	CONDIÇÕES	AVALIAÇÃO
6 ^a	<p>O professor aplica um instrumento individual de avaliação da aprendizagem que contenha as mesmas perguntas apresentadas no início da tarefa.</p> <p>Os estudantes respondem individualmente e de forma escrita, argumentando sobre as explicações que dão para as relações identificadas.</p> <p>Depois, faz perguntas sobre conceitos específicos, que podem ser resolvidas utilizando-se como procedimento mental a relação universal do conceito e dela partir para o particular. Os alunos analisam e formulam respostas para solucionar as questões apresentadas.</p>	<p>Os alunos devem produzir reflexões sobre sua forma de pensamento e análise do conceito em questão e suas relações com outros conceitos, com as situações de seu dia a dia, com as experiências, vivências e práticas comuns de vida.</p>	<p>O professor analisa se cada estudante se apropriou da relação universal abstrata do conceito e se consegue utilizá-la para responder às questões propostas e ampliar seu uso para conceitos específicos, em situações particulares e concretas em que o objeto se apresenta na realidade social.</p> <p>Finalmente, avalia o domínio do procedimento geral da construção mental dos conceitos e a consciência formada pelos alunos em relação aos conceitos.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA como ferramenta para o ensino desenvolvimental

O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) é a plataforma/portal digital utilizada para a montagem de cursos/disciplinas na EaD, que permite a disponibilidade e a gestão de conteúdos. Assim, o AVEA possibilita a organização e apresentação dos planos de ensino de cada conteúdo, bem como as atividades usadas para os processos de ensino e aprendizagem, além de permitir os processos de interação entre os professores e alunos, dos alunos com seus pares e, ainda, com a equipe de coordenação do curso.

Para a oferta de uma disciplina, utilizando-se das concepções de Davydov, é necessário que o planejamento das atividades de estudo, nos AVEA e encontros presenciais, aconteça em uma nova lógica de organização, de forma que sua realização aconteça por meio da ação dialética do aluno com o objeto em contextos de interação entre teoria e prática, atividades coletivas e individuais, ascensão do pensamento abstrato ao concreto, em permanente movimento nas transformações mentais do aluno. Por meio das tarefas, ele adquire o conhecimento, forma novas ações mentais, estabelece novas relações, desenvolve novos caminhos e lógicas de pensamento, formando conceitos inter-relacionados com uma rede conceitual na área daquele conhecimento estudado.

É a proposta de um percurso a ser percorrido por meio da comunicação compartilhada com o professor e com os outros alunos por meio de interações e dos materiais didático-pedagógicos (livros, textos, videoaulas, webconferências, wikis, vocabulário conceitual, vídeos, filmes, ilustrações, dentre outros). Nesse percurso, acontece a conversão da atividade externa, social, em atividade interna, individual, resultado da atividade mental (re)produtiva individual realizada com os objetos.

O planejamento das diversas atividades/tarefas a serem disponibilizadas no AVEA exige ações dos docentes, realizadas com os princípios didáticos da teoria do ensino desenvolvimental: a) ensino que desenvolve o indivíduo integralmente; b) caráter ativo da aprendizagem; c) caráter consciente da atividade; d) unidade entre o plano material e o verbal; e) ação mediada pelo conceito. Dentre as ações docentes, decorrentes desses princípios, estão: a elaboração de situações-problema, a promoção de diálogos e sínteses coletivas, a análise das expressões

verbais dos alunos, a elaboração de problemas desencadeadores e a análise da operação mental dos alunos com o conceito.

Portanto, as ações baseadas nesses princípios propiciarão a elaboração de tarefas, com as ações descritas na elaboração dos planos de ensino, anteriormente apresentadas, que podem ser apropriadas, adequadas e ricas para serem desenvolvidas didaticamente com os recursos tecnológicos dos AVEA. Além disso, a formação por meio de EaD capacita os alunos a estudarem por meio da tecnologia e, também, a ensinarem com o uso da tecnologia, o que contribui com processos inovadores e metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Considerações finais

As especificidades geopolíticas e culturais brasileiras precisam ser consideradas para que se identifiquem possibilidades de novas concepções pedagógicas e políticas educacionais, para além das premissas neoliberais que norteiam a Educação Brasileira contemporânea. Em um contexto concreto, as premissas da teoria de Davydov apresentam sólida e consistente possibilidade para promover mudanças no ensino brasileiro, principalmente porque têm como foco central o desenvolvimento humano integral dos estudantes.

A organização proposta pela teoria do ensino desenvolvimental permite considerar o aluno como sujeito que investiga para aprender e aprende para se desenvolver com autonomia. Portanto, tal abordagem de ensino promove aptidões investigativas, auxilia no desenvolvimento de competências e habilidades mentais e no internalizar, pensar e atuar por conceitos, o que se constituirá em novos modos de ação, os quais possibilitarão analisar e resolver problemas em situações concretas da vida prática.

Se essas atividades forem planejadas como atividades de estudo e se a abordagem dos conteúdos selecionados, as aprendizagens e atitudes esperadas pelo professor forem devidamente exploradas por meio dessas atividades, poderá haver um salto de qualidade na educação, quer seja no formato presencial ou EaD, o que, também, poderá ser utilizada para a formação e atuação docente

aqui defendidas. A formação de professores na concepção de educação para a autonomia, mas não individualista e desprovida da ação do professor, constitui uma educação para o conhecimento científico e não para o conhecimento mínimo; enfim, a educação para o desenvolvimento e emancipação humana, bem como a atuação docente como práxis, ação humana transformadora.

É notório que essa é uma perspectiva de formação de professores, e sua consequente atuação profissional, muito diferente daquela oriunda da “pedagogia empresarial”, “hipertecnista”, baseada em conhecimentos mínimos, portanto, desprovida de conteúdo científico, artístico e filosófico mais aprofundado e de análises críticas, próprias da pedagogia da hegemonia. Também, fica evidente a defesa de que essa formação propugnada pode ser realizada por meio da EaD que não é distante, de modo que possibilita a interação e a participação ativa dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

A formação de professores, inclusive por meio da EaD, pensada, planejada e executada na perspectiva da teoria do ensino desenvolvimental poderá ser uma excelente estratégia contra-hegemônica, o que contribuirá para melhorar a qualidade socialmente referenciada da educação brasileira.

Sobre as autoras

EUDE DE SOUSA CAMPOS • Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO. Docente efetivo da Universidade Estadual de Goiás – UEG. Pesquisa nas áreas de educação, educação a distância, ensino de ciências. É membro do Grupo de Pesquisa Teorias da Educação e Processos Pedagógicos, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da PUC Goiás. E-mail: eude.sousa@ueg.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5398788834012464> (<http://lattes.cnpq.br/5398788834012464>)..

VALTER GOMES CAMPOS • Doutor em Educação pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Professor efetivo da Universidade Estadual de Goiás – UEG. Pesquisa nas áreas de educação superior, educação a distância, políticas e gestão educacional. É membro do Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento e Tecnologias Aplicadas (GEDETEC/UEG). E-mail: valter.campos@ueg.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2468267281702373> (<http://lattes.cnpq.br/2468267281702373>)..

Referências

CAMPOS, E. de S. **Ensino para a formação de conceitos em ciências:** contribuições da teoria do ensino desenvolvimental de Davydov. 2019. 265f. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2019.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MOTTA, E. L. O. Formação de professores e integração pedagógica das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): da usabilidade técnica ao letramento digital. **Eccos** – Rev. Cient., São Paulo, n. 58, p. 1-20, e11014, jul./set. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/11014> (https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/11014). Acesso em: 05 out. 2021.

DAVYDOV, V. V. **Tipos de generalización en la enseñanza.** 3 ed. Trad. M. Shuare. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

DAVYDOV, V. V. A atividade de estudo no primeiro período escolar. In: DAVYDOV, V. V. **Problemas do ensino desenvolvimental:** a experiência da pesquisa teórica e experimental na psicologia. Trad. José Carlos Libâneo e Raquel Aparecida Marra da Madeira Freitas. Textos publicados na Revista *Soviet Education*, August/Vol. XXX - N° 8, 1988a, sob o título: “Problems of Developmental Teaching. The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research - Excerpts”, de V.V. Davydov”, a partir do original russo. (Capítulo V).

174

DAVYDOV, V. V. Problems of developmental Teaching – The experience of theoretical and experimental psychological research. **Soviet Education**, [s.l.], v. XXX, n. 8, 1988b.

DAVYDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.** Moscú: Editorial Progreso, 1988c.

DAVYDOV, V. Problems of developmental teaching: the experience of theoretical an experimental psychological research. *In:* DAVYDOV, Vasili. V. **La enseñanza**

escolar y el desarrollo psíquico: investigación teórica y experimental. Tradução: Marta Shuare. Moscú: Progreso, 1988d.

DAVYDOV, V. V. What is real learning activity? In: HEDEGAARD, M.; LOMPSCHER, J. (Eds.). **Learning, activity and development.** Aarhus: Aarhus University Press, 1999.

FREITAS, R. A. M. da M. Aprendizagem e formação de conceitos na teoria de Vasili Davydov. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V.; LIMONTA, S V. (Org.). **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança:** diferentes olhares para a didática. Goiânia: CEPED Publicações, 2011.

FREITAS, R. A. M. da M. Formação de conceitos na aprendizagem escolar e atividade de estudo como forma básica para organização do ensino. **Educativa** (Goiânia. Online), v. 19, p. 388-418, 2016.

FREITAS, R. A. M. da M.; ROSA, S. V. L. Ensino Desenvolvimental: contribuições à superação do dilema da didática. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 613-627, abr./jun. 2015.

HEDEGAARD, M. A Zona de desenvolvimento proximal como base para a instrução. In: MOLL, L.C. **Vygotsky e a educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

HEDEGAARD, M. The educational experiment. In: Hedegaard, M.; Fleer, M. Studying children. **A cultural-historical approach** London: Open University Press, 2008. p. 181-201.

HEDEGAARD, M.; CHAIKIN, S. **Radical-local teaching and learning:** a cultural-historical approach. Aarhus (Dinamarca): Aarhus University Press, 2005.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, 2004.

LIBÂNEO, J. C. Didática e epistemologia: para além do debate entre a didática e as didáticas específicas. In: VEIGA, Ilma P. A.; D'ÁVILA, Cristina (orgs.). **Profissão docente:** novos sentidos, novas perspectivas. Campinas (SP): Papirus, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Didática e docência: formação e trabalho de professores da Educação Básica. *In:* CRUZ, G. B. et al. (Org.). **Ensino de didática:** entre recorrentes e urgentes questões. Rio de Janeiro: FAPERJ/Quartet, 2014.

LIBÂNEO, J. C. Formação de professores e didática para o desenvolvimento humano. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 629-650, abr./jun. 2015.

LIBÂNEO, J. C. A teoria do ensino para o desenvolvimento humano e o planejamento de ensino. **Educativa**, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 353-387, maio/ago. 2016.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. M. Vygotsky, Leontiev, Davídov: contribuições da teoria histórico-cultural para a didática. *In:* SILVA, C. C.; SUANNO, M. V. R. (Org.). **Didática e interfaces**. Rio de Janeiro/Goiânia: Descubra, 2007.

NEVES, L. M. W. O professor como intelectual estratégico na disseminação da nova pedagogia da hegemonia. *In:* REUNIÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPEd, 36, **Trabalho encomendado**. Goiânia-GO – 29 de setembro a 02 de outubro de 2013, 15 p.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. **IHMC CmapTools**, p. 1–36, 2008.

PERES, T. F. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Matemática no Ensino Médio: ensino para a formação de conceitos e desenvolvimento dos alunos. **Praxis Educativa**, Ponta Grossa, v.8, n. 1, p. 173-196, jan./jun. 2013.

PERES, T. F. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Ensino desenvolvimental: uma alternativa para a educação matemática. **Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação** (Unisul), [s. l.], v. 8, p. 10-28, 2014.

ROSA, J. E.; DAMAZIO. A. Movimento conceitual proposto por Davydov e colaboradores para o ensino. **Educativa**, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 449-473,

maio/ago. 2016.

ROSA, S. V. L.; SYLVIO, M. C. Teoria histórico-cultural e teoria do ensino desenvolvimental: bases para uma epistemologia psicológico-didática do ensino. **Educativa**, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 419-448, maio/ago. 2016.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

SEÇÃO 2

AUTORES

Leandro Vasconcelos Baptista • Regiane Machado de Sousa Pinheiro • Carine Silva Santos • Paulo Henrique Pereira da Silva • Denise Borges Barbosa Adda • Daniela Lima Figueiredo Echalar

As Licenciaturas a Distância em Ciências Biológicas no Estado de Goiás: que concepções de formação de professores?

176

Introdução

Desde a década de 1990 as instituições de ensino superior no Brasil vêm sofrendo reajustamentos de modo a atender as demandas do projeto econômico neoliberal (ARAÚJO, 2014; MALANCHEN, 2015). Desencadeou-se, então, uma expansão do setor privado, não apenas na área de produção, mas também na esfera dos direitos sociais. No campo educacional, tal fato implicou em uma intensificação do processo de mercantilização da educação.

A inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação brasileira, e o sentido de inovação imposto pelos documentos legais oriundos desse período, têm sido utilizados como estratégias para alinhamento das políticas educacionais às orientações neoliberais. O que acaba se configurando numa espécie de projeto de sociedade que está longe de contribuir para a transformação significativa da sociedade, tendo em vista que o Estado passa a considerar a educação como mercadoria, sujeita à livre concorrência de mercado. Nesse processo, há a ampliação da fragmentação e fragilização do trabalho docente e a implementação de uma pedagogia instrumental, baseada em resultados (ARAÚJO, 2014; BARRETO, 2004; EVANGELISTA, 2014; LOMBARDI, 2010; PEIXOTO; ECHALAR, 2017).

Corroborando essa lógica, o comunicado final da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), feito na World Conference on Higher Education (Conferência Mundial sobre Educação Superior), em Paris, no ano de 2009, defendeu o uso de tecnologias da informação e comunicação nos

processos de ensino e aprendizagem, alegando que essas TIC apresentam grande potencial para o aumento da qualidade de acesso e o sucesso da Educação no mundo (UNESCO, 2009).

O relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), elaborado no ano de 2015, aponta, por sua vez, que a inserção massiva de tecnologias em países com grande desigualdade educativa, como é o caso do Brasil, não resulta em melhorias significativas no processo de ensino e aprendizagem.

[...] os resultados também mostram nenhuma melhoria apreciável no desempenho dos alunos em leitura, matemática ou ciência nos países que investiram pesadamente em TIC na educação. E talvez a descoberta mais decepcionante do relatório é que a tecnologia é de pouca ajuda para diminuir o fosso de competências entre estudantes favorecidos e desfavorecidos. Simplificando, garantindo que toda criança atinge um nível básico de proficiência em leitura e matemática é necessário fazer mais para criar igualdade de oportunidades do que subsidiar o acesso a dispositivos e serviços de alta tecnologia (OCDE, 2015, p. 3).

De qualquer forma, é fato que o atual momento vivido pela sociedade contemporânea, principalmente em função dos rápidos avanços tecnológicos, vislumbra possibilidades e desafios à educação, especialmente no que diz respeito à educação a distância (EAD), que vem ganhando espaço nas políticas governamentais a partir do discurso de democratização do conhecimento.

Podemos considerar como marco inicial do projeto de regulamentação da Educação a Distância (EAD) no Brasil o Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998¹, que regulamentou o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - Lei nº 9.934/1996) e possibilitou a expansão dessa modalidade de ensino no país (ARAÚJO, 2014; MALANCHEN, 2015).

Para Shiroma e Evangelista (2015) o discurso de evitar a falta de professores na educação básica em algumas disciplinas específicas deu respaldo para o Governo Federal tomar algumas iniciativas, entre elas a liberação da oferta de cursos a distância, com vistas a atender a um maior número de pessoas de forma mais rápida e com custos mais baixos. Essa oferta se deu, predominantemente, por meio de instituições de ensino superior privadas, na relação público-privado de financiamento, flexibilizando a atuação do Estado na educação do país.

A EAD, portanto, tem sido instrumento de conservação de uma ordem econômica fundada na iniciativa privada, apoiada pelo capital estrangeiro e pelo consequente desgaste de ações sociais produtivas de direito público. Echalar, Araújo e Echalar (2020) salientam que as estratégias de programas criados para a formação em EAD pouco consideram os determinantes sócio-históricos e culturais que podem contribuir para a transformação social. Esses programas se fundamentam em bens de consumo e extensão da força de trabalho, prezando mais pelo imediatismo do treinamento do que pelo desenvolvimento humano geral de apropriação da cultura e Ciências produzidas pela humanidade.

A presença das TIC no sistema educacional exige uma análise crítica que leve em consideração a didática, a metodologia, a avaliação, o planejamento e os programas de EAD no país (ARAÚJO, 2014; GROF et al., 2008). O grande desafio desse início de século é a crescente busca por uma práxis pedagógica capaz de ultrapassar os limites do treinamento técnico e tradicional e alcançar efetivamente a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador, humanizado e comprometido com práticas sociais (GEMIGNANI, 2013).

Malanchen (2015), Pucci, Betty e Cardoso (2012) e Shiroma e Evangelista (2015), dentre outros pesquisadores, evidenciam que a interferência do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) nas políticas públicas educacionais do país influenciou o aumento da oferta de EAD por IES privadas, bem como repercutiu na dinâmica dos cursos de formação de professores da educação básica por meio da utilização de novas tecnologias digitais.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) houve, nos últimos anos, um aumento considerável de matrículas em cursos de formação superior a distância no país, que passou de 59,6 mil em 2004 para 1,5 milhão em 2016, estando o maior número dessas matrículas concentrado em cursos de licenciatura na esfera privada (INEP, 2019). Nessa modalidade, as matrículas passaram de 14,6% em 2010 para 23,3% em 2018, sendo que no setor privado, só no ano de 2018, a EAD registrou 29,6% do total de matrículas e 45,7% do total de novos ingressos (BIELSCHOWSKY, 2020).

Esses dados poderiam representar um fator de contribuição significativa para a transformação social, tendo em vista o aumento do índice de envolvimento da população no ensino superior. No Brasil, no entanto, a discursividade da qualidade dos cursos de EAD se pauta exclusivamente pelo aumento dos números de matrículas, situação que não pode ser validada sem uma direta relação com, por

exemplo, os resultados obtidos no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), inserção no mundo do trabalho, dentre outros fatores.

Nos propomos, pois, neste trabalho, pormenorizar as discussões sobre formação de professores nessa modalidade de ensino (EAD), focando a nossa análise em um único curso de licenciatura: o de ciências biológicas. Para tanto, nos fizemos o seguinte questionamento: qual(is) professor(es) de Biologia as licenciaturas a distância em Ciências Biológicas se propõem a formar? O que objetivamos, mais especificamente, é compreender qual(is) concepção(ões) de formação de professores subsidia(m) a formação de professores nas licenciaturas a distância em Ciências Biológicas dos cursos oferecidos no estado de Goiás.

Para elucidar o problema acima apresentado o estudo está organizado em duas seções. A primeira seção, “Percorso da pesquisa”, traz informações referentes à metodologia utilizada para realizar o levantamento dos dados que compuseram essa pesquisa. Na segunda seção nos propomos a discutir, por meio da análise dos projetos políticos pedagógicos dos cursos (PPC), informações referentes a regulamentações, número de estudantes e a como se organiza essa oferta de licenciaturas a distância no estado de Goiás. Também é nosso propósito identificar os princípios e objetivos que subsidiam esses cursos, para, enfim, compor o leque de informações necessárias que nos ajudarão a identificar a identidade formativa do Professor de Biologia que esses cursos intentam desenvolver.

Percorso da pesquisa

A presente pesquisa se caracteriza como qualitativa e de natureza exploratória. Esse tipo de pesquisa nos permite "verificar como determinado fenômeno se manifesta nas atividades, procedimentos e interações diárias" (GODOY, 1995, p. 63).

A pesquisa exploratória nos possibilita ainda descobrir informações iniciais sobre uma realidade para que possamos formular, posteriormente, hipóteses sobre ela. Ela tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a confirmação de intuições (MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013). Para realizá-la efetivamos uma busca na base de dados oficial dos cursos e Instituições de Educação Superior do Ministério da Educação (e-MEC). Buscamos por licenciaturas a distância em

Ciências Biológicas oferecidas no estado de Goiás. Para tanto, levamos em consideração sedes e polos de apoio presencial no estado.

Após a seleção inicial dos cursos que atendiam ao objeto de investigação, foi construída uma tabela de identificação dos cursos e instituições que desenvolvem atividades de formação de professores de Biologia na modalidade a distância.

Em um segundo momento, com as instituições identificadas, realizamos uma busca nos sites institucionais de cada curso na intenção de encontrar os PPC, considerando a importância da publicização desse documento.

Após essa etapa, os documentos encontrados foram lidos na íntegra pela equipe de pesquisadores deste trabalho e os dados foram sistematizados a partir de uma matriz de coleta de dados (Quadro 1) adaptada de Moraes (2016); Oliveira e Mendes (2017) e Silva (2019), a fim de atender aos propósitos da nossa pesquisa.

Quadro 1 - Matriz de coleta de dados dos PPC de licenciaturas em Ciências Biológicas.

MATRIZ DE COLETA DE DADOS

Pesquisa: As concepções de formação de professores que perpassam os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) da licenciatura a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás.

Problema: qual(is) professor(es) de Biologia as licenciaturas a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás se propõem a formar?

Objetivo: compreender qual(is) concepção(ões) de formação de professores subsidia(m) as licenciaturas a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás.

I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Data da leitura: __/__/2020.

1.2. Curso:

1.3. IES:

1.4. Local:

1.5. Ano do PPC:

1.6. Número de vagas:

1.7. Início do curso:

1.8. Carga horária total do curso:

1.9. Natureza do curso:

MATRIZ DE COLETA DE DADOS

II. O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Os objetivos da formação do profissional:

Os princípios norteadores da formação profissional:

O perfil pretendido do profissional:

Comentários:

III. CONCEPÇÕES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO PPC

3.1 Concepção de formação de professores

- () não pode ser identificada
- () não está claramente explícita, mas pode ser identificada.
- () está explicitada

***Se puder ser identificada citar:**

- a) A qual concepção se refere:
- b) Autores citados
- c) Autores que referendam a identificação
- d) Excertos (ou exemplos)
- e) Comentários (alguma observação relevante):

3.2 Outros aspectos importantes do trabalho que merecem ser ressaltados

Fonte: adaptado de Moraes (2016); Oliveira e Mendes (2017); Silva (2019).

179

Após a sistematização dos dados, fizemos a análise das informações contidas nos PPC dos cursos de licenciatura a distância em Ciências Biológicas para que, assim, pudéssemos compreender os modelos formativos de professor de Biologia que fundamentam esses cursos.

Entre cursos ativos, categoria administrativa e concepção de formação de professores

Após consulta no site do e-MEC, identificamos que o estado de Goiás possui 22 cursos a distância de licenciatura em Ciências Biológicas ativos, sendo 3 oriundos de instituições de ensino superior (IES) públicas e 19 de IES privadas (Quadro 2).

Quadro 2 - Relação de IES que ofertam licenciatura a distância em Ciências Biológicas no estado de Goiás

IES	ENADE*	Categoria Administrativa	IES	ENADE*	Categoria Administrativa
1. Centro Universitário Braz Cubas - grupo Cruzeiro do Sul	-x-	Privada com fins lucrativos	12. Universidade de Brasília (UNB)	3	Pública Federal
2. Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN)	-x-	Privada sem fins lucrativos	13. Universidade de Franca (UNIFRAN) - grupo Cruzeiro do Sul	2	Privada com fins lucrativos
3. Centro Universitário da Grande Fortaleza (UNIGRANDE)	5	Privada sem fins lucrativos	14. Universidade de Uberaba (UNIUBE)	3	Privada sem fins lucrativos
4. Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR)	-x-	Privada com fins lucrativos	15. Universidade Estácio de Sá (UNESA) - holding YDUQS	-x-	Privada com fins lucrativos
5. Centro Universitário Internacional (UNINTER)	-x-	Privada com fins lucrativos	16. Universidade Estadual de Goiás (UEG)	3	Pública Estadual

IES	ENADE*	Categoria Administrativa	IES	ENADE*	Categoria Administrativa
6. Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI) - grupo Kroton	2	Privada com fins lucrativos	17. Universidade Federal de Goiás (UFG)	3	Pública Federal
7. Centro Universitário Araguaia (UNIARAGUAIA)	-x-	Privada com fins lucrativos	18. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)	2	Privada sem fins lucrativos
8. Faculdade Dom Alberto (FDA)	-x-	Privada com fins lucrativos	19. Universidade Paulista (UNIP)	3	Privada com fins lucrativos
9. Faculdade Única de Ipatinga (FUNIP) - grupo Prominas	-x-	Privada com fins lucrativos	20. Universidade Pitágoras (UNOPAR) - grupo Kroton	2	Privada com fins lucrativos
10. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) - grupo Cruzeiro do Sul	1	Privada com fins lucrativos	21. Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)	3	Privada sem fins lucrativos
11. Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL) - grupo Cruzeiro do Sul	4	Privada com fins lucrativos	22. Universidade Salvador (UNIFACS) - grupo Laureate	-x-	Privada com fins lucrativos

*Os dados apresentados foram extraídos do site do e-MEC e da última avaliação. As IES que possuem o sinal -x- indicam que ainda não foram realizadas provas do

ENADE pelas turmas do curso.

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Percebe-se que a grande maioria das IES (19 das 22 IES encontradas) é instituição privada de ensino, sendo cinco sem fins lucrativos e 14 com fins lucrativos.

É importante destacar que a esfera privada passou a assumir, a partir de 2006, a responsabilidade por 60% das IES do país, tendo também uma grande predominância das matrículas ligadas aos cursos na área da educação, que correspondiam a 64,02% em 2006 (PUCCI; BETTY; CARDOSO, 2012). Entre 2008 e 2018, segundo dados do INEP, o número de estudantes ingressantes em graduações a distância triplicou em relação aos ingressantes em graduações presenciais, sendo que os cursos de licenciatura ainda são os com maior predominância de matrículas na modalidade EAD do país (BRASIL, 2019).

180

Ainda no que se refere à análise do Quadro 2, outro aspecto a ser observado diz respeito ao conceito do Enade, método oficial de se avaliar os egressos de um curso. O Enade representa um dos instrumentos que ampara os indicadores de qualidade e os processos de avaliação de cursos reconhecidos pelo INEP/MEC. Quando uma IES faz a solicitação de renovação de reconhecimento de curso, a cada triênio, é calculado o Conceito Preliminar do Curso (CPC) com base tanto nos resultados do Enade quanto na avaliação do corpo docente, da infraestrutura e dos recursos didático-pedagógicos. As notas variam entre 1 e 5, sendo a última a melhor qualificação para um curso de graduação. A quarta também é considerada positiva. Já a primeira e a segunda são consideradas notas insatisfatórias e a nota 3 é considerada regular. Os cursos que obtêm conceitos 1 ou 2, por serem notas insatisfatórias, são avaliados *in loco* por avaliadores do INEP, e caso esses avaliadores decidam manter a média inicial, o curso não pode oferecer mais vagas até que seja realizada uma nova avaliação.

Das 22 IES que oferecem o curso de licenciatura em Ciências Biológicas na modalidade a distância em Goiás, nove possuem cursos novos, ou seja, cursos que ainda não formaram a primeira turma e por isso não possuem nota do Enade. Seis IES possuem Enade igual a três, outras cinco IES (Unifran, Uniasselvi, Ulbra, Unicid, Unopar) possuem conceitos abaixo de 3, considerados, portanto, insatisfatórios pelo MEC. Uma dessas IES possui Enade 4 e outra 5, o que significa que estudantes concluintes dessas duas instituições obtiveram êxito na avaliação do Enade.

Cabe ainda ressaltar que 11 dessas instituições fazem parte dos maiores conglomerados privados de educação superior do Brasil. Bielschowsky (2018), em um artigo de 2018, fez um levantamento no qual demonstrou que das 20 Instituições de Ensino Superior (IES) com a maior oferta de EAD no país, 11 delas totalizavam 987.306 alunos matriculados em 2017, sendo que 56,1% das matrículas feitas no ciclo 2015-2017 eram em cursos que apresentavam conceito Enade 2. Desse total, sete IES, totalizando 735.695 alunos matriculados em 2017 (41,2% das matrículas EAD), apresentaram Enade inferior a 1,16 para o ciclo 2015-2017 e uma delas, com 34.865 alunos matriculados no ano de 2017, apresentou conceito de apenas 1,08 para o mesmo ciclo. Já em estudo com os microdados do INEP do ano de 2019, o autor constatou que os cursos de graduação a distância dos 10 maiores grupos privados de educação superior brasileiro (Kroton, Unip, Estácio, Laureate, Cruzeiro do Sul, Leonardo da Vinci, Uninter, Uninove, Ser Educacional e Unicesumar) foram os responsáveis por 48,1% das matrículas em 2018 no Brasil. Destes, 49,1% de seus estudantes estavam em cursos cujo último conceito Enade esteve na faixa de 1 ou 2. O autor constatou ainda que 44,0% desses alunos evadiram nos dois primeiros anos do curso (BIELSCHOWSKY, 2020). Nesse contexto, concordamos com Rosa e Santos (2016) quando afirmam que os cursos a distância de formação de professores estão formando profissionais exclusivamente para a entrada rápida no mercado de trabalho, incentivando a competitividade e individualidade para o atendimento das exigências da produção mercantil. Deixando em segundo plano, portanto, a formação emancipatória, que requer uma práxis transformadora.

No que concerne aos dados da nossa pesquisa, evidenciamos, com base em consulta pública nos sites institucionais e do e-MEC, que as 22 IES que oferecem o curso a distância de licenciatura em Ciências Biológicas possuem um total de 180 polos de apoio presencial operantes para a oferta do curso no estado de Goiás. Lembrando que os polos de apoio presencial passaram a ser obrigatórios para o desenvolvimento da EAD, principalmente a partir do Decreto nº 5.622/2005, que os classifica como espaços de apoio às ações das IES credenciadas a essa oferta, e como um meio de descentralizar as ações pedagógico-administrativas dos cursos (KNUPEL, 2017).

Na resolução CNE/CES n. 001/2016 vemos um processo de ampliação de suas funções didático-pedagógicas e formativas e de flexibilização das ações

interinstitucionais, tendo em vista que passa a ser possível a consolidação dos polos pela parceria direta entre IES e demais instituições jurídicas, públicas ou privadas.

Todavia, apenas a infraestrutura e os aspectos pedagógicos e administrativos não garantem a construção da identidade e representação desses espaços, devendo ser considerados também os aspectos geográficos e as dimensões sociais, culturais e educacionais de cada região para a implementação dos polos de apoio presencial (KNUPPEL, 2017).

Diante do exposto, cabe aqui questionar a qualidade e efetividade desses cursos, seja pela concepção de professor que almejam formar, seja pela aprendizagem de seus estudantes.

O que os PPC das licenciaturas em Ciências Biológicas nos revelam sobre seus princípios, objetivos e organização

Após a sistemática busca nos sites das 22 IES supracitadas que oferecem a licenciatura a distância em Ciências Biológicas em Goiás, foi possível ter acesso a apenas três PPC, todos pertencentes a IES públicas, a saber: UEG, UnB e UFG.

Os cursos dessas IES foram regulamentados nos anos de 2009, 2010 e 2011, respectivamente, e atendem ao mesmo edital da Universidade Aberta do Brasil (UAB), n. 01/2005-SEED/MEC, autorizado pela Portaria n. 873-MEC. As ofertas de vagas desses cursos são feitas por meio de edital coordenado pelos núcleos de seleção das próprias instituições, os quais atendem aos requisitos exigidos pela instituição pública vinculada ao sistema UAB.

A licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG) foi credenciada pelo Ministério da Educação (MEC) em 2009, é vinculada ao Consórcio Setentrional de Universidades Públicas e Estaduais e ao Sistema UAB. Oferta, em média, 100 vagas a cada processo seletivo e seu PPC foi aprovado no ano de 2016. Já o curso da UnB teve início no primeiro semestre letivo de 2009. Seu material foi produzido pelo Consórcio Setentrional (ProLicen/MEC), abordando três eixos de forma interdisciplinar: 1. biológico; 2. pedagógico; 3. sociedade e conhecimento. Em 2010, após diversas reuniões de colegiado do Instituto de Ciências Biológicas, a matriz curricular da modalidade a distância foi adequada à matriz curricular da modalidade presencial.

A licenciatura a distância em Ciências Biológicas da UFG foi implementada no ano de 2011 por meio do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação

Básica (PARFOR). No ano de 2014 o PPC do curso foi implementado, passando a se vincular ao programa UAB. Já em 2018 o curso foi reformulado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e reorganizado para regime semestral, adequando-se ao Regulamento Geral de Cursos de Graduação (RGCG) da UFG. O curso ofereceu 150 vagas no último edital.

182

Alguns pontos adicionais nos chamam a atenção após a análise dos PCC desses cursos, são eles: a concepção de democratização do ensino da UEG, a adequação das matrizes curriculares das duas modalidades de ensino (presencial e a distância) da UnB, bem como a organização curricular do processo formativo e a identidade profissional do professor de Biologia que essas três instituições (UEG, UnB e UFG) visam desenvolver.

No que se refere à proposta da UnB, a adequação das matrizes curriculares das duas modalidades de ensino (presencial e a distância) ocorreu em virtude de alguns dos professores que implementaram o curso na modalidade a distância enfrentarem algumas dificuldades. No PPC do curso de licenciatura em ciências biológicas é destacado o seguinte:

[...] outro problema enfrentado dizia respeito ao fato de que os Professores do IB responsáveis, em última análise, pela oferta e acompanhamento desse conteúdo, não se sentirem confortáveis com o material didático. Devido à sua própria proposta e pelo fato de ter sido produzido por um consórcio de universidades, poucos professores da UnB tinham algum envolvimento com os textos usados no curso. Além desse aspecto, o caráter multidisciplinar também era novidade, e poucos professores têm ou tiveram alguma experiência com essa forma de apresentar conteúdos. Para a maioria era um material inédito, cuja concepção não era a que estavam habituados e a sua oferta constituía um problema a mais que eles não queriam assumir (UNB, 2013, p. 5 e 6).

Sobre os benefícios da adequação das duas matrizes curriculares dos cursos da UnB podemos ler a seguinte justificativa:

[...] Dessa forma, os dois cursos compartilharão das mesmas disciplinas, com as devidas adequações no caso do CLBAD (Curso de Licenciatura em Biologia a Distância).

[...] Isso, em princípio, facilitaria a participação dos professores dos diversos departamentos no curso a distância. Não obstante, a procura de se ter disciplinas ofertadas com um enfoque interdisciplinar, é uma preocupação e um objetivo dos professores do IB. O que se pretende, de fato, é que essa interdisciplinaridade seja uma meta, que deve ser atingida de forma gradual e dentro de parâmetros acadêmico-

pedagógicos consistentes com os elevados padrões educacionais do Instituto (UnB, 2013, p. 6).

Tal contexto garante as políticas de acesso, maior articulação dos estudantes com suas realidades formativas e, com isso, uma prática social educativa-dialógica que se desenvolve com autoria, a partir do trabalho coletivo integrado à utilização de tecnologias de informação e comunicação (TIC), na intenção de uma formação crítica, emancipatória e autônoma. Tal política evidencia uma certa institucionalização da EAD na UnB. É importante destacar, contudo, que essa proposta de adequação da matriz curricular dos cursos a distância e presencial, ocorrida na UnB, não foi evidenciada no PCC da UFG nem no da UEG.

Lima e Alonso (2019), ao estudarem os processos de implementação e institucionalização da EAD nas Universidade Federais da região Centro-Oeste, entre 2013 e 2016, nos asseguram que a UFG e a UnB não possuem a EAD plenamente institucionalizada, mas em processo de institucionalização. Entre os fatores que respaldam tal afirmação está o relacionado ao fato de os projetos dessa modalidade de ensino atenderem a demandas externas, como editais e políticas públicas implementadas sem iniciativa própria, ligadas principalmente ao modelo da UAB.

É importante salientar que a partir da Resolução CNE/CES n. 001, de 11 de março de 2016, que estabelece as diretrizes e normas para a oferta de programas e cursos de Educação Superior na modalidade a distância, fica clara a obrigatoriedade de institucionalização da EAD nas IES que a oferecem. Nessa perspectiva, Lima e Alonso (2019) defendem essa institucionalização como meio de adequação e inserção da modalidade na rotina da IES; como forma, enfim, de legitimar uma rotina de permanente integração da EAD à programação geral das IES, operando de maneira viável ao seu cotidiano.

A operacionalização desses três cursos se dá pela distribuição das atividades em 22 polos de apoio presencial, distribuídos da seguinte forma:

1. a UEG tem três polos que operam, respectivamente, em Aparecida de Goiânia, em Formosa e em Mineiros;
2. a UnB tem um polo operando em Alto Paraíso de Goiás e;

3. a UFG tem 18 polos assim distribuídos: Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Alto Paraíso de Goiás, Anápolis, Aparecida de Goiânia, Catalão, Cavalcante, Cezarina, Formosa, Goianésia, Goiás, Inhumas, Jussara, Mineiros, Posse, São Simão, Uruaçu e Uruana (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de Goiás, por região geográfica, com a distribuição dos polos de cursos a distância de licenciatura em Ciências Biológicas em Goiás da UEG, UFG e UnB.



Podemos perceber que há uma certa distribuição dos polos por Goiás, havendo maior centralização no entorno da região metropolitana do estado e do Distrito Federal. Muitos polos estão inseridos em regiões próximas entre si, bem como em regiões onde já existe a oferta de cursos de Biologia na modalidade presencial, ainda que não haja sobreposição entre as IES.

Uma particularidade identificada, e já ressaltada, é a concepção de EAD do curso da UEG. Para essa instituição a EAD é vista como forma de democratização do ensino e de transformação social. Nessa perspectiva, ela busca inserir temáticas contemporâneas e interdisciplinares nas disciplinas do curso.

[...] A nova dinâmica impressa na educação à distância, está relacionada aos avanços científicos e tecnológicos, e que não deixam dúvidas quanto a sua utilização cada vez

mais frequente e necessária no processo de democratização do ensino. Esse importante instrumento de inclusão no universo digital, amplia a capacidade do país de compartilhar conhecimento e informações, inserindo-se como interlocutor no cenário internacional, em vez de mero usuário de tecnologias. Apresentando-se, assim, como uma alternativa para suprir as necessidades diversificadas de formação inicial, qualificação e atualização profissionais (UEG, 2016, p. 11).

[...] O curso ofertado na modalidade a distância abre ao estudante trabalhador uma possibilidade de flexibilizar seus horários de estudos, contribuindo para que alunos menos favorecidos economicamente possam ingressar e concluir um curso superior, o que torna a oferta de educação pública, gratuita e de qualidade ainda mais relevante (UEG, 2016, p. 18, grifo nosso).

Entretanto, essa concepção de democratização oculta problemáticas advindas dessa modalidade de ensino, tendo em vista que esse modelo de educação, por ser um modelo que tem como lógica de organização a flexibilização da aprendizagem, com redução do custo financeiro, acaba por comprometer o processo de formação docente, reduzindo-o a uma lógica instrumental, limitada e condizente com as políticas neoliberais (SILVA, 2019).

A discussão sobre a organização curricular do processo formativo das IES e a identidade profissional do professor de Biologia será efetivada na subseção a seguir, já que é o nuclear da nossa problemática.

A concepção de formação que fundamenta a formação do professor de Biologia: conflitos e intencionalidades

A Biologia, enquanto Ciência, sofreu influências da Química e da Física, que são ciências de caráter experimental e scientificista. Tais influências acabaram interferindo, também, na formatação dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas que se veem, muitas vezes, diante de disputas entre disciplinas específicas (de cunho biológico) e disciplinas pedagógicas. O que dificulta, por sua vez, a construção de uma identidade docente nesse campo formativo, visto que esse profissional ainda é formado, em muitos casos, em cursos com caráter de bacharelado que, teoricamente, pretendiam ser de licenciatura (SILVA, 2015).

Os PPC das licenciaturas a distância em Ciências Biológicas por nós analisados também sofreram influências da Resolução n. 300/2012, do Conselho Federal de Biologia (CFBio), responsável por definir critérios para a profissão Biólogo. Nela,

apresenta-se uma discussão indireta sobre o debate da atuação do Biólogo e do licenciado em Biologia (OTTO et al., 2019).

No percurso da formação de professores no país podemos evidenciar diversas concepções que marcam os processos formativos desses profissionais, principalmente no que se refere à estruturação dos currículos de formação nessa área. De acordo com Libâneo (2015), as concepções de formação que foram difundidas no meio educacional, como as do professor conteudista, pesquisador/reflexivo e intelectual-crítico, influenciaram e foram influenciadas por políticas e programas de todo o mundo e continuam sendo objeto de pesquisas para a compreensão do contexto da formação de professores nas mais diversas áreas, incluindo a área de biologia.

Pelos dados ora apresentados, fica evidente, portanto, que a qualidade do profissional formado não se dá apenas pela quantidade de matrículas realizadas ou pelo índice de conclusão do curso. Indicadores como os do Enade podem também dar outras evidências importantes. A análise dos PPC dos cursos, nesse contexto, pode nos ajudar a avançar nessa compreensão.

Cabe ratificar que não foi possível ter acesso aos PPC de todos os cursos existentes em Goiás, o que impediu a análise desses materiais e prejudicou consideravelmente a amplitude do debate. Devido a essas dificuldades, a discussão acabou ficando restrita aos cursos das IES públicas que, além de publicizarem seus PPC, confirmam as tendências apontadas por Bielschowsky (2020), a saber, possuem melhor nota ENADE e menor índice de evasão.

Os cursos da UEG, UnB e UFG analisados atendem a legislação de formação de professores quanto à carga horária e já possuem pontos de aproximação com as Resoluções CNE/CP n. 02/2019 e 002/2015, aprovadas após o início do funcionamento desses cursos, como: reconhecimento das características específicas do trabalho docente; articulação entre a teoria e a prática; interdisciplinaridade curricular (BRASIL, 2015) e identificação das principais competências gerais e específicas dos futuros docentes, bem como das habilidades correspondentes a elas (BRASIL, 2019).

Em ambas as Resoluções as licenciaturas deverão ter, no mínimo, 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico (BRASIL, 2015; 2019). Ainda que os cursos sejam anteriores a essas Resoluções, apenas a UnB não atende essa determinação, tendo em vista que possui carga horária total de 3090 horas. De qualquer forma, os cursos

possuem um espectro de formação para além das 2800 horas inicialmente pré-determinadas.

Nesse sentido, para ajudar na compreensão da concepção de formação que cada licenciatura em Ciências Biológicas apresenta, explicitamos abaixo os objetivos formativos de cada curso e as concepções de formação de professores explicitadas nos PPC dos cursos analisados (Quadro 3).

Quadro 3 - Síntese dos objetivos formativos e concepção de formação de professores presentes nos PCC das licenciaturas a distância em Ciências Biológicas analisadas

UEG

UnB

UFG

	UEG	UnB	UFG
OBJETIVOS FORMATIVOS	<p>“desenvolvimento e a divulgação da ciência, da tecnologia e da cultura, assim como formar e qualificar pessoas para o exercício do magistério e da investigação científica” (p. 19, grifo nosso)</p> <p>“formação de professores de Ciências Biológicas capacitados para lidar com as exigências da sociedade contemporânea; habilitar profissionais para atuarem em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres (p. 20, grifo nosso).</p>	<p>“visa formar, em um espaço de tempo relativamente curto, professores para os níveis Fundamental e Médio, procurando suprir a grande carência de professores habilitados nas diversas áreas de ensino, principalmente no nível médio” (p. 4, grifo nosso).</p> <p>“[...] cientes de sua condição de cidadãos comprometidos com princípios éticos, inserção histórico-social (dignidade humana, respeito mútuo, responsabilidade, solidariedade), envolvimento com as questões ambientais e compromissos com a sociedade. A importância da apropriação do conhecimento é um fato que bem evidenciando-se, cada vez mais, tornando ainda mais urgente a exigência de uma Formação Superior de qualidade que proporcione, a um maior número de pessoas, o acesso à informação e à comunicação. No caso das Ciências Biológicas, tal quadro é ainda mais premente hoje em dia. As implicações que esta área traz para o desenvolvimento científico-tecnológico e os aspectos ambientais/conservacionistas são, seguramente, de fundamental importância para a formação de cidadãos conscientes e participativos” (p. 7)</p>	<p>“[...] formação generalista, humanista, crítico-reflexiva e transformadora, e uma formação pedagógica consistente e pautada em princípios éticos (p. 8, grifo nosso)</p> <p>“[...] Desenvolver habilidades relacionadas às práticas investigativas voltadas para elaboração e implementação de projetos relacionados aos conteúdos curriculares e extracurriculares na área de Ciências Biológicas; Possibilitar a compreensão do processo histórico de produção do conhecimento na área de ciências biológicas e suas implicações no ensino; (p. 8, grifo nosso)</p>
CONCEPÇÕES DE	<p>“O futuro biólogo licenciado deve ser</p>	<p>“O biólogo, como portador de conhecimento sobre a</p>	<p>“Propõe-se a promover nos</p>

FORMAÇÃO DE PROFESSORES	UEG	UnB processos que a geram e a mantêm, tem a responsabilidade de maior pelo uso adequado do patrimônio natural, não apenas no sentido da atuação técnica, mas também de assumir a disseminação desse conhecimento por meio da educação” (p. 10, grifo nosso). “[...] espera-se que o licenciado seja capaz de entender o processo de produção/construção do conhecimento biológico, esteja afinado com as demandas da sociedade como um todo , aprendendo a identificar problemas e a possibilitar soluções, saiba localizar as informações de que necessite, transitando por diversas áreas de conhecimento, esteja familiarizado com as línguas contemporâneas, favorecendo a mediação nos processos de aprendizagem” (p. 10, grifo nosso). “[...] Acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação [...] ” (p. 10-11, grifo nosso). “Com esse pano de fundo, espera-se que os alunos do CLBaD, motivados e empenhados num processo dialético, obtenham condições para atender à demandas socioeconômica de formação de bons profissionais de nível médio ou superior, e que se sintam gratificados e em condições de realizar, com segurança e eficiência, esse serviço	seus egressos UFG uma formação generalista, humanista, crítica, reflexiva e transformadora e uma sólida formação pedagógica pautada nos princípios éticos. Deve possibilitar ao futuro professor adequada fundamentação teórica e prática, que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, suas relações filogenéticas e evolutivas bem como suas relações com a saúde e o ambiente; formando para atuar na área das Ciências Biológicas no ensino fundamental, médio e outros espaços afins” (p. 11 e 12, grifo nosso). “No decorrer do curso, a prática profissional será orientada por disciplinas que possibilitem ao licenciando analisar e debater sobre os obstáculos e

UEG	fundamental para a UnB coletividade” (p. 11, grifo nosso).	desafios da UFG formação e do
	<p>analisá-los e discutir-los e que saiba localizar a informação, transitando por diversas áreas de conhecimento [...]” (p. 21, grifo nosso).</p> <p>“Deste modo, referente às competências e habilidades específicas para a Licenciatura, tomou-se por base a premissa da formação integral do Biólogo. Para atingir o perfil de Biólogo educador e/ou pesquisador, várias competências e habilidades específicas são essenciais” (p. 21, grifo nosso).</p> <p>“Os profissionais egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - EaD terão conhecimento suficiente a habilidades ao entendimento, compreensão e aplicação de ferramentas tecnológicas disponíveis no mercado com foco especialmente na área de aplicações educacionais além de dominar as técnicas pedagógicas e os</p>	<p>trabalho docente” (p. 10). “O licenciando terá a oportunidade de refletir sobre a articulação entre teoria e prática e perceber que são dimensões indissociáveis, uma vez que a produção científica resulta da articulação entre o estudo teórico e as implicações do conhecimento no meio social. No decorrer do curso, essa articulação será possibilidade mediante ações formativas que serão realizadas por meio de atividades na prática laboratório, de campo e de estágio, todos relacionados com a prática pedagógica no ambiente escolar” (p. 10, grifo nosso).</p>

processos de aprendizagem em Biologia no ensino fundamental, médio, profissionalizante e corporativo” (p. 23, grifo nosso).

Fonte: produção dos autores (2020).

186

O PPC do curso da UEG evidencia o seu fundamento formativo. Há nele uma concepção de formação do professor ainda atrelada à formação do Biólogo. No quadro 3 é possível constatar essa observação, pois, nos trechos destacados, em diversas passagens, fica evidente que se almeja formar o Biólogo licenciado e não o Professor de Biologia.

Diante dessa certificação, alguns questionamentos podem ser levantados, como: qual a necessidade de se ter diretrizes curriculares nacionais para a formação de licenciados e bacharéis em Ciências Biológicas se os cursos não demarcam as diferenças no perfil profissional? Como pode ser formado um professor de Biologia qualificado para a superação dos desafios impostos pela educação nacional se o PPC do curso não possibilita a construção de uma identidade docente e, consequentemente, valorização da sua carreira?

Há, assim, no PPC do curso da UEG, a presença marcante da racionalidade técnica na sua proposta de formação de professor. Nela, o professor é descrito como um técnico destinado a aplicar as regras provenientes do conhecimento científico na sua atuação em sala de aula. Concordando com Saviani (2009), entendemos, diferentemente da concepção acima descrita, que a formação de professores deve contemplar, além da cultura geral e da formação específica na área de conhecimento, a preparação pedagógico-didática, pois sem ela a instituição não estará formando docentes.

Essa concepção de formação de professores identificada no PPC da UEG é sustentada pelo positivismo, focada na produtividade e hierarquizada; parte da teoria para a prática. Esse modelo de formação está pautado na lógica do modelo 3+1, no qual os licenciandos cursam primeiramente disciplinas específicas para depois aprenderem a técnica de como ensinar se os conteúdos. Nessa lógica, o professor é formado como um profissional técnico cujas ações são voltadas para a aplicação de decisões técnicas na solução de problemas. O obstáculo daí advindo é que, ao se deparar e se ver obrigado a enfrentar e resolver imprevistos que fogem da sua instrumentalidade, esse professor pode vir a ter dificuldades por não conseguir interpretar os fenômenos unicamente por meio da utilização do sistema de raciocínio e de resultados previstos que foram apreendidos durante a sua formação (CONTRERAS, 2012).

Os aspectos ressaltados, por não se constituírem fatos isolados, evidenciam certa fragilidade na constituição de uma identidade própria dos professores de Ciências e Biologia, com uma forte presença da profissão de biólogo na docência como atividade profissional. Esse tipo de formação, além de atender à demanda do mercado de trabalho e à lógica escolar das políticas neoliberais vigentes, está desvinculada da ideia de necessária qualidade na formação do professor. Além dos aspectos destacados, é importante salientar que apenas aumentar o número de oferta de vagas e ter um curso de curta duração não garante a solução para a falta de professores.

Já no que se refere às diretrizes presentes nos PPC dos cursos da UnB e UFG, é possível afirmar que essas apresentam um olhar mais direcionado à formação crítica e humana do professor de Ciências e Biologia, pois evidenciam a identidade da profissão professor e, por isso, a necessidade de formar um profissional que consiga articular teoria e prática, que domine a relação entre o conhecimento específico e pedagógico, que seja preocupado com as demandas sociais, históricas e culturais da educação e com uma atuação ética e social, representando seu compromisso com a sociedade. Há indícios de que sejam propostas preocupadas com a formação de um profissional professor crítico, pois entendem o trabalho docente como tarefa intelectual, indo de encontro às concepções puramente técnicas ou instrumentais.

para o fortalecimento da identidade profissional. Visto que a reflexão crítica atua de maneira libertadora, buscando romper com as visões acríticas das tradições e costumes que, muitas vezes, não são questionadas, ela acaba por favorecer a luta contra as formas de coerção e dominação que essas práticas supõem; práticas essas responsáveis por sustentar o modelo de educação neoliberal (CONTRERAS, 2012).

Diante dessas reflexões, corroborando Silva (2019), compreendemos que para além do domínio das leis e teorias que fazem da Biologia uma ciência, o licenciado em Ciências Biológicas precisa ter uma formação integral que permita a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade, a emancipação do sujeito enquanto ser humano, a valorização da identidade docente e os elementos para a constituição dos modos de ensinar coerentes com as finalidades educativas. Portanto, a formação de professores de Ciências/Biologia deve ser sustentada teoricamente por uma epistemologia psicológica e didática capaz de contribuir para a compreensão da sua atuação docente na totalidade do âmbito educacional.

Considerações finais

Por meio das análises realizadas nesta pesquisa, compreendemos que há um quantitativo expressivo de ofertas de cursos a distância em Goiás, em especial, em instituições privadas de ensino. Além disso, fica evidente a baixa transparência dos dados dos cursos, especificamente das instituições privadas, tendo em vista que não conseguimos ter acesso a nenhum dos PPC das 19 instituições privadas que oferecem licenciatura a distância em biologia no estado de Goiás.

Os PCC das três instituições analisadas, todas públicas, é importante ratificar, intentam, de maneira geral, promover a formação de licenciados preocupados com a transformação social. Constatamos, desse modo, que para caminhar na direção da concretização desse objetivo é necessário avançar para além do caráter técnico da formação, imediatista e que desconsidera a especificidade do trabalho pedagógico, pois essa perspectiva de formação prejudica a construção de uma identidade docente.

É necessário, portanto, superar o caráter utilitarista que vem sendo atribuído à educação e à formação de professores, especialmente a que ocorre por meio da EAD. Sendo assim, é fundamental que os cursos de licenciatura delimitem o que é ser professor, e preparem o profissional para atuar com segurança e capacidade de resistência diante dos ataques que a educação sofre cotidianamente. Ele precisa

também ser preparado para valorizar cada vez mais a profissão docente e para ter consciência da sua importante contribuição na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Por fim, é importante destacar que ao buscarmos compreender as concepções de formação de professores a distância dos cursos de Ciências Biológicas em Goiás, observamos que é possível ampliar a discussão para além dessas questões. É também preciso refletir sobre a necessidade de melhoria das condições de trabalho do professor para evitar, assim, o aumento do índice de evasão desses profissionais em seu campo de trabalho. Outras reflexões necessárias dizem respeito à criação de políticas públicas que garantam a esses profissionais salários justos, condições de infraestrutura e material para o desenvolvimento das suas atividades, estabilidade e progressão na carreira, apoio pedagógico, segurança no trabalho, dentre outras (BARRETO, 2015). Mas essas são questões que devem ser discutidas em um outro trabalho.

Sobre os autores

LEANDRO VASCONCELOS BAPTISTA • Doutorando em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFG). Professor do curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia. Integrante do grupo de pesquisa *Colligat* - (Re)pensando a formação de professores de Ciências da Natureza. E-mail: leovbio@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5031114983621482> (<http://lattes.cnpq.br/5031114983621482>)_.

REGIANE MACHADO DE SOUSA PINHEIRO • Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFG). Bolsista CAPES. Integrante do grupo de pesquisa *KADJÓT* - Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as Tecnologias e a Educação. E-mail: regianemachado0311@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4039400420451350> (<http://lattes.cnpq.br/4039400420451350>)_.

CARINE SILVA SANTOS • Bolsista PIBIC/UFG. Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: carinesilvasantos123@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3398708260902524> (<http://lattes.cnpq.br/3398708260902524>)_.

PAULO HENRIQUE PEREIRA DA SILVA • Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: paulohenrique.ph722@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5685948639002142> (<http://lattes.cnpq.br/5685948639002142>)_.

DENISE BORGES BARBOSA • Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: denise.borges097@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5861411631596325> (<http://lattes.cnpq.br/5861411631596325>)_.

ADDA DANIELA LIMA FIGUEIREDO ECHALAR • Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Professora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFG). Integrante do grupo de pesquisa KADJÓT - Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as Tecnologias e a Educação. E-mail: adda.daniela@ufg.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3758976350155947> (<http://lattes.cnpq.br/3758976350155947>)_.

Referências

ARAÚJO, C. H. dos S. **Elementos construtivos do trabalho pedagógico na docência online**. 2014. 168f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, set./dez. 2004.

BARRETTO, E. S. de S. Políticas de formação docente para a educação básica no Brasil: embates contemporâneos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 20, n. 62, jul./set. 2015.

BIELSCHOWSKY, C. E. Tendências de precarização do ensino superior privado no Brasil. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 36, n. 1, p. 241-271, jun. 2020.

BIELSCHOWSKY, C. E. Qualidade na Educação Superior a Distância no Brasil: onde estamos, para onde vamos? **EaD em Foco**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: [htt](#)

[ps://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/709](http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/709) (<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/709>). Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Ministério da Educação, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192 (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 10 jul. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1, de 11 de março de 2016** – Diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-res-cneces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192 (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-res-cneces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Ministério da Educação, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file> (<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>). Acesso em: 12 jul. 2020.

CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. Selma Garrido Pimenta (revisão técnica). 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ECHALAR, J. D.; ARAÚJO, C. H. dos S.; ECHALAR, A. D. L. F. Políticas educacionais para inserção de tecnologias na escola: entre o discurso da inclusão e os (des)mandos do desenvolvimento econômico. In: MILL, D.; VELOSO, B.; SANTIAGO, G.; SANTOS, M. de (Org.). **Escritos sobre educação e tecnologias**: entre provocações e percepções. São Paulo: Artesanato Educacional, 2020. cap. 3, p. 48-59.

EVANGELISTA, O. **Políticas públicas educacionais contemporâneas**, formação docente e impactos na escola. 1. ed. Florianópolis: NUT/UFSC, 2014. v. 1, p. 137-151.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: <http://www.fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14> (<http://www.fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>). Acesso em: 12 jul. 2020.

GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades: Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, ed. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/viewFile/38183/36927> (<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/viewFile/38183/36927>). Acesso em: 12 jul. 2020.

GROF, L.; LURDES, M. de; LEAL, M.; FREITAS, M.; FERNANDES, T. **A teoria da distância transaccional** – Michael Moore. Universidade Aberta, Portugal, 2008. Disponível em: <https://mariarosalaglierreiro.files.wordpress.com/2015/05/a-teoria-da-distancia-transaccional.pdf> (<https://mariarosalaglierreiro.files.wordpress.com/2015/05/a-teoria-da-distancia-transaccional.pdf>). Acesso em: 11 jul. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2018: Notas Estatísticas**. Diretoria de Estatísticas Educacionais, MEC, 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf (http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf). Acesso em: 11 jul. 2020.

KNUPPEL, M. A. C. Polos de educação a distância no Brasil: identidade e representação. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 4, n. 2, p. 285-302, 2017.

LIBÂNEO, J. C. Formação de Professores e Didática para Desenvolvimento Humano. **Educação e Realidade**, v. 40, p. 629-650, 2015.

LIMA, D. da C. B. P.; ALONSO, K. M. A institucionalização da EaD nas universidades federais da região Centro-Oeste. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 29, 2019, Curitiba. Política e Gestão da educação superior. **Anais...** Brasília: Anpae, 2019. p. 142-146. Disponível em: <https://www.seminariosregionaisanpae.net.br/BibliotecaVirtual/5-Simposios/3VOLUME-Final.pdf> (<https://www.seminariosregionaisanpae.net.br/BibliotecaVirtual/5-Simposios/3VOLUME-Final.pdf>). Acesso em: 10 jul. 2020.

LOMBARDI, J. C. **Reflexões sobre a educação e ensino na obra de Marx e Engels.** 377 f. 2010. Tese (livre docência) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade educação, Campinas, 2010. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjlwK3s8ZXqAhX3QUEAHQLxBGIQFjABegQIARAB&url=http%3A%2Fwww.bibliotecadigital.unicamp.br%2Fdocument%2F%3Fdown%3D40989&usg=AOvVaw35XKkNyjwqMoZyqiNpZUDb> (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjlwK3s8ZXqAhX3QUEAHQLxBGIQFjABegQIARAB&url=http%3A%2Fwww.bibliotecadigital.unicamp.br%2Fdocument%2F%3Fdown%3D40989&usg=AOvVaw35XKkNyjwqMoZyqiNpZUDb>). Acesso em: 12 jul. 2020.

MALANCHEN, J. **Políticas de formação de professores a distância no Brasil: uma análise crítica.** Campinas: Autores associados, 2015. (Coleção formação de professores).

MORAES, M. G. **Pesquisas sobre educação e tecnologias:** questões emergentes e configuração de uma temática. 2016. 161 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2016.

MUNARETTO, L. F.; CORRÊA, H. L.; CUNHA, J. A. C da. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados em pesquisas exploratórias. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 6, p. 8-24, 2013.

OCDE. **Students, computers and learning: Making the Connection**, PISA, OECD Publishing. 2015. Disponível em: <http://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.html> (<http://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.html>). Acesso em: 03 jul. 2020.

OLIVEIRA, P. S. de; MENDES, E. G. Análise do projeto pedagógico e da grade curricular dos cursos de licenciatura em educação especial. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 43, p. 263-279, 2017.

OTTO, A. L. N.; BORGES, E. V.; SILVA, V. dos A.; ECHALAR, A. D. L. F.; GUIMARÃES, S. S. M. A formação inicial de professores de Biologia: uma análise crítica sobre um projeto pedagógico de curso. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CECIFOP, 2, 2019, Catalão. **Anais...** Catalão: UFG, 2019. p. 768-782. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjzYvV8pXqAhWRTcAKHRMAB2EQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fceciop.sistemasph.com.br%2Findex.php%2Fceciop%2FCECIFOP2019%2Fpaper%2Fdownload%2F444%2F570&usg=AOvVaw2UGhwQtnWrfjJRWd8sQoqF> (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjzYvV8pXqAhWRTcAKHRMAB2EQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fceciop.sistemasph.com.br%2Findex.php%2Fceciop%2FCECIFOP2019%2Fpaper%2Fdownload%2F444%2F570&usg=AOvVaw2UGhwQtnWrfjJRWd8sQoqF>). Acesso em: 05 jul. 2020.

PEIXOTO, J.; ECHALAR, A. D. L. F. Tensões que marcam a inclusão digital por meio da educação no contexto de políticas neoliberais. **Revista Educativa - Revista de Educação, Goiânia**, v. 20, n. 3, p. 507-526, dez. 2017.

PUCCI, B.; BETTY, C. B.; CARDOSO, M. Y. N. P. A formação docente via Educação a Distância Virtual: reflexões. In: BRADO, T. S. A. M.; CORDEIRO, A. P.; MILANEZ, S. G. C. **Formação da pedagoga e do pedagogo: pressupostos e perspectivas**. Marília - SP: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012, p. 119-132. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/formacao-do-pedagogo_e-book.pdf#page=120 (https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/formacao-do-pedagogo_e-book.pdf#page=120). Acesso em: 12 jul. 2020.

ROSA, S. V. L.; SANTOS, W. B. dos. Orientações do Banco Mundial para a formação dos professores do Brasil: análise crítica e insurgência. In: LIB NEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; ROSA, S. V. L. (Orgs). **Didática e currículo: impactos dos organismos internacionais na escola e no trabalho docente**. Goiânia: CEPED, 2016, p. 75 -94.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação** [online]. v. 14, n. 40, p.143-155, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf> (<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>). Acesso em: 12 jul. 2020.

SHIROMA, E. O.; EVANGELISTA, O. Formação humana ou produção de resultados? Trabalho docente na encruzilhada. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 10, n. 20, p. 314-341, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/2730/2297> (<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/2730/2297>). Acesso em: 12 jul. 2020.

SILVA, J. R. F. Documentos legais para a formação profissional: é possível fazer emergir o professor de Ciências e Biologia? **REnBIO**, Niterói, v. 8, p. 4-14, 2015.

SILVA, N. C. de S. **A formação inicial a distância de professores das Ciências da Natureza:** lógicas formal e dialética como base analítica. 2019. 163f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

UNESCO. **Conferência Mundial sobre Ensino Superior 2009. As novas dinâmicas do ensino superior e pesquisas para a mudança e o desenvolvimento social. Paris, 2009.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4512-conferencia-paris&Itemid=30192 (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4512-conferencia-paris&Itemid=30192). Acesso em: 10 jul. 2020.

UEG. Universidade Estadual de Goiás. Curso de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**. Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, 2016.

UnB. Universidade de Brasília. Curso de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**. Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, 2013.

UFG. Universidade Federal de Goiás. Curso de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**. Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, 2018.

SEÇÃO 2

AUTORA

Andréa Kochhann

Extensão Universitária e sua Indissociabilidade com a Pesquisa e o Ensino: percurso de um grupo de estudos

191

No Ensino Superior no Brasil as funções da Universidade são o ensino, a pesquisa e a extensão, cujas atividades são indissociáveis. Nesse texto chamamos atenção para a extensão universitária, que se efetiva de forma acadêmica, processual e orgânica, pela práxis crítico-emancipadora (KOCHHANN, 2019, 2021), com rigor e critérios sistematizados, possibilitando a coleta de dados científicos e aprendizagens didático-pedagógicos, os quais podem ser socializados e divulgados, enquanto produção do saber científico. Assim, a extensão orgânica e processual, de relação intrínseca com a pesquisa e o ensino, que em sua natureza práxis comunidade-sociedade e sociedade-comunidade e como tal, uma ciência prática.

Por uma herança histórico-conceitual a extensão universitária foi/é tida como segundo ou terceiro braço da universidade ou como uma subfunção da universidade ou ainda, como um departamento da universidade em que tudo se encaixa, não havendo uma concepção e um sentido estrito de ser. Esses equívocos epistemológicos fomentariam ações extensionistas de prestação de serviços e assistencialismo, frequentemente desconsiderando ações de formação acadêmica e de desenvolvimento da crítica por parte de acadêmicos de graduação e pós-graduação, que deveriam ser protagonistas do processo e não somente mão-de-obra. A concepção e sentido de extensão universitária defendida aqui tem um alicerce epistemológico em Freire (1983), Reis (1996), Curado Silva (2008, 2017), conforme apontamos em outros escritos (KOCHHANN, 2019, 2021).

Com esse pano de fundo, o presente texto socializa o percurso de um Grupo de Estudos que busca ao longo dos seus 15 anos de existência, realizar atividades

que fomentem a indissociabilidade entre a extensão, a pesquisa e o ensino, colocando a extensão como o alicerce para as ações. O grupo em tela é o GEFOP – Grupo de Estudos em Formação de Professores e Interdisciplinaridade, que se movimenta no sentido de realizar variadas atividades voltadas para o crescimento acadêmico dos partícipes, sejam eles docentes, acadêmicos ou comunidade, bem como de toda comunidade atendida.

A extensão universitária no movimento de sua constituição

Abordar extensão universitária no Brasil perpassa por salientar o trabalho de Paulo Freire que, em 2021, teria completado 100 anos de vida. Mesmo com seu falecimento, seu legado continua vivo e ecoando por todo o mundo. A constituição histórica da extensão no Brasil é tensa e densa. Tensa pelas influências europeias e norte-americanas de prestação de serviços e assistencialismo. Densa por se tratar de uma vinculação com a origem das universidades, que data de tempos medievais e modernos e, no caso brasileiro, contemporâneo. Neste texto faremos um recorte, apresentando a participação de Freire no tocante a constituição histórica da extensão no Brasil.

Na época do governo Juscelino Kubistchek, Paulo Freire desenvolvia ações de caráter social, alfabetizando de forma politizada pessoas da classe trabalhadora, com o Movimento de Cultura Popular, cujo lema era “De pé no chão também se aprende a ler”. Seu trabalho se torna exemplo de proposta didático-pedagógica de caráter dialógico, libertador e humanizador. Segundo Fávero (1983, p. 239) “uma das condições desta libertação é que o povo tenha consciência da dominação a que está submetido e das tarefas históricas que lhes são requeridas para liquidar esta dominação; por isso mesmo alfabetizar não pode ser distinto de conscientizar.”.

Freire se torna a representação do movimento popular, principalmente pela forma como possibilitava aos oprimidos os esclarecimentos sobre o processo de opressão e os sentidos da luta para a libertação por meio da alfabetização, porque era necessário aprender a ler o mundo e não somente as palavras.

A Alfabetização no Sistema Paulo Freire é uma consequência da conscientização. Uma vez introduzido no “círculo de cultura” e iniciado nas atividades pela discussão do que é cultura e mais adiante dialogando a respeito de problemas vitais e sociais, sente-se o analfabeto, além de profundamente motivado, desinibido, inclusive pela dimensão nova que adquire de ser capaz de criar. Torna-se autoconfiante e comporta-se já diferentemente. (FAVERO, 1983, p. 168)

O posicionamento de Freire em favor do oprimido e seus ideais e propostas de consciência política, tornaram-no uma ameaça ao poder quando, após 1964, o governo é dirigido pelos militares. Seu reconhecimento no Brasil, na ditadura militar, foi quase nulo, já que foi exilado em 1964 e só retorna em 1980.

No início da década de 1960, houve importantes movimentos realizados pela UNE, influenciados por Paulo Freire, propagando a visão política da extensão universitária. Esse período desencadeou um movimento de conscientização popular em programas de alfabetização de jovens e adultos. Inclusive, a principal experiência de serviço de extensão cultural dessa época, foi seguindo o Método Paulo Freire (KOCHHANN, 2019).

Esse foi o período em que Paulo Freire desenvolveu suas ações extensionistas com a concepção de transformação, humanização e emancipação. Não se pode negar a contribuição desse educador para os variados campos educacionais, ainda mais quando se considera a Extensão. Freire apresenta uma epistemologia de formação humanizada e humanizadora para além dos espaços da sala de aula e rompendo com o pragmatismo e o tecnicismo do uso do livro didático, partindo da prática social e chegando à prática social. Além disso, considerava o ser omnilateral, pautado na necessidade de emancipação dos homens perante a relação opressora que o capitalismo impunha aos trabalhadores e, para tanto, a consciência dessa relação era primordial e propiciaria o rompimento com a estrutura social opressora. Freire abre caminhos para se pensar em outros espaços de formação crítica, política e social, sendo basilar para pensarmos nos projetos políticos de emancipação, pois “não basta estar consciente, é preciso organizar-se para poder transformar.” (GADOTTI, 2010, p. 306).

Com o surgimento da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação e com o movimento de expansão das universidades, foi promulgada a Lei nº 5.540/68, lei da Reforma Universitária. O avanço de Freire em relação à visão de Extensão para a libertação, humanização e emancipação foi suprimida nessa Lei ao tratar a extensão como prestação de serviços.

[...] elegeu a prestação de serviços de caráter assistencialista como prioridade das ações extensionistas. Orientada pelos princípios da Lei de Segurança Nacional, tais ações rompem com a concepção de extensão como espaço de diálogo com a comunidade, restringindo as ações das universidades e impedindo-as do exercício da autonomia. (MIGUENS Jr.; CELESTE, 2014, p. 12)

Em 1975, surge a Coordenação de Atividade de Extensão (CODAE), vinculada ao Departamento de Assuntos Universitários do MEC, no intuito de institucionalizar de fato a extensão universitária por meio do Plano de Trabalho da Extensão Universitária. Esse Plano, ainda que mantendo uma visão de Extensão como prestação de serviços, embasou-se na concepção de Paulo Freire de que a universidade e a sociedade deveriam se beneficiar mutuamente das ações extensionistas e da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão. Em 1979, a UNE é reativada durante o Congresso de Salvador, pois esta “primou, durante todo o tempo de sua existência, pela presença constante no cenário político-cultural do país.” (SOUSA, 2000, p. 51). Desse modo, o Plano de Trabalho da Extensão Universitária (MEC – DAU), apesar de ainda apresentar fortemente a concepção de prestação de serviços, trouxe o sentido de retroalimentação entre universidade e sociedade e a indissociabilidade entre o ensino e a pesquisa sem o sentido meramente assistencialista.

[...] a extensão universitária é a forma através da qual a instituição de ensino superior estende sua área de atendimento às organizações, outras instituições e populações de um modo geral, delas recebendo um influxo no sentido de retro alimentação dos demais componentes, ou seja, o ensino e a pesquisa. (REIS, 1996, p. 43).

Na concepção de Sousa (2000, p. 74) este Plano não trouxe avanços para a concepção e o sentido da extensão universitária, pois apenas “[...] se limita a fazer um levantamento das atividades já existentes e propor formas de coordená-las [...].” Para isso, a CODAE foi importante, visto que era de sua competência coordenar, supervisionar e avaliar as atividades de extensão. A CODAE “centralizou os seus esforços na tentativa de levar a extensão a uma articulação orgânica com os programas e projetos governamentais de maior impacto. Esperava-se que a participação da universidade influenciasse no sentido de sua revisão crítica.” (GURGEL, 1986, p. 143). Mas, o autor apresenta que a CODAE foi extinta em 1979.

No contexto da reabertura democrática, em 1987, ocorre a criação do Fórum de Pró-reitores de Extensão – FORPROEX, discutindo a função social da universidade, bem como sua institucionalização, as necessidades de financiamento e o fortalecimento das políticas de extensão, bom como defendendo que a extensão universitária precisa ganhar seu espaço acadêmico e não meramente assistencial e de prestação de serviço. O FORPROEX – é até o presente momento, representado pelos Pró-Reitores de Extensão Universitária de todas as Universidades públicas do Brasil e, suas discussões sobre a temática propicia o delineamento para suas gestões.

Ainda, com a retomada do regime democrático, em um período de 20 meses, foi elaborada uma Nova Constituição que passou a vigorar a partir de 1988, que abordou sobre extensão no movimento indissociado da pesquisa e do ensino. Com base no processo de redemocratização, em 1996, surge a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394 que apresenta a extensão universitária como uma finalidade da universidade, tratando da indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, inclusive com possibilidade de bolsa de estudos, conforme Art. 43, 44, 52, 53 e 77.

O cenário da sociedade nesse momento se estabelece com críticas à teoria do capital humano e emergem as orientações políticas e econômicas do neoliberalismo. Nesse contexto é que a universidade está inserida e a extensão se estabelece. Em 1997, Paulo Freire morre, mas sua luta em relação à extensão universitária continua viva, principalmente porque seus “discípulos da época”, se assim podemos chamar, continuam na luta e resistência, junto a outros tantos discípulos do momento.

Em 1998, aconteceu o XIV Encontro Nacional dos Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras que elaborou a proposta do Plano Nacional de Extensão. Este Plano consistiu de um documento que apresentava um avanço na concepção e no modelo de operacionalização da extensão universitária, pois defendeu uma concepção acadêmica para a extensão em contraposição às atividades de prestação de serviço e assistencialismo. O PNEU, lançado em 2001, foi elaborado pelo grupo de Pró-Reitores que defendia mudanças de concepção, propondo o abandono do assistencialismo e da prestação de

serviços, almejando uma concepção acadêmica que colocasse o aluno como partícipe fundamental mediante a ação na comunidade. Essa concepção se vincularia aos saberes adquiridos nos momentos de ensino e com as pesquisas realizadas, sendo uma ação de dimensão processual, que ocorreria com certa temporalidade e sistematização, apresentando características de crítica da realidade concreta e não reprodução de conteúdos, conforme a concepção que o documento apresenta, que é a concepção acadêmica.

A extensão universitária no Brasil ficou delegada a segundo plano por um longo período devido sua configuração histórica nas universidades no Brasil. Somente na década de 1960 a extensão universitária começa a se configurar por meio das ações de Paulo Freire. No entanto, com a implantação do Regime Civil Militar e o exílio de Freire, a Extensão Universitária declina. A partir de 1985, depois do processo de redemocratização da política brasileira, volta a ser discutida abertamente, pois nunca deixou de existir. Nas últimas décadas, o Brasil tem fomentado inúmeras discussões sobre extensão universitária em seu sentido de ser.

Freire abriu espaço para as discussões sobre extensão no Brasil com uma concepção de emancipação vinculada a humanização. O conceito de emancipação em Freire, apoiado em princípios cristãos e marxistas, está aliado ao significado de humanização. A emancipação em Freire perpassa pela formação do humano e não somente pela formação do cognitivo-conceitual. Assim, emancipação freiriana é emancipação humanizadora.

Em Paulo Freire a emancipação deixa de ser somente uma proposta filosófica, social ou crítica, mas passa a ser fundamentalmente uma tarefa educacional, direcionada especificamente para a práxis pedagógica. Dentro da proposta de Freire, emancipação ganha o significado de *humanização*. Humanização essa que se opõe e luta contra a desumanização. (AMBROSINI, 2012, p. 386).

Freire (1983) defende que toda atividade deve levar o homem a humanização em seu sentido de consciência, amorosidade e respeito com o próximo, buscando a libertação da opressão. Considerando todo processo histórico que Freire viabilizou no Brasil e no mundo em relação a extensão universitária, a autora, por corroborar das ideias freirianas, prima por planejar ações de extensão para a emancipação e defende que isso possa ocorrer com a indissociabilidade com a pesquisa e o ensino.

A extensão universitária entre concepções e sentidos

A constituição histórica da extensão universitária no Brasil, bem como da universidade de forma em geral, tem bases e traços herdados por instituições europeias e norte-americanas, que se mostram destoantes pelo simples fato de serem países capitalistas desenvolvidos e o Brasil em desenvolvimento, ou quiçá, ainda subdesenvolvido ou desvalorizado, visto o potencial que possui.

Essa constituição histórica da extensão no Brasil permite afirmar que, em grande parte, a concepção e o sentido das ações que tem predominado na legislação são de prestação de serviços e assistencialismo, em que o estudante, quando participa, é mera mão de obra barata. Nesse texto apresentamos a concepção de extensão contrária ao pressupostos mencionados, alinhando ao pressupostos do FORPROEX, de uma extensão acadêmica.

195

A extensão universitária é uma das atividades que as instituições de ensino superior desenvolvem e precisa ser considerada como fomentadora de aprendizagem, na concepção acadêmica, processual e orgânica. As ações de extensão universitária tem a concepção acadêmica quando pensada com o sentido de aprendizagem do estudante, de produção de conhecimento teórico-prático por parte do estudante, de um movimento de ensino e pesquisa indissociável; tem a concepção processual quando a ação é pensada a longo prazo, enquanto um processo, de forma mediata; tem a concepção orgânica quando a ação é pensada organicamente, sistematicamente, de forma organizada com metodologias que atendam ao processo de aprendizagem, além de ser vinculada a organismos sociais, que apresentam demandas sociais para serem pensadas como elementos de pesquisa e ensino.

[...] processo educativo cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. A extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica que encontrará na sociedade a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno a universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que submetido a reflexão teórica será acrescido àquele conhecimento. Este fluxo que estabelece a troca de saberes sistematizado acadêmico e popular terá como consequência: 1) a produção de conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, 2) a democratização do

conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria-prática e extensão é um trabalho interdisciplinar que fornece a visão integrada do social. (REIS, 1996, p. 43).

Destarte, uma ação extensionista de concepção acadêmica, processual e orgânica se estrutura por uma epistemologia que não seja meramente técnica ou prática, mas por uma epistemologia que no movimento contraditório, perante as condições materiais existentes, decorrentes de uma historicidade, que é política e econômica, se apresenta enquanto unidade da teoria com a prática e vice-versa, a práxis. Para Curado Silva (2008, p. 45) “[...] a práxis, ou seja, a unidade teoria e prática não acontece na imediaticidade a partir de modelos e nem por meio de teorias superficiais, ou mesmo resultado de pesquisas que apenas descrevem ou confirmam a realidade.”.

Para além da epistemologia da práxis, defendemos que as ações extensionistas sejam críticas e emancipadoras, no movimento do pensar e fazer, da teoria e prática, da forma e conteúdo, do saber e fazer, em oposição a fragmentação do conhecimento, a tecnificação do saber e a alienação ao trabalho.

Compreende-se a práxis como atividade de conhecer/agir humana transformadora, pois é a prática eivada e nutrida de teoria e, por isso, capaz de superar os primeiros estágios do pensamento – constatação e compreensão da realidade – para constituir um pensamento novo que, ao ser colocado em prática, pode transformar esta realidade. (CURADO SILVA, 2017, p. 5).

Partindo dessa premissa de concepção de ações de extensão universitária, defendemos que o sentido dos projetos e programas, que podem abranger cursos e eventos, bem como atividades de caráter assistencialista e de prestação de serviços, enquanto as atividades dos projetos e programas, seja de transformação acadêmica e social. A transformação acadêmica deve ser o sentido macro das ações extensionistas, pois se o acadêmico se transforma por si só, irá transformar a sociedade em que vive e trabalha, além do mais enquanto acadêmico extensionista de uma atividade processual e orgânica, irá vivenciar teórica e praticamente por determinado tempo o movimento junto a sociedade que recebe as ações de extensão, que de forma mediata, a médio e longo prazo, será transformada por influência oxigenante das ações.

A extensão como processo e organicamente pensada é entendida enquanto articuladora do ensino e da pesquisa, vinculando-se ao exercício de transformação do acadêmico e da sociedade. Nesta articulação está inerente a realimentação do processo ensino-aprendizagem como um todo, a ação dinamizadora dos currículos e conteúdos de disciplinas, contato direto, realimentador e recíproco entre professores, alunos, técnicos, instituições e população.

Com essa concepção e sentido, apresenta-se o Grupo de Estudos em Formação de Professores e Interdisciplinaridade (GEFOPI), que se constituiu por muitos anos como uma visão de Extensão concebida de forma orgânica e processual como apresenta Reis (1996) e com princípio de uma atividade de práxis crítico-emancipadora como apresenta Curado Silva (2017), visando a transformação social e humanização das relações com amorosidade e emancipação dos sujeitos como defende Freire (1983).

A constituição de um grupo de estudos pela indissociabilidade

O GEFOPI está cadastrado por anos, na Universidade Estadual de Goiás – UEG, como projeto de extensão, mas se configura como programa ou projeto integrado ou ainda como um Grupo de Estudos, por se efetivar metodologicamente por um conjunto de ações organicamente articuladas, discussões pelo whatsapp, minicursos, oficinas, rodas de conversa, palestras, salas de cinema, projetos de pesquisa, participação em eventos com publicação acadêmica, elaboração de revistas pedagógicas, entre outras atividades e em vários espaços formativos, discutindo temáticas inerentes a formação de professores, adotando a metodologia da interdisciplinaridade, interprofissionalidade e produção acadêmica.

O GEFOPI foi criado em 2006, vinculado ao curso de Pedagogia da UEG Câmpus São Luis de Montes Belos da Universidade Estadual de Goiás, idealizado e coordenado desde então, pela autora desde capítulo e foi se constituindo pela indissociabilidade e se estruturando de forma orgânica e sistemática na finalidade de contribuir para a formação docente. Iniciou suas atividades envolvidas somente com o ensino, devido dificuldades de acadêmicos quanto a leitura, interpretação e escrita. No ano seguinte, os partícipes do Grupo começaram a realizar atividades de extensão e passaram à escrita de resumos e

a participar de eventos, socializando as atividades e o crescimento dos acadêmicos. Em seguida, vieram os projetos de pesquisa que se entrelaçavam com as ações de extensão, os estudos e as escritas, configurando-se como atividades indissociáveis. Essa é a marca das ações do GEFOPPI.

No ano de 2020, o GEFOPPI ressignificou suas ações atendendo aos tempos de atividades remotas tanto na pesquisa quanto no ensino e, principalmente, na extensão. Em 2021 se encontra integrando acadêmicos, egressos e docentes de vários cursos tanto da UEG quanto de outras IES, bem como comunidade em geral de várias cidades do Estado de Goiás e de outros estados e países, pela rede de pesquisadores. A Coordenadora Geral do GEFOPPI conta com a colaboração de vários professores como coordenação de área. Cada projeto ou cada área tem um professor coordenador e um grupo de acadêmicos e comunidade.

As linhas de pesquisa, estudos ou ações do GEFOPPI são:1. Formação docente e trabalho pedagógico, 2. Didática e processos de ensinagem, 3. Educação, Linguagem e Tecnologias, 4. Gestão pedagógica, currículo e políticas de qualidade. Cada linha abrange tanto projetos de pesquisa, quanto extensão, como ensino e produção acadêmica, a depender da metodologia elegida. A constituição das atividades do GEFOPPI de forma em geral, pode ser vista pela Figura n. 01.

Figura n. 01: Constituição do GEFOPPI.

O Grupo de Estudos em Formação de Professores e Interdisciplinaridade (GEFOPI) atua com pesquisa, ensino, extensão e produção acadêmica.



Fonte: GEFOPI (2021)

Elaboração: Raniele Moreira da Costa (2021)

Os partícipes do GEFOPI podem realizar concomitantemente várias ações, nas várias modalidades, nas várias linhas e com as várias metodologias, a depender dos objetivos que elegem para o momento, desde que o objetivo maior seja o crescimento acadêmico-científicos dos envolvidos. Portanto, para esse texto iremos socializar as atividades do GEFOPI constituindo-se de maneira indissociável: ensino, pesquisa, extensão e produção acadêmica.

As atividades do GEFOPI se vinculam no movimento do ensino, pelo fato de realizar grupo de estudos por temas ou área de interesse, orientação em pequenos grupos quando necessário, bem como orientação de monografias de acadêmicos de graduação, trabalha a questão de didática em apresentações e palestras, orientação de estágio extracurricular, discute a questão de normas da ABNT para a escrita de trabalhos submetidos à eventos e revistas, fomenta a

aprendizagem e uso das variadas tecnologias digitais, participação em bancas e outras demandas. As atividades vinculadas ao ensino, não estão diretamente vinculadas às disciplinas curriculares de um curso, mas aos objetivos que o ensino de forma em geral pressupõe, que é a aprendizagem. Alguns exemplos são as discussões e informes realizados no grupo do Whatsapp, os encontros de estudos que ocorrem atualmente pelo Google Meet, as palestras, oficinas e minicursos que os partícipes realizam, monografias do curso de Pedagogia da UEG, entre outras, são atividades de ensino, pois aprendem para ensinar e ao ensinar aprendem ainda mais, ao passo que são extensão por se aproximarem da comunidade, bem como atinge a pesquisa, pois algumas ações também advém dos projetos de pesquisa. Assim, cada atividade do GEFOPI tem elementos do ensino.

As atividades do GEFOPI se vinculam no movimento da pesquisa, pelo fato de desenvolvermos projetos de pesquisa como iniciação científica e, também, vinculados ao programa de pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Os objetos de investigação são inerentes às linhas de pesquisa do grupo e fundamentam os debates no grupo e nas ações de extensão, nas monografias, mestrados e doutorados e na produção acadêmica. Atualmente estamos com pesquisa na área de tecnologias educacionais com acadêmicos de iniciação científica e mestrado envolvidos, projeto de pesquisa na área de formação e trabalho do pedagogo com acadêmicos de iniciação científica e de mestrado envolvidos. Todas as atividades de pesquisa podem virar projetos de extensão e vice-versa, bem como estágio extracurricular. Assim, cada atividade do GEFOPI tem elementos da pesquisa.

As atividades do GEFOPI se vinculam no movimento da extensão, pelo fato de planejar atividades com base nas pesquisas e no grupo de estudos para realizar ações vinculadas à comunidade em geral, como oficinas, rodas de conversas, palestras, mesas redondas, minicursos, formações, sala de cinema, *lives* pelo Instagram e Youtube, orientação pedagógica às escolas, espaços esportivos, espaços assistenciais, eventos e outros. Assim, cada atividade do GEFOPI tem elementos da extensão. Vinculam-se, também, ao movimento da produção acadêmica, pelo fato de que seus partícipes são protagonistas de eventos científicos, escrevem para periódicos Qualis e capítulos de livros, publicam as revistas pedagógicas que são elaboradas como reflexo do ensino, da pesquisa e da extensão, organizam livros, produção de material pedagógico, bem como vinculação com Programas Lato e Stricto Sensu. Assim, cada atividade do GEFOPI tem condições pela indissociabilidade de produção acadêmica.

Diffícil traduzir em palavras todo o movimento de indissociabilidade que as atividades do GEFOPI representam. Diffícil apresentar uma separação, quando a sua essência é a unidade. O GEFOPI foi se constituindo como grupo que realiza ações indissociáveis. Cada atividade se configura pelo movimento do ensino, da pesquisa e da extensão, criando possibilidades de produção acadêmica.

Socializando as atividades de um grupo de estudos pela indissociabilidade

Objetivamos nesse momento, socializar algumas atividades construídas ao longo do percurso de do Grupo de Estudos e que estão em vigor em tempos de pandemia (2020 – 2021). O GEFOPI realiza doze movimentos com ações variadas, como foi apresentado na Figura n. 01 e que aqui serão apresentadas de forma sintetizada.

A ação Gestão educacional para espaço esportivo se constituiu como atividade de extensão, por se efetivar em encontros de acadêmicos, orientados por docentes, com um grupo de atletas do Desportivo Real Futebol Clube. A ação tem quatro eixos: Línguas, Pedagógico e Lúdico, Psicopedagógico e Psicológico. Cada eixo tem um docente e vários acadêmicos envolvidos, que desenvolvem atividades com os adolescentes do clube. Para a realização das atividades é preciso planejamento, estudo e avaliação, que envolve questões do ensino e da pesquisa, bem como os resultados da ação podem se transformar em artigos para publicação.

A ação Gestão acadêmica para mestrado e doutorado se constitui como atividade de extensão e se efetiva por uma formação com quinze encontros semanais para discutir questões relativas a mestrado e doutorado. Os encontros são pelo Google Meet. A cada ano ocorrem duas formações. Entre as temáticas estão organização do tempo e do conhecimento, plano acadêmico e financeiro, currículo pulverizado e currículo lattes, escrita acadêmica e normas da ABNT, quadro de coerência, esquema de artigos, estado da arte e conhecimento, materialismo histórico dialético e fenomenologia, projeto de pesquisa, entrevista, prova escrita e de línguas, memorial, equilíbrio emocional, entre outros emergentes. Além das formações, temos o grupo no whatsapp que alimenta os partícipes com informações e esclarece dúvidas. Os partícipes do GEFOPI podem participar da

formação como ouvintes, mas participam também como gestores das ações, mediadores dos encontros e palestrantes. A aprendizagem do ensino é notória em cada encontro de extensão e fomenta a elaboração de artigos para publicação e de projetos de pesquisa.

A ação Gestão pedagógica para espaço agrário se constitui como projeto de pesquisa que investiga a atuação do pedagogo nesse espaço. Os acadêmicos envolvidos com a pesquisa nessa área crescem em conhecimento teórico e práticos, que possibilitam ministrarem palestras e oficinas, bem como fazerem *lives* pelo Instagram, como um movimento de extensão, visto que a temática é pouco conhecida. Essa temática se organiza também como monografia final de curso, além de originar artigos para publicação e inclusive, livros.

A ação Pedagogia em espaço escolar e não-escolar se constitui como projeto de pesquisa que investiga o currículo do curso de Pedagogia da UEG, as políticas públicas que abordam sobre o pedagogo, o sentido de docência, os espaços em que atua, tanto escolares como não escolares, entre outras questões. Os acadêmicos envolvidos com essa pesquisa ministram palestras, oficinas, *lives*, entre outros movimentos extensionistas e publicam artigos e capítulos de livros. Vinculadas a essa pesquisa originam-se monografias e estágios extracurriculares.

A ação Organização de revistas pedagógicas se constitui como uma atividade de extensão pelo fato de socializar o conhecimento elaborado em cada sessão das revistas. Em 2021, somam 37 edições, com variados temas, oriundos de oficinas em eventos, de disciplinas em graduação, especialização, mestrado e doutorado, de grupos de pesquisas, entre outros. Os partícipes do GEFOP organizam todas as etapas das revistas, se constituindo no movimento do ensino de gestão e organização, além da escrita.

A ação Brinquedoteca no presídio se constitui como extensão por realizar atividades em uma brinquedoteca dentro de um presídio. As atividades são efetivadas com os filhos dos presos, no dia da visita íntima das mães. São várias atividades pedagógicas desenvolvidas com as crianças nos encontros semanais. Com a pandemia houve adequações nas atividades, que passaram a ser muito forte de formação dos partícipes no tocante a humanização, relações prisionais, brinquedoteca, entre outros. Bem como com vídeos de histórias infantis e

atividades pedagógicas enviadas aos filhos dos presos. Os acadêmicos têm um envolvimento com o ensino, de planejamento de encontros formativos, atividades pedagógicas, gravação e edição de vídeos, além de realizarem projetos de pesquisa sobre a temática que se pode transformar em monografias e artigos para publicação.

A ação escrita de capítulos e organização de livros, *Lives* no Instagram, Debates e informes no Whatsapp, palestras, oficinas, minicursos e mesas redondas se constituem como ensino, pesquisa e extensão, pois o processo de escrita é um movimento do ensino, que pode advir de projetos de pesquisa e ser extensão pelo fato de divulgar conhecimentos e envolver a sociedade em geral.

Considerações finais

As atividades do GEFOPI se constituem como acadêmica, processual e orgânica, pela práxis crítico-emancipadora e fomentam a indissociabilidade entre a extensão, a pesquisa e o ensino. Para Kochhann (2019) as atividades de extensão universitária, na formação de professores e quiçá de todo estudante, vêm carregadas de contradições entre o pensar e o fazer, o instituinte e o instituído, o ideal e o real material.

Apesar das contradições, é possível a superação da fragmentação e do praticismo que a extensão universitária carrega como herança europeia e norte americana e visar uma perspectiva de práxis crítico-emancipadora, pois, para além da dimensão curricular que ela carrega, possibilita análise das situações concretas e que a prática na extensão pressupõe uma transformação do real, na unidade compreensiva teórica, como passagem indispensável para desenvolver ações, cujo sujeito nesta relação desenvolve perspectivas da emancipação.

O GEFOPI, considerando as metas de publicação constante de seus membros, defende que haverá contribuições principalmente pela produção e disseminação do saber científico e quiçá a transformação dos envolvidos no tocante a formação e o trabalho, suscitando o rompimento de paradigmas nos modelos vigentes, pelas variadas ações que desenvolve tanto de pesquisa, quanto de ensino e, principalmente, de extensão.

Sobre os autores

ANDRÉA KOCHHANN • Pós-Doutoranda em Educação (PUC/GO), Doutora em Educação (UnB), Mestre em Educação (PUC/GO), Especialista em Docência Universitária (UEG), Pedagoga (UEG). Docente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologia, da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Coordenadora do GEFOPI (Grupo de Estudos em Formação de Professores e Interdisciplinaridade). E-mail: ndreakochhann@yahoo.com.br.

Referências

AMBROSINI, T. F. Educação e Emancipação Humana: uma fundamentação filosófica. In: **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 47, p. 378-391 Set.2012

CURADO SILVA, K. A. P. C. **Professores com formação Stricto Sensu e o desenvolvimento da pesquisa na Educação Básica da Rede Pública de Goiânia:** realidade, entraves e possibilidades. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia: UFG, 2008.

200

CURADO SILVA, K. A. P. C. A Epistemologia da Práxis e o Estágio Supervisionado. **Revista Perspectiva**, 2017. Mimeo

FAVERO, O. (org.). **Cultura Popular, Educação Popular, Memória dos anos 60.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010. GURGEL, R. M. Extensão Universitária: Comunicação ou Domesticação. São Paulo: Cortez, EUFC, Autores Associados, 1986.

KOCHHANN, A. **Formação docente e extensão universitária:** tessituras entre concepções, sentidos e construções. Brasília: UnB, 2019. Tese de doutorado. KOCHHANN, A. Epistemologia da extensão universitária: constructos iniciais. Goiânia: Kelps, 2021.

MIGUENS JR., S. A. Q.; CELESTE, R. K. **A extensão universitária**. 2014. In: https://www.researchgate.net/publication/253645827_A_EXTENSAO_UNIVERSITARIA - Capitulo_de_Livro (https://www.researchgate.net/publication/253645827_A_EXTENSAO_UNIVERSITARIA - Capitulo_de_Livro) REIS, R. H. dos. Extensão Universitária: conceituação e práxis. In: I Fórum de Extensão da UDESC. Florianópolis – SC: UDESC, 1996.

SOUZA, A. L. L. **A história da extensão universitária**. Campinas: Alínea, 2000.

TIPOGRAFIA

Roboto

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Ciar UFG

Câmpus Samambaia, Goiânia-GO,

Brasil. CEP 74690-900

Fone: (62) 3521-1846

<https://ciar.ufg.br>

PUBLICAÇÃO

Cegraf UFG

Câmpus Samambaia, Goiânia - Goiás, Brasil.

CEP 74690-900

Fone: (62) 3521-1358

<https://cegraf.ufg.br>