



organizadora  
Marcia Regina Royer

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES

práticas e reflexões





organizadora  
Marcia Regina Royer

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES

práticas e reflexões



PPIFOR



2023

São Paulo



## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F723

Formação de professores: práticas e reflexões / Marcia Regina Royer (Organizadora). – São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-645-0

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.96450

1. Formação de professores. 2. Educação. 3. Ensino. I. Royer, Marcia Regina (Organizadora). II. Título.

CDD: 370.71

Índice para catálogo sistemático:

I. Formação de professores

Janaina Ramos – Bibliotecária – CRB-8/9166

ISBN da versão impressa (brochura): 978-65-5939-639-9

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0). Os termos desta licença estão disponíveis em: <<https://creativecommons.org/licenses/>>. Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural. O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

---

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Biegging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Marketing digital	Lucas Andrius de Oliveira
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Peter Valmorbida Potira Manoela de Moraes
Imagens da capa	Feepikcontributorthailand, Jannoon028, Upklyak, Freepik - Freepik
Tipografias	Swiss 721, Gravtrac, Franklin Gothic Book
Revisão	Gesinely Kellen dos Santos Rodrigues
Organizadora	Marcia Regina Royer

---

**PIMENTA CULTURAL**  
São Paulo · SP  
Telefone: +55 (11) 96766 2200  
[livro@pimentacultural.com](mailto:livro@pimentacultural.com)  
[www.pimentacultural.com](http://www.pimentacultural.com)



2 0 2 3

## CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

### Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski  
*Universidade La Salle, Brasil*

Adriana Flávia Neu  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt  
*Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil*

Aguimario Pimentel Silva  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

Alaim Passos Bispo  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Alaim Souza Neto  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Alessandra Knoll  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Alessandra Regina Müller Germani  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Aline Corso  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

Aline Wendpap Nunes de Siqueira  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Ana Rosângela Colares Lavand  
*Universidade Federal do Pará, Brasil*

André Gobbo  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Andressa Wiebusch  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Andreza Regina Lopes da Silva  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Angela Maria Farah  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Anísio Batista Pereira  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Antonio Edson Alves da Silva  
*Universidade Estadual do Ceará, Brasil*

Antonio Henrique Coutelo de Moraes  
*Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil*

Arthur Vianna Ferreira  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Bárbara Amaral da Silva  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

Bernadette Beber  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Caio Cesar Portella Santos  
*Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil*

Carla Wanessa do Amaral Caffagni  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Carlos Adriano Martins  
*Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil*

Carlos Jordan Lapa Alves  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

Caroline Chioquetta Lorenset  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Cássio Michel dos Santos Camargo  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil*

Christiano Martino Otero Avila  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

Cláudia Samuel Kessler  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Cristiana Barcelos da Silva  
*Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil*

Cristiane Silva Fontes  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

Daniela Susana Segre Guertzenstein  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Daniele Cristine Rodrigues  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Dayse Centurion da Silva  
*Universidade Anhanguera, Brasil*

Dayse Sampaio Lopes Borges  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

Diego Pizarro  
*Instituto Federal de Brasília, Brasil*

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Dorama de Miranda Carvalho  
*Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil*

Edson da Silva  
*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil*

Elena Maria Mallmann  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Eleonora das Neves Simões  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Eliane Silva Souza  
*Universidade do Estado da Bahia, Brasil*

Elvira Rodrigues de Santana  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Éverly Pegoraro  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

Fábio Santos de Andrade  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Fabírcia Lopes Pinheiro  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Felipe Henrique Monteiro Oliveira  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Fernando Vieira da Cruz  
*Universidade Estadual de Campinas, Brasil*

Gabriella Eldereti Machado  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Germano Ehlert Pollnow  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

Geymeesson Brito da Silva  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Handherson Leylton Costa Damasceno  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Hebert Elias Lobo Sosa  
*Universidad de Los Andes, Venezuela*

Helciclever Barros da Silva Sales  
*Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais  
Anísio Teixeira, Brasil*

Helena Azevedo Paulo de Almeida  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

Hendy Barbosa Santos  
*Faculdade de Artes do Paraná, Brasil*

Humberto Costa  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges  
*Universidade de Brasília, Brasil*

Inara Antunes Vieira Willerding  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Ivan Farias Barreto  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Jaziel Vasconcelos Dorneles  
*Universidade de Coimbra, Portugal*

Jean Carlos Gonçalves  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

Jocimara Rodrigues de Sousa  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Joelson Alves Onofre  
*Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil*

Jônata Ferreira de Moura  
*Universidade São Francisco, Brasil*

Jorge Eschriqui Vieira Pinto  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Juliana de Oliveira Vicentini  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Julierme Sebastião Moraes Souza  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Junior César Ferreira de Castro  
*Universidade de Brasília, Brasil*

Katia Bruginski Mulik  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Laionel Vieira da Silva  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Leonardo Pinheiro Mozdzenski  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

Lucila Romano Tragtenberg  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

Lucimara Rett  
*Universidade Metodista de São Paulo, Brasil*

Manoel Augusto Polastrelli Barbosa  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

Marcio Bernardino Sirino  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Marcos Pereira dos Santos  
*Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México*

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Marcos Uzel Pereira da Silva  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Maria Aparecida da Silva Santandel  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

Maria Cristina Giorgi  
*Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil*

Maria Edith Maroca de Avelar  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

Marina Bezerra da Silva  
*Instituto Federal do Piauí, Brasil*

Michele Marcelo Silva Bortolai  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Mônica Tavares Orsini  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

Nara Oliveira Salles  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Neli Maria Mengalli  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

Patrícia Biegging  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Patricia Flavia Mota  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Raul Inácio Busarello  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Roberta Rodrigues Ponciano  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Robson Teles Gomes  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Rodiney Marcelo Braga dos Santos  
*Universidade Federal de Roraima, Brasil*

Rodrigo Amancio de Assis  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Rodrigo Sarruge Molina  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Rogério Rauber  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Rosane de Fatima Antunes Obregon  
*Universidade Federal do Maranhão, Brasil*

Samuel André Pompeo  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Sebastião Silva Soares  
*Universidade Federal do Tocantins, Brasil*

Silmar José Spinardi Franchi  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Simone Alves de Carvalho  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Simoni Urnau Bonfiglio  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Stela Maris Vaucher Farias  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Tadeu João Ribeiro Baptista  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

Taiza da Silva Gama  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Tania Micheline Miorando  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Tarcísio Vanzin  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Tascieli Feltrin  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Tayson Ribeiro Teles  
*Universidade Federal do Acre, Brasil*

Thiago Barbosa Soares  
*Universidade Federal de São Carlos, Brasil*

Thiago Camargo Iwamoto  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

Thiago Medeiros Barros  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Tiago Mendes de Oliveira  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil*

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

Vania Ribas Ulbricht  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Wellington Furtado Ramos  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

Wellton da Silva de Fatima  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

Yan Masetto Nicolai  
*Universidade Federal de São Carlos, Brasil*

## PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

### Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alessandra Figueiró Thornton  
*Universidade Luterana do Brasil, Brasil*

Alexandre João Appio  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

Bianka de Abreu Severo  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Carlos Eduardo Damian Leite  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Catarina Prestes de Carvalho  
*Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil*

Elisiene Borges Leal  
*Universidade Federal do Piauí, Brasil*

Elizabete de Paula Pacheco  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Elton Simomukay  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

Francisco Geová Goveia Silva Júnior  
*Universidade Potiguar, Brasil*

Indiamaris Pereira  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

Jacqueline de Castro Rimá  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Lucimar Romeu Fernandes  
*Instituto Politécnico de Bragança, Brasil*

Marcos de Souza Machado  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Michele de Oliveira Sampaio  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Pedro Augusto Paula do Carmo  
*Universidade Paulista, Brasil*

Samara Castro da Silva  
*Universidade de Caxias do Sul, Brasil*

Thais Karina Souza do Nascimento  
*Instituto de Ciências das Artes, Brasil*

Viviane Gil da Silva Oliveira  
*Universidade Federal do Amazonas, Brasil*

Weyber Rodrigues de Souza  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

William Roslindo Paranhos  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

## PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES



Financiamento da presente obra provém de recurso da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP), destinado ao Programa de Pós-Graduação stricto sensu Mestrado Acadêmico em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR) da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Campus de Paranaváí.

## Sumário

**Prefácio ..... 13**

Capítulo 1

**As fábulas como recurso didático  
para o ensino de valores e comportamentos  
sociais na infância ..... 17**

*Maria Luiza da Luz Munhoz*

*Conceição Solange Bution Perin*

*Tatiane Graciele Caetano Campos*

Capítulo 2

**Atividades com história da educação  
matemática na formação de professores ..... 33**

*Odaivo de Freitas Soares*

*Fernando Guedes Cury*

Capítulo 3

**Ambiente de aprendizagem auto-organizado  
e minimamente invasivo na disciplina  
de fundamentos teóricos de ensino  
e aprendizagem em cursos de mestrado ..... 52**

*André Vitor Chaves de Andrade*

*Silvio Luiz Rutz da Silva*

*André Maurício Brinatti*



Capítulo 4

**Reestruturação produtiva e a BNCC  
do ensino médio:** considerações sobre  
o trabalho docente ..... 70

*Renan Bandeirante de Araújo*  
*Cleissiane Aguido Gotardo*

Capítulo 5

**Os quadrinhos como recursos didáticos  
para o ensino sobre cadeias alimentares** ..... 92

*Juliana da Silva Cabreira*  
*Airton José Vinholi Júnior*

Capítulo 6

**A política de inclusão escolar de um município  
na perspectiva dos estudantes do público  
alvo da educação especial**..... 107

*Bruna Raffaini Sebin*  
*Enicéia Gonçalves Mendes*

Capítulo 7

**A produção da convenção dos direitos  
da criança:** os interesses em disputa ..... 125

*Maria Nilvane Fernandes*  
*Angela Mara de Barros Lara*

Capítulo 8

**Nas fronteiras interculturais:** intermediários  
linguísticos e culturais na França Equinocial..... 145

*Peter Johann Mainka*



## Capítulo 9

- A luta pela educação nova no diário de notícias (1930-1932):** contribuições de Cecília Meireles e do espanhol Rodolfo Llopis..... **164**  
*Adão Aparecido Molina*  
*José María Hernández Díaz*

## Capítulo 10

- A formação continuada de professores e sua relação com a prática de ensino de matemática:** a experiência de Jaguariáiva..... **184**  
*Helcio Soares Padilha Junior*  
*Agostinho Serrano de Andrade Neto*

## Capítulo 11

- O PIBID história na UFGD:** articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial docente ..... **203**  
*Éder da Silva Novak*  
*Ivana Aparecida da Cunha Marques*  
*Lúís César Castrillon Mendes*

## Capítulo 12

- Situação desencadeadora de aprendizagem:** proposta para o ensino de multiplicação nos anos iniciais de escolarização ..... **224**  
*Maria Luiza Evangelista Gil*  
*Luciana Figueiredo Lacanallo Arrais*  
*Márcio Roberto da Rocha*



Capítulo 13

**La dimensión afectivo-sexual y su vinculación  
a la enseñanza de las ciencias naturales:**

una mirada desde las prácticas de aula de futuros  
profesores en el Sur de Colombia ..... 242

*Jonathan Andrés Mosquera*

*José Joaquín García*

*Elías Francisco Amórtegui Cedeño*

Capítulo 14

**A educação ambiental no contexto  
da educação de jovens e adultos**

**para o ensino fundamental ..... 260**

*Patrícia Francisco da Silva*

*Marcia Regina Royer*

**Sobre a organizadora ..... 279**

**Sobre os autores e as autoras ..... 279**

**Índice remissivo ..... 286**



## Prefácio

### A pesquisa como um “abridor de amanhecer”

Ao receber o honroso convite para prefaciá-la esta belíssima coletânea, organizado pela Professora e Pesquisadora Dra. Marcia Regina Royer, coordenadora do Programa de Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), logo me veio em mente um dos meus autores prediletos: Manoel de Barros. Foi nele que busquei inspiração para a escrita desse prefácio, por isso o título.

No “livro sobre nada”, Manoel de Barros, diferentemente de Flaubert – que também escreveu “livro sobre o nada”, porém falando do nada a partir de um livro que presa o estilo –, nos desafia a pensar sobre seu desejo de escrever um livro sobre o “nada mesmo” (BARROS, 1996, p. 7). No referido livro, o autor fala da possibilidade de ampliarmos nossos pensamentos, tal como um “abridor de amanhecer”. O sentido apontado pelo autor leva em consideração nossa “incompletude” como a maior riqueza humana. Assim, o autor nos impulsiona a seguir em frente, buscar o novo, o ainda não feito. Penso que é exatamente esse o impulso e a inspiração que temos tido, nós, professores e pesquisadores, para seguirmos adiante, aprendendo e construindo novos conhecimentos. Eis aí uma das razões para defendermos as pesquisas científicas que se desenvolvem em Programas de Mestrado. Muito especialmente, o – PPIFOR – da UNESPAR, campus de Paranavaí. Ao problematizarem questões pertinentes ao universo da escola, da educação e dos fenômenos que lhes são pertinentes, as pesquisas ali desenvolvidas vêm utilizando-se de observações, análises de práticas, análises documentais, relatos, propostas didáticas e metodológicas diferenciadas, além de uma infinidade de outras intervenções, como poderemos ver

s u m á r i o

ao longo dos artigos aqui apresentados. Desse modo, considero que os “achados” produzidos pelas pesquisas desenvolvidas no referido Programa, contribuirão, de forma singular, com reflexões sobre nossa prática pedagógica, seja ela na escola ou na Universidade.

Estudos sobre formação de professores – seja inicial ou continuada – vem há muito tempo tendo presença garantida em seminários e congressos de educação. O tema vem sendo foco de reflexões e problematizações tanto na academia, quanto fora dela.

Discussões sobre docência e profissionalismo, inclusive, vem servindo de munição para acalorados embates nas mais diversas áreas, inclusive na política, no jornalismo, na economia, só para citar algumas. Contudo, em tempos de “pós-verdades” (DUNKER, 2017) é imprescindível conhecermos a fonte dos dados produzidos.

Nos congressos e eventos da área da educação, as discussões permeiam sobre qual seria a formação ideal ou necessária do professor do ensino básico (fundamental e médio) ou mesmo, do professor de ensino superior, numa demonstração ostensiva de insatisfação generalizada com relação aos modelos formativos vigentes, principalmente nos cursos de licenciatura (LEMOS, 2017). No entanto, há consenso entre alguns pesquisadores de que dessa ampla e continuada discussão, não têm emergido propostas que ultrapassem o nível de recomendações abstratas sobre a necessidade de “sólida formação dos educadores”, da “integração de teoria e prática”, da “interdisciplinaridade” etc. Nesse sentido, as preocupações sobre a formação docente continuam a se aproximar da concepção de Comênio (*Didática Magna*, 1657), segundo a qual o “bom professor” seria aquele capaz de dominar a “arte de ensinar tudo a todos”. Isso posto, não seria difícil encontrar e localizar, na contemporaneidade, ecos e reverberações desse mesmo discurso, tanto vindo de professores e alunos, quanto de instituições educacionais.

Reiterando a argumentação do parágrafo anterior, é comum ao indagarmos sobre o que esperam de uma disciplina como a de Didática, por exemplo – tanto na graduação quanto na pós-graduação, recebermos como resposta: as técnicas de ensino. Mesmo porque, de uma forma ou de outra, a maioria dos professores aprenderam a ensinar com sua experiência e com seus modelos de professores, dos quais foram alunos. Esses modelos vão sendo construídos desde muito cedo, pois é o professor, muito provavelmente, um dos primeiros profissionais que temos contato na infância e passamos boa parte com ele, até a idade adulta. Nesse sentido, é possível entender o quanto os discursos sobre a educação caracterizam-se por serem historicamente construídos, envolvidos em formas de saber e relações de poder.

Assim, ao se discutir sobre a formação de professores, é imprescindível pensarmos sobre a construção da identidade docente. Tal proposta de discussão seria uma forma de estarmos atentos às políticas de representação que instituem discursos disseminados por grupos e indivíduos, que tanto operam na disputa por espaços acadêmicos, quanto são atuantes na gestão do Estado e/ou de instituições. Igualmente, é preciso atentar para os efeitos práticos e as políticas de verdade que os discursos veiculados pela mídia impressa, televisiva e cinematográfica têm ajudado a configurar, operando na fabricação de determinados sistemas de significação implicados na produção de identidades e subjetividades, no contexto das relações de poder.

É a partir deste complexo contexto no qual se insere a formação docente, que este livro nos convida a algumas reflexões pontuais que vão desde a infância, passando pelo ensino fundamental e médio, aos estudantes atendidos na educação de jovens e adultos. Os achados das pesquisas aqui apresentadas abordam as preocupações envolvendo a formação docente, inicial e continuada, atravessada pelos seguintes temas: recursos didáticos utilizando fábulas e quadrinhos; a importância da historicização para o aprendizado da matemática; práticas pedagógicas envolvendo preocupação com a dimensão afetivo-sexual; organização

de ambiente de aprendizagem em curso de mestrado; questões ligadas à BNCC; política de inclusão escolar; direito das crianças; políticas culturais; além das atividades desenvolvidas no âmbito do Pibid, envolvendo ensino, pesquisa e extensão; e Educação Ambiental.

Embora já se tenha um grande repertório de discussões e teorias sobre formação (inicial e/ou continuada) de professores, defendo que sempre haverá espaço para mais, justamente devido à nossa “incompletude”, como nos diria Barros (1996). Assim, para compreendermos os fenômenos educacionais que acontecem tanto nas escolas quanto nas universidades, será preciso não só intensificar nossos estudos como também fazer novas propostas, desafiar nosso olhar e criar, quem sabe, o dito “novo”. E é com essa intenção que os convido para a leitura dos quatorze artigos que compõem esse livro. Não tenho dúvidas de que as leituras aqui propostas poderão “abrir amanheceres” e potencializar nossas práticas.

Profa Dra Sandra Monteiro Lemos<sup>1</sup>

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

## REFERÊNCIAS

BARROS, Manoel de. **Livro sobre nada**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1996.

LEMOS, Sandra Monteiro. Sobre PIBID, formação de professores e algumas possibilidades para “borboletar”. *In*: LEMOS, S.M.; AZEVEDO, Gilmar de. (orgs.). **Os impactos do PIBID na iniciação à docência na UERGS**. Porto Alegre: Criação Humana / Evangraf, 2017.

DUNKER, Christian. Subjetividade em tempos de pós-verdade. *In*: DUNKER, Christian *et al.* **Ética e pós-verdade**. Porto Alegre: Dublinense, 2017. p. 9-41.

1 Doutora e Mestre em Educação pela UFRGS; atualmente é vice-reitora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, e docente no Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação da UERGS – Campus Litoral Norte.

# 1

Maria Luiza da Luz Munhoz

Conceição Solange Bution Perin

Tatiane Graciele Caetano Campos

## **As fábulas como recurso didático para o ensino de valores e comportamentos sociais na infância**

## INTRODUÇÃO

Trabalhar a literatura com as crianças e despertar nelas o gosto pela leitura, é um desafio cada vez mais difícil para pais e professores, principalmente nessa era digital, em que as informações estão cada vez mais rápidas em um *smartphone*. Sendo assim, estimular as crianças para a abertura de um livro que proporciona uma viagem fantástica a um mundo fabuloso, torna-se indispensável para a sua formação humana.

Portanto, este artigo tem por finalidade investigar a importância das fábulas e suas contribuições para o ensino de valores morais e comportamentos sociais na infância, tomando como ponto de partida o *Livro das Bestas* de Ramon Llull (1232-1316).

De acordo com Costa (2009), o *Livro das Bestas* compõe a sétima parte do *Livro de Félix*, ou também chamado *Livro das Maravilhas*. Escrito durante a primeira viagem de seu idealizador, Ramon Llull, a Paris– entre os anos de 1288 e 1289. Nesta época, o filósofo possuía cerca de 56 anos, uma idade considerada já avançada para a época.

A obra é considerada uma das primeiras novelas (que significa novidade, em catalão) de cunho filosófico social escritas na Europa da Idade Média.

O *Livro das Bestas* é uma obra fabulística, onde os personagens encarnam os vícios e virtudes humanas. Sobre esse gênero literário, José de Nicola faz a seguinte consideração:

A Fábula é uma narrativa inverossímil, com fundo didático, que tem como objetivo transmitir uma lição de moral. Normalmente a fábula apresenta animais como personagens. [...] com as características acima, a fábula é das mais antigas narrativas, coincidindo seu aparecimento, segundo alguns estudiosos, com o da própria linguagem (NICOLA, 1998, p. 39).

sumário

Dentro desse contexto, Ramon Llull utiliza os animais, empregando a eles os defeitos da humanidade, a fim de torná-los mais didáticos para o entendimento do seu público, pois utiliza do imaginário para transmitir os ensinamentos de valores morais e virtudes que julgava necessários para a construção de uma sociedade ideal.

Le Goff (2013) conceitua o imaginário na idade média e o diferencia de representações, explicando a sua ampla relação com a realidade exterior.

O imaginário faz parte do campo da representação, mas ele ocupa neste último a parte da tradução não reprodutora, não simplesmente transposta em imagens do intelecto, mas criadora, poética no sentido etimológico do termo. O imaginário transborda o território da representação e é levado adiante pela fantasia, no sentido forte da palavra. O imaginário constrói e alimenta lendas e mitos (LE GOFF, 2013, p. 9).

Por ser uma narrativa fabulosa, capaz de instigar o imaginário e a criatividade de sua sociedade, as fábulas ganharam popularidade e foram sendo repassadas de geração a geração, ora pela cultura oral, recontada de pais para filhos; ora na cultura letrada, ensinada como literatura infantil, para despertar na criança o gosto pelo conhecimento.

Assim como a obra de Ramon Llull tinha o propósito de educar na Idade Média e ensinar valores morais necessários para o bom convívio em sociedade, atualmente as fábulas são utilizadas com a mesma finalidade, para ensinar as crianças valores morais e comportamentos sociais indispensáveis ao bom convívio social.

Em ambiente escolar, as fábulas são utilizadas como recursos didáticos para facilitar o desenvolvimento e o aprendizado das crianças, dada a sua linguagem dinâmica e divertida. Um dos autores muito utilizados para esse propósito é Jean de La Fontaine – fabulista francês do século XVII – que retomou algumas fábulas

antigas de Esopo, suposto escravo grego do século IV a.C., que contava suas histórias de forma oral; e escreveu várias outras a partir desse conhecimento (LIMA; ROSA, 2012).

Por trabalharmos a fábula como um recurso didático que ultrapassou a barreira do tempo e encontra-se até a atualidade com a mesma finalidade, ou seja, mostrar os vícios e defeitos humanos e propor valores e comportamentos ideais para o bom convívio social, fundamentamos nossa pesquisa na perspectiva da História Social fundamentada em Marc Bloch (2001), que defende a ideia da história como a ciência do homem no tempo, inserido em seu contexto social, bem como no conceito de Longa Duração, argumentado por Braudel (1965), ao descrever o homem como um “fundo permanente”, que independente do período histórico em que está inserido, precisará sempre de formação para conviver em sociedade.

Destarte, para responder à questão e compreender porque utilizar as fábulas como recurso didático para ensinar valores morais e comportamentos sociais na infância, percorreremos o caminho de análise da obra *O Livro das Bestas* de Ramon Llull, e da obra *O Leão e Rato* de La Fontaine, observando os ensinamentos morais e comportamentais destinados à formação humana.

## ANÁLISE DO *LIVRO DAS BESTAS* E O ENSINO DE VALORES E COMPORTAMENTOS SOCIAIS

Ao estudar uma obra clássica é fundamental entender os valores e o discurso que permeavam no período em que a mesma foi escrita, uma vez que, por meio do passado é possível fazer uma análise mais crítica sobre algumas questões presentes na sociedade contemporânea. Desse modo, buscaremos, de forma breve, analisar sob quais aspectos Ramon Llull redigiu *Félix ou o Livro das Maravilhas*.

s u m á r i o

A narrativa foi escrita por Ramon Llull entre os anos de 1288 e 1289, durante uma viagem realizada a Paris, aos 56 anos, momento em que já tinha maturidade/visão da estrutura social da época. De acordo com Ricardo da Costa: “Sua visão sobre a sociedade cristã, sobre a monarquia e sobre os poderes constituídos já estava solidamente consolidada” (COSTA, 2009). Além disso, o século XIII é marcado por grandes transformações nas instâncias sociais, políticas, educacionais e, principalmente na economia, em virtude do surgimento do comércio, gerando uma desorganização social que deu origem a sentimentos, valores e ações que prejudicavam o bem comum.

Nesta perspectiva, no sétimo livro, denominado *Das Bestas*, Ramon Llull faz uma analogia que, por meio da figura dos animais, ele denuncia condutas e ações dos homens de seu período. Essa obra constitui questões sobre a formação moral para o homem do século XIII, na qual o filósofo apontou comportamentos que considerava inadequados e prejudiciais para as relações.

Dessa maneira, é retratada a história de uma eleição para rei, cujo personagem principal era a Raposa, que tinha por intuito se tornar a única conselheira do rei (o Leão). A fim de atingir o seu objetivo, a Raposa se apropriou de vários sentimentos prejudiciais aos outros animais, como a mentira, a maldade, o crime, entre outras ações que representam os instintos do ser humano. A raposa prejudicou os outros bichos e até mesmo matou, mas no fim a armação foi descoberta pelos outros animais e ela pagou por seus atos.

Observamos o interesse da Raposa em que o Leão fosse eleito por meio deste trecho: “*Y ellos no debían creer a la Zorra en cuanto a la elección del rey; ya que la Zorra prefiere que sea rey el León porque ella vive de los restos que deja el León cuando ha devorado su presa y que no convienen a su nobleza*” (LLULL, 2010, p. 166).

s u m á r i o

Vemos que o *Livro das Bestas* proporciona a reflexão sobre os aspectos políticos, econômicos e sociais presentes na época de Ramon Llull, além de como as ações prejudiciais dos homens implicam na desorganização social. O escritor, Esteve Jaulent, aborda que:

Servindo-se do simbolismo das bestas, Lúlio fará desfilarem diante do leitor a intriga, a ideologia, o adultério, a mentira, enfim todas as mazelas que amargam a sociedade dos homens quando estes, incoerentes com a sua condição racional, deixam-se subjugar pela sensibilidade cega (JAULENT, 2009, p. 3).

Nesse viés, podemos colocar que, para Ramon Llull, existia uma forma de combater a má conduta dos homens: a formação do caráter por meio do desenvolvimento de virtudes e valores. Em sua obra intitulada *Doutrina para crianças*, o filósofo discorre sobre a importância dos homens, desde a primeira infância, entenderem os ensinamentos religiosos para formar seu caráter, pois, segundo ele, alguns erros/conduas não poderiam ser aceitos, sendo capazes de prejudicar as relações sociais.

O autor expõe que os pais deveriam ensinar os seus filhos a ter um relacionamento e conhecimento com o poder divino, visto que teriam o discernimento e a capacidade de superar vícios e não desobedeceriam a Deus. Vejamos na citação abaixo:

Filho se é coisa tão má e pecado essa desobediência a Deus pecado pelo qual outrora todos estiveram na ira de Deus, por esse pecado a ser destruído, o Filho de Deus não quis ser encarnado e conveio à humanidade que o recebeu suportar angústias, trabalhos e uma morte profunda guarda-te, filho, do pecado, porque através do pecado o homem é desobediente ao Altíssimo, e Deus é inimigo do homem quando ele comete pecado. E por essa desobediência e pecado, os pecadores irão para o fogo eterno, suportando dolorosos e perdendo a eterna glória de Nosso Senhor Deus (LLULL, 2010, p. 8).

Logo, pode-se colocar que a natureza é a representação das relações humanas. Dessa forma, Llull buscou demonstrar, por meio das ações dos animais, que o homem não estava no mundo para servir a si mesmo, mas sim à Deus. [...] quando Deus criou o mundo, não o fez para que o homem fosse conhecido e amado, e sim para que Ele fosse amado e conhecido pelo homem (LLULL, 2010, p. 185).

A Filosofia sobre ética de Aristóteles analisa que as boas ações estão destinadas a um sentimento: a felicidade. Assim, o filósofo discorre sobre a excelência moral, ou seja, a importância do discernimento no momento das escolhas. Aristóteles ressalta que: “[...] este argumento tem certo ar de plausibilidade, mas parece entrar em choque com o procedimento adotado nas ciências; porque todas elas, embora visem a algum bem e procurem suprir a sua falta, deixam de lado o conhecimento do bem” (ARISTÓTELES, 1991, p. 7).

Ademais, o mesmo salienta que os indivíduos sempre procuraram a felicidade por si só, entretanto ela está diretamente ligada com as nossas escolhas e com os nossos interesses. De acordo com o autor:

Toda arte e todo saber, assim como tudo que fazemos e escolhemos, parece visar algum bem. Por isso, foi dito, com razão, que o bem é aquilo a que todas as coisas tendem, mas há uma diferença entre os fins: alguns são atividades, ao passo que outros são produtos à parte das atividades que os produzem (ARISTÓTELES, 1991, p. 13).

Portanto, a fim de combater e denunciar as ações dos homens de sua época perante a sociedade, Ramon Llull utilizou das fábulas para mostrar como a falta de sentimentos, conhecimentos, virtudes e valores se expressa nas relações sociais. Partindo desse pensamento, na próxima sessão, buscaremos evidenciar como as fábulas podem ser um recurso didático na educação das crianças.

s u m á r i o

## AS FÁBULAS COMO RECURSO DIDÁTICO NA EDUCAÇÃO DAS CRIANÇAS

Ao descrever a importância da literatura para a formação humana e sua contribuição para o desenvolvimento de valores necessários ao convívio em sociedade, destacamos a relevância do uso das fábulas como recurso didático para oportunizar a formação moral e intelectual da criança, bem como despertar nela o gosto pela literatura e pelo conhecimento.

De acordo com Coelho (2000, p. 165) fábula “é a narrativa (de natureza simbólica) de uma situação vivida por animais que alude a uma situação humana e tem por objetivo transmitir certa moralidade”. Por esse motivo, encanta crianças e adultos, pois dispõe de uma sequência de fatos divertida e de fácil compreensão, tornando-se acessível aos mais diferentes níveis de leitores.

Embora não seja nossa intenção trabalhar a fábula na sua construção linguística, como um gênero discursivo, faz-se necessário situar o leitor sobre algumas características peculiares dessa narrativa. A palavra fábula vem do latim e significa “falar” e do grego é o mesmo que “dizer”, portanto, fábula significa contar algo, narrar uma história em prosa, de maneira agradável, que de outra maneira, se tornaria mais difícil de ser assimilada (LIMA; ROSA, 2012).

De acordo com Bakhtin (2003), a linguagem interativa, presente nesse gênero textual discursivo, é fundamental para a construção do futuro leitor, principalmente na infância, pois a fábula possui como objetivo dar um conselho, alertar sobre algo que poderia acontecer na vida real, transmitir ensinamentos, fazer uma crítica, uma ironia ou lutar por um ideal, além de apontar modos de agir conforme os bons costumes.

s u m á r i o

Nas fábulas encontramos diversos tipos de personagens. Um desses são os animais, que falam e têm atitudes de seres humanos. Assim, as pessoas podem se identificar e promover mudanças em suas atitudes, sentimentos e ações.

Para Bakhtin (2003) a fábula possui uma estrutura de base narrativa, apresentando elementos como história, enredo, narrador, personagens animados e inanimados, tempo, espaço. Além disso, há, no final, um pequeno texto, o qual é a moral da história, colocada na forma de um provérbio, que leva a reflexões sobre o que se pode apreender da experiência difundida pelo texto.

Nessa perspectiva, o ensino de valores e virtudes necessários as relações humanas, acontecem naturalmente, a partir da participação da criança na leitura e discussão do texto. Ao interagir com a narrativa e refletir sobre as situações vivenciadas pelos animais, a criança passa a refletir sobre suas próprias ações e emitir um julgamento sobre ela, considerando-as adequadas ou não, para o convívio com o outro.

De acordo com Jesualdo Sosa (1978), a criança possui grande interesse pelas obras literárias que propiciem o uso da sua imaginação, pelo mistério e fantasia; assim, "[...] é importante para a criança como tradução de seus movimentos interiores e quanto o pequeno leitor, nele se sente viver [...]" (SOSA, 1978, p. 39).

Nesse sentido, o autor destaca as alegorias apresentadas nas narrativas fabulosas como um recurso didático para instigar a curiosidade do pequeno leitor, despertando nele inconscientemente, a busca pelo conhecimento. Essa busca pelo conhecimento, instigado pelas fábulas, é fundamental para a formação humana e para a construção de valores e comportamentos sociais, essenciais para a manutenção da sociedade.

Pensando na necessidade da formação humana, Ramon Llull utilizou dessa estratégia para apontar as falhas no comportamento humano da sociedade do século XIII, além de propor o ensinamento de valores morais para o bom convívio social. Essa necessidade e esses ensinamentos ultrapassaram a barreira do tempo e se constituíram como essenciais até agora. Segundo Benjamin (1994), qualquer narrativa, independente do seu período histórico, deveria ter a finalidade de ensinar valores morais, porém, o que vemos é a tentativa de apagar as marcas deixadas pelas gerações passadas e seus ensinamentos.

Não é demais recordar que a humanidade não tem mais paciência para produzir articulando olho, mão e coração, ou seja, os objetos são feitos, sem a intenção de deixar marcas nos seres humanos. Tudo se junta para apagar as marcas deixadas pelos homens na terra, parece uma sociedade de vidro. [...] abandonamos uma a uma as peças do patrimônio humano (BENJAMIN, 1994, p. 220).

A fábula vem perpassando gerações e, no intuito de preservar e disseminar a importância da formação humana na educação das crianças por meio das fábulas na atualidade, destacamos no ambiente escolar as fábulas de La Fontaine (1621-1695), entre elas: *A lebre e a Tartaruga* (Figura 1); *O Leão e o Rato*; *O Lobo e o Cordeiro*; *A Cigarra e a Formiga*, entre outras, que podem ser usadas como recurso didático para o ensinamento de valores morais e comportamento social, que devem ser aprendidos desde a tenra infância.

Tomamos como análise do ensinamento moral e da formação humana a fábula: *A Lebre e a Tartaruga* de Jean de La Fontaine.

s u m á r i o

Figura 1 – A Lebre e a Tartaruga



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/A\\_Lebre\\_e\\_a\\_Tartaruga](https://pt.wikipedia.org/wiki/A_Lebre_e_a_Tartaruga)

A fábula narra a história de uma Lebre muito vaidosa e veloz, que vivia zombando da lentidão da Tartaruga, que ficava chateada com as gozações. Certo dia, cansada de ser alvo de zombaria, a Tartaruga criou coragem e desafiou a Lebre para uma corrida, que aceitou prontamente, pois estava segura de sua vitória.

Dada a largada para o início da corrida a Tartaruga começou a caminhar com seus passos lentos e contínuos. A Lebre sabendo que ganharia fácil, resolveu tirar um cochilo, porém dormiu demais e acabou perdendo a corrida para a Tartaruga.

Moral da história: Nunca menospreze seu adversário, o excesso de confiança pode te levar a derrota. “Devagar se vai longe” (Ditado Popular).

Considerando o caráter pedagógico, a fábula é geralmente organizada em duas partes, sendo a primeira com a apresentação da narrativa, que geralmente se passa em um mundo fabuloso onde as personagens são animais que assumem características humanas. Já a segunda parte enfatiza a moral da história, destacando o ensinamento moral proposto na narrativa, direcionando o leitor para a interpretação do desfecho da história.

Ao analisar a fábula descrita, observamos que o autor destaca características humanas que devem ser corrigidas no convívio social, como o menosprezo pelas diferenças, representado pelas características físicas e emocionais da Tartaruga na visão da Lebre, que se julgava rápida e esperta.

Ao inverter a lógica da natureza e descrever a vitória da Tartaruga, o autor mostra que o respeito as diferenças é a base das relações humanas e, portanto, do convívio social. Assim, ele enfatiza a necessidade de respeitar as limitações do outro e ensina o valor da persistência e da confiança, condenando as atitudes de egoísmo e excesso de autoconfiança presentes na Lebre.

Desse modo, podemos dizer que as fábulas servem para distrair e moralizar, por conter uma linguagem de fácil entendimento, acreditamos que as crianças podem facilmente compreender os ensinamentos de valores morais e comportamentais considerados adequados para conviver em sociedade.

A moral contida nas fábulas é uma mensagem animada e colorida. Uma estória contém moral quando desperta valor positivo no homem. A moral transmite a crítica ou o conhecimento de forma impessoal, sem tocar ou localizar claramente o fato. Isso levou a pensar que essa narrativa da moralizante nasceu da necessidade crítica do homem, contida pelo poder da força e das circunstâncias (GÓES, 1991, p. 144).

Destarte, ao trabalhar essas narrativas fabulosas com a criança, em ambiente escolar, o professor busca, além de entreter e despertar o gosto pela literatura, também educar e perpetuar valores fundamentais para a formação humana. Por isso, é comum até hoje, ao terminar de contar uma fábula para as crianças, o professor usar a expressão “moral da história”, para enfatizar o ensinamento moral contido da mesma e extrair da sua narrativa lições úteis para a prática social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos a importância das fábulas para o ensinamento de valores e comportamentos sociais adequados ao convívio humano, observamos que esse tipo de literatura é utilizado desde a antiguidade como recurso didático, ultrapassando a barreira do tempo e chegando até a atualidade com a mesma finalidade, ou seja, transmitir valores e ensinar o comportamento social.

Esopo foi considerado o primeiro narrador de histórias fabulosas da antiguidade grega, que por meio da linguagem oral transmitia os ensinamentos de valores adequados a sociedade e fazia uma crítica os vícios humanos que prejudicavam as relações sociais.

Partindo desse princípio e buscando uma sociedade ideal, com valores e virtudes essenciais para o bom convívio social, Ramon Llull, no século XIII, propôs uma verdadeira reflexão sobre o comportamento humano de seu período por meio da sua obra intitulada: *O Livro das Bestas*, utilizando a analogia dos animais para chamar a atenção do homem para os vícios mundanos e comportamentos inadequados para uma sociedade ideal.

Em sua obra, Ramon Llull utilizou dos animais para tratar, por exemplo, da ganância do homem pelo poder, e descrever as artimanhas realizadas pela raposa para conseguir seu objetivo, que era ser eleita a rainha da floresta, descrevendo em seguida as consequências desse comportamento. Assim, a obra, destinada a um público adulto, tinha a mesma finalidade de formação humana, podendo ser utilizada em qualquer período histórico, sofrendo adaptações para atender as necessidades educacionais de cada sociedade.

Assim como as fábulas de La Fontaine, que utilizam da mesma analogia dos animais para transmitir os ensinamentos morais e comportamentos sociais, sendo essas mais utilizadas atualmente dentro do ambiente escolar.

Ao trabalhar com as fábulas para crianças abrimos a possibilidade de aproximá-las de um mundo imaginário e criativo, pois, esse tipo de narrativa possui uma linguagem de fácil compreensão e interpretação, desse modo a criança pode refletir sobre questões que influenciam as relações sociais no seu cotidiano, favorecendo o aprendizado e a prática social.

Destarte, a fábula se caracteriza como um recurso didático valioso dentro do ambiente escolar, por seu caráter formador, uma vez que, desde a sua criação, esse tipo de narrativa tem como um dos seus principais objetivos educar o homem com valores e comportamentos desejados para se viver bem em sociedade.

Por meio da fábula, considerado um gênero indicado para a literatura infantil, destacamos que a mesma é essencial para a formação de leitores e para o desenvolvimento de habilidades necessárias ao aprendizado escolar, como o processo de leitura, interpretação e reflexão dos fatos narrados, o que reflete nas demais áreas do conhecimento e do desenvolvimento humano.



s u m á r i o

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Tomás de. **Suma Teológica**. São Paulo: Paulus, 2003.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim da versão inglesa de W. D. Ross *In: Os Pensadores*. v. 4, São Paulo: Nova Cultural, 1973.

BAKHTIN, Mikhail. Gêneros do discurso. *In: BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 277-326.

BENJAMIN, Walter: **O Narrador**: Considerações sobre a obra de Nikolai Leskov, em *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 197-221.

BLOCH, Marc. **A apologia da História, ou, Ofício de Historiador**. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Editor, 2001.

BRAUDEL, Fernando. História e ciências sociais - a longa duração. **Revista de História**. São Paulo, n. 62, v. XXX, abril-junho, 1965.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. São Paulo: Moderna, 2000.

COSTA, Ricardo da. **Ensaio de História Medieval**. Rio de Janeiro: Sétimo Solo, 2009.

GÓES, Lucia Pimentel. **Introdução à literatura infantil e juvenil**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

JAULENT, Esteve. Os problemas enfrentados por Lúlio em Paris: a cruzada e a luta contra o averroísmo. **Instituto Raimundo Lúlio: Estudos Lulianos**, 2001. Disponível em: [http://www.documentacatholicaomnia.eu/03d/sinedata,\\_Instituto\\_Raimundo\\_Lulio,\\_Biblioteca\\_de\\_Estudos\\_Lulianos.\\_Sabio\\_Catalao\\_Do\\_Seculo\\_XIV,\\_PT.pdf](http://www.documentacatholicaomnia.eu/03d/sinedata,_Instituto_Raimundo_Lulio,_Biblioteca_de_Estudos_Lulianos._Sabio_Catalao_Do_Seculo_XIV,_PT.pdf). Acesso em: 13 abr. 2022.

LA FONTAINE, Jean. **Fábulas de La Fontaine**. Tradução de Milton Amado e Eugênio Amado. v. 1- 2, Belo Horizonte: Vila Rica, 1992.

LE GOFF, Jaques. **Heróis e Maravilhas da Idade Média**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

LIMA, Renan de Moura Rodrigues; ROSA, Lúcia Regina Lucas da. O uso das fábulas no Ensino Fundamental para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita. CIPPUS- **Revista de Iniciação Científica da Unilasalle**, Canoas/RS: Unilasalle, v. 1, n. 1, 2012.

LLULL, Ramon. **Félix ou O Livro das Maravilhas (1288-1289)**. Tradução Ricardo da Costa. 2010. Disponível em: <http://www.ricardocosta.com/textos/ramon>. Acesso em: 13 out. 2021.

LLULL, Ramon. **Doutrina para crianças (1274-1276)**. Tradução Ricardo da Costa, 2010. Disponível em: <http://www.ricardocosta.com/textos/ramon>. Acesso em: 13 out. 2021.

COSTA, Ricardo da. Apresentação. *In*: LÚLIO, Raimundo. **Félix ou o Livro das Maravilhas**. Parte 1. São Paulo: Editora Escala, 2009. p. 9- 20.

SOSA, Jesualdo. **A literatura infantil**. Tradução de James Amado. São Paulo: Cultrix, 1978.



sumário



# 2

Odaivo de Freitas Soares

Fernando Guedes Cury

## **Atividades com história da educação matemática na formação de professores**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.2](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.2)

## INTRODUÇÃO

Este texto apresenta uma discussão sobre duas atividades pautadas na História da Educação Matemática, aplicadas em uma turma de formação de professores de matemática durante uma pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Elas foram fundamentadas na ideia que propagadas por Thomas Tanson Giles (1987) que o educador com senso histórico deve ver o passado do processo educativo refletido no presente na forma de pressupostos, práticas, preconceitos alterações e permanências, e que os professores podem tornar seu presente mais inteligível quando compreendem o passado do ensino de matemática, questionando a consciência social coletiva e promovendo e/ou provocando questionamentos sobre ele.

A propôs-se a sistematizar em forma de atividades (que geraram um produto educacional) que podem ser desenvolvidas na formação (inicial ou continuada) de professores que ensinam matemática. A investigação foi conduzida querendo responder a seguinte questão: como atividades/ações pautadas na História da Educação Matemática podem contribuir para a formação de professores de matemática? Para tanto, estipulamos como objetivo geral: elaborar um caderno com atividades pautadas na História da Educação Matemática que permitam o (futuro) professor compreender conteúdos a partir de uma visão histórica.

O produto educacional elaborado foi composto por duas atividades. A primeira delas destinava-se a uma análise comparativa de livros didáticos (um antigo e um do presente) com foco em como eles tratavam um conteúdo específico: Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum. A outra atividade foi uma sequência didática que buscou revisitar os procedimentos envolvidos com a “prova dos nove”. A investigação, de caráter qualitativo, foi focada na aplicação das duas sequências didáticas em duas turmas

s u m á r i o

da disciplina de História da Educação Matemática do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no ano de 2018. Vale destacar que essas atividades vinham sendo desenvolvidas e aplicadas pelos docentes que normalmente ministravam a disciplina naquela universidade e, então, decidimos sistematizá-las e avaliar sua aplicação.

O modelo pesquisa-ação nos pareceu adequado à proposta, uma vez que, ele investiga, produz conhecimentos sobre a realidade a ser estudada e, simultaneamente, realiza um processo educativo para o enfrentamento dessa mesma realidade. De acordo com Stake (2011), pesquisa-ação é o estudo da própria ação, na maioria das vezes com a intenção de conseguir aprimorá-la, e torna-se especial por ser realizada pelas pessoas diretamente responsáveis pela ação.

Nas seções seguintes esboçaremos o quadro teórico que serviu de pano de fundo para nossa pesquisa, esclareceremos detalhes sobre a elaboração das atividades e de sua aplicação e apresentaremos algumas considerações sobre todo esse processo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Acreditamos ser dinâmico o lugar que a educação ocupa nas prioridades de cada Estado em cada tempo, sendo o professor um ícone que, às vezes, se vê envolvido em lutas, por direitos da categoria, pressões em seu local de trabalho ou da opinião pública, em geral. E acreditamos que esse passado afeta o presente da profissão de professor e, conseqüentemente, sua formação.

Entretanto, não parece tarefa simples à grande parte da população perceber que existe uma história para a educação (matemática), tampouco parece fácil apontar utilidades dessa história na

direção de respostas às preocupações dos professores responsáveis por educar (matematicamente) brasileiros de todas as idades. Essas afirmações de Gomes (2007) a conduzem à crença de que o diálogo entre as práticas educativas em matemática e a História da Educação Matemática (HEM) é fundamental para compreendermos os problemas que o presente nos coloca.

Gomes (2007) destaca, por exemplo, que apesar de iniciativas quanto à escolarização terem sido realizadas no Brasil, antes de 1822 a presença de escolas no período colonial e, nelas, do ensino de matemática foi insipiente. Além disso, apenas a partir das primeiras décadas do século passado é que houve uma mobilização da sociedade em favor da ampliação da oferta da educação escolar, e “só na década de 1990 é que foram atingidos percentuais acima de 90% no acesso da população ao Ensino Fundamental” (Idem, p. 13). Ela avança, dizendo que

Ao pensarmos no ensino da matemática na escola, devemos /.../ pensar sempre na profundidade das cicatrizes da discriminação, do preconceito e da exclusão que pesaram durante séculos sobre a maior parte da população brasileira. Se foram precisos 500 anos para que se universalizasse o acesso à educação escolar, lamentavelmente, ainda hoje, essa educação universalizada carece de qualidade. Não me parece possível atuar como professor de matemática nas salas de aula do Brasil sem a consciência dessa história de exclusão.

É preciso que nos lembremos constantemente que, se a sociedade brasileira, em cada época, selecionou conhecimentos a serem difundidos na escola, e, entre eles, atribuiu valor aos conhecimentos matemáticos, o que fazemos hoje como educadores matemáticos está indelevelmente vinculado ao nosso passado. Refletir sobre esse passado, não somente no que diz respeito aos conteúdos e abordagens propostos para a matemática escolar, mas também pensar, sempre, que a escola é uma instituição da sociedade e que seus problemas, em cada época, são problemas da sociedade parece-me, assim, condição essencial para o exercício profissional da educação matemática (GOMES, 2007, p. 13-14).

s u m á r i o

Além disso, a autora aponta que os professores não deveriam naturalizar a crença de que não há modificações na matemática ensinada nas escolas em diferentes tempos e lugares, ou seja, que se ensinam sempre as mesmas coisas e do mesmo modo. Não podendo então, “Negar o condicionamento recíproco entre passado e presente seria afirmar uma incomensurabilidade inaceitável entre dois estados temporais diferentes, o que viria a destruir todo e qualquer laço de continuidade entre o passado e o presente” (MIGUEL; MIORIM, 2011, p. 79).

Assim, a importância formativa da HEM diferencia-se daquela relativa à História da Matemática que discorre sobre como o conhecimento matemático foi produzido ao longo dos anos em diferentes lugares. Nesse sentido, o professor de matemática do século XXI não é, segundo Valente (2010), herdeiro dos matemáticos, e sim dos professores de matemática de épocas anteriores. E a aceitação, do senso comum, de que matemático e professor de matemática se referem ao mesmo ofício é, segundo Valente (2010), uma questão de desconhecimento da HEM que pode orientar a ação desses profissionais hoje já que, neste caso, se a representação social do matemático está vinculada a da genialidade, o professor de matemática também será assim representado.

Segue que a compreensão de que a matemática é tarefa para apenas os muito inteligentes e, assim, passam a repercutir e naturalizar-se afirmações de que antigamente a escola era melhor e os alunos eram mais inteligentes, ou que o nível de ensino está caindo. Portanto, caberia à HEM problematizar essas afirmações, refletir e criticar tais representações, em direção a novas representações baseadas na pesquisa de documentos e fontes advindas das práticas pedagógicas realizadas noutros tempos. Para tanto, é preciso entender que,

A História da Educação Matemática visa à compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e à aprendizagem de Matemática; [ela] dedica-se a estudar como

as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos e como, afinal de contas, as práticas do passado podem – se é que podem – nos ajudar a compreender, projetar, propor e avaliar as práticas do presente (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 11).

Para ilustrar que temporalmente ocorrem alterações nos conteúdos, nas abordagens, nas concepções, nas finalidades e nos valores voltados à educação matemática, Gomes (2007) analisou como propostas para a matemática escolar brasileira conceberam e procuraram colocar em prática diferentes orientações para o estudo dos números e operações na escola primária em quatro períodos: da segunda metade do século XIX até 1931; de 1930 até meados dos 1950; de 1950 até fins dos 1970; e dos 1980 até anos 2000. Ela verificou que inicialmente era predominante uma abordagem formal e teórica com ênfase na dedução e apresentação de conteúdos em livros, seguindo um esquema de definições, lemas, teorema e corolários, passando no segundo período para propostas com enfoques mais práticos, voltados ao cotidiano, às relações da matemática com as outras ciências, ressaltando-se a importância da abordagem intuitiva e do trabalho com o cálculo mental. O Movimento da Matemática Moderna (MMM), por sua vez, apresentava os números com base nos conceitos de conjuntos e estruturas, abandonando a concepção de número como resultado da medição de grandezas – sugeria-se que o professor, sempre que apresentasse um novo conjunto numérico, por exemplo, ressaltasse a permanência das propriedades mostradas no conjunto predecessor e o consequente comparecimento da estrutura. Para o último período demarcado, destacam-se as propostas apresentadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais onde há a busca de um equilíbrio entre aspectos práticos e teóricos quanto ao conceito de número e às operações, insistindo-se na compreensão de seus diversos significados e sublinhando a importância de diversos tipos de cálculo (GOMES, 2007).

Entendemos que o conhecimento desses percursos permite ao professor de matemática tomar consciência do que Julia (2001) chamou de cultura escolar: “um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos” (p. 10), que devem ser estudados e analisados de forma contextualizada – levando-se em conta as outras culturas que lhe são contemporâneas: a cultura religiosa ou a cultura política, por exemplo.

Essas observações são pertinentes já que o desenrolar da Educação Matemática ao longo dos séculos tem sido influenciado por posições políticas, filosóficas e religiosas. E identificar e elucidar as conexões com o curso geral do desenvolvimento da sociedade é um problema crucial para o historiador da educação matemática. Assim defendia Bloch (2001) ao dizer que a História é o estudo dos homens, no tempo. Ele apontou que a historiografia é alimentada pelas possíveis respostas de perguntas feitas no presente, num diálogo que não produz uma única e verdadeira História, mas versões construídas legitimamente, plausivelmente, ainda que não convergentes.

Foi, portanto, nesses termos e na intenção de encontrar uma HEM que fosse significativa para a formação de professores de matemática na UFRN e com possibilidade de proporcionar uma formação continuada para os professores de Matemática, que desenvolvemos as atividades do estudo aqui relatado.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Como afirmado na Introdução, a abordagem escolhida para nossa investigação foi a qualitativa que destaca o olhar humano sobre o fenômeno em estudo. Neste sentido, Stake diz que “os pesquisadores qualitativos buscam formas de reunir as experiências

dos outros e, ainda assim, encontrar outras pessoas para acrescentar novas interpretações” (2011, p. 82).

Ademais, Thiollent (2000) diferencia a pesquisa-ação da pesquisa participante, mas esclarece não haver unanimidade nesta denominação. Segundo este autor, a pesquisa-ação, além da participação, supõe uma ação planejada (social, educacional, técnica, etc.) que nem sempre se encontra em propostas de pesquisa participante. Para ele, todo tipo de pesquisa-ação é do tipo participativo, pois a participação das pessoas implicadas nos problemas investigados é absolutamente necessária.

Decidimos aplicar as atividades elaboradas para compor nosso produto educacional na disciplina História da Educação Matemática que faz parte da estrutura curricular do curso de Matemática (licenciatura, presencial) da UFRN desde 2003. Atualmente este componente curricular tem carga horária de 60 horas, é obrigatório na estrutura curricular e destinado a alunos do sexto período do curso.

Para a elaboração da primeira atividade aplicada, estudamos os conteúdos Máximo Divisor Comum (MDC) e Mínimo Múltiplo Comum (MMC) na obra “Matemática – um curso moderno”, de Osvaldo Sangiorgi e publicado em 1963, que podemos considerar, a partir da literatura especializada, um ícone do MMM brasileiro. Procuramos compreender como era a estrutura de abordagem do conteúdo para se chegar aos conceitos de MDC e MMC, observando o caminho percorrido na apresentação dos conteúdos. Em seguida, fizemos o mesmo para o livro “Matemática Bianchini”, de Edwaldo Bianchini, publicado em 2015, escolhido para esta atividade por ser o livro adotado na escola em que um dos pesquisadores trabalhava (o Centro de Educação Integrada Professor Eliseu Viana), situado na cidade de Mossoró (RN). A atividade continha um texto introdutório abordando aspectos da influência do MMM no ensino de matemática no Brasil e era seguido de questões pontuais sobre a forma de abordagem dos conteúdos

nas duas obras para que os estudantes percebessem diferenças nas apresentações dos conceitos e alterações no decorrer do tempo.

A segunda atividade estava voltada ao cálculo dos “noves-fora” e ao uso da prova dos nove para a verificação de contas aritméticas. Além de um texto introdutório que tratava das origens desta técnica como uma prática social, apresentamos o conceito de noves-fora ligado ao de raiz digital de um número natural e justificamos com algumas demonstrações, a validade da prova dos nove, mas, também, propusemos exercícios e apresentamos exemplos que conduzissem os estudantes à percepção de que aquela técnica pode verificar se uma conta está errada, mas não pode garantir que ela está correta. As duas atividades, nosso produto educacional, podem ser acessadas na íntegra a partir do *link*: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/26837>.

As aplicações das atividades ocorreram nos dias 23 e 30 de novembro de 2017, período letivo 2017, na UFRN, em duas turmas regulares do curso de Matemática, na disciplina de História da Educação Matemática, uma turma do turno vespertino e outra do noturno. As turmas eram formadas em sua maioria por alunos que estavam no sexto período do curso e tinham um total de 43 estudantes. Em cada dia da aplicação foram usadas duas aulas de 100 minutos cada (cerca de 3h20min de aula em cada turma).

No dia 23/11/2017, iniciamos a aula passando informações gerais sobre a proposta de atividade com uma apresentação rápida do projeto de pesquisa de mestrado, destacando nossa questão-foco, os objetivos e os pressupostos teóricos. Em seguida, passamos a explicar como deveria ser desenvolvida a primeira atividade: os alunos deveriam se reunir em grupos de dois ou três estudantes, mas poderiam entregar seus apontamentos nas folhas onde estavam as atividades, de forma individual. Pedimos que fizessem a leitura do texto introdutório da atividade. Após uma breve discussão do texto,

a atividade apresentava fotocópias das páginas 141 a 155 da obra de Osvaldo Sangiorgi, e das páginas 95 a 103 da obra “Matemática Bianchini”, as quais continham os conteúdos de Máximo Divisor Comum (MDC) e Mínimo Múltiplo Comum (MMC). No decorrer do manuseio dos estudantes das fotocópias dos livros, alguns questionamentos eram feitos tanto pelo professor que conduzia a aula como também pelos próprios estudantes e assim eles iam respondendo às questões indicadas na atividade. As respostas eram apresentadas oralmente pelos estudantes a pedido do professor e ao final da aula um debate foi proposto sobre os modos como os autores das obras analisadas apresentavam seus conteúdos.

No dia 30/11/2017, antes mesmo do início da atividade sobre a prova dos nove, surgiram comentários dos alunos atestando sua curiosidade sobre o porquê do desaparecimento da prova dos nove nos livros didáticos atuais. Questões como essa foram debatidas no decorrer da aula aproveitando as informações apresentadas no texto que introduzia essa atividade. Em um segundo momento, apoiados na parte da atividade mais voltada à apresentação de conceitos, demonstrações da validade da prova dos nove para as quatro operações básicas da aritmética e, ainda, proposição de exercícios, a aula foi conduzida em boa medida com o uso do quadro branco e com boa a participação dos estudantes.

Sugerimos que os estudantes se reunissem em grupos para irem discutindo como resolver as atividades e registrando suas respostas e opiniões sobre a funcionalidade do método da prova dos nove na folha da atividade. Além desses registros, fizemos a gravação em áudio das aulas nos dois dias. No final das duas atividades, sempre recolhíamos as atividades de todos para uma catalogação das respostas, de forma que pudéssemos proceder com a nossa análise, em parte apresentada a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura da dissertação de Soares (2018) o leitor poderá ver uma descrição mais completa dos dados coletados durante a aplicação das atividades, incluindo uma análise quantitativa das respostas dos alunos para cada questão proposta. No presente texto optamos por destacar características qualitativas de nossas observações, ou seja, valorizando uma descrição mais focada no processo todo, produzindo significados ao fenômeno estudado e articulando os sentidos que pertencem a ele em particular e não a outro genérico.

Tanto pelos comentários feitos durante as aulas de aplicação da atividade quanto pelas respostas dadas por escrito nas atividades foi possível perceber que uma grande curiosidade dos estudantes sobre por que os livros didáticos de Matemática atuais não apresentem algumas formalizações e demonstrações de propriedades ligadas ao MDC e ao MMC, como é característico de livros didáticos mais antigos, tais como o de Oswaldo Sangiorgi ou nos livros que os estudantes usavam no curso de Matemática em disciplinas específicas. Outra acepção do termo “rigor” veio à cena quando alguns participantes da atividade mencionaram ainda que já havia relatos de parentes e amigos quanto a rigorosidade com que a matemática era reproduzida nas aulas das décadas de 1960, 1970: além do rigor do conteúdo, destacaram as situações que envolviam punições também foram citadas. E a palmatória é um símbolo desse modelo de ensino. Um estudante mais idoso, que esteve na escola básica por volta dos anos 1970, disse que alguns colegas chegaram a quebrar a palmatória enquanto o professor estava distraído para que naquele dia não houvesse castigo se errassem as perguntas da tabuada.

Foi possível perceber que os estudantes fizeram, durante a atividade, uma leitura detalhada do material, analisando com especial

s u m á r i o

curiosidade o livro de Osvaldo Sangiorgi (de 1963), talvez por terem discutido na disciplina de História da Educação Matemática as influências do MMM no ensino de matemática brasileiro.

Em outro momento, um grupo de estudantes mencionou que o professor da disciplina de Teoria dos Conjuntos da graduação havia feito uma atividade de comparação do livro atual da disciplina com outro publicado na década de 1970:

Aluno (F): Estudando teoria dos conjuntos através do livro Teoria Ingênua dos Conjuntos, de 1973, é possível notar uma grande diferença na forma como os conteúdos são abordados, pois há apenas definições, teoremas, proposições, mas não há exemplos ou até mesmo exercícios em determinados capítulos. Já na edição de 2001 do mesmo livro ocorreu uma mudança na linguagem e também a presença de alguns exemplos.

Entendemos que essas situações podem ajudar os (futuros) professores a perceberem, como afirma Gomes (2007), que ao longo do tempo há alterações nos conteúdos, nas abordagens, nas concepções, nas finalidades e nos valores propostos para a educação, mas como dito anteriormente, parece que não ser fácil para as pessoas perceberem isso, mesmo para os professores de matemática.

Os estudantes destacaram em suas anotações que o enfoque do livro mais atual parece estar na aplicação dos conhecimentos e na resolução de problemas cotidianos, enquanto o livro mais antigo apoia-se em certo rigor lógico e no uso da teoria dos conjuntos como elemento base para a explicação dos conteúdos. Entretanto, durante a aula, percebemos que os estudantes não identificaram isso sozinhos, apenas observando as estratégias utilizadas em cada um dos dois livros analisados. Eles também só perceberam a partir da intervenção do professor que conduziu a atividade, que MDC e MMC são consideradas “operações” sobre conjuntos para o livro mais antigo e um “número com certas características” para o mais recente.

s u m á r i o

Essas características das obras brasileiras publicadas entre os anos 1960 e 1980 estão ligadas à sobrevalorização que o formalismo teve no ensino de matemática brasileiro e no uso da teoria dos conjuntos como forma principal para a definição de conceitos em todos os níveis de ensino, já foram massivamente destacadas pela literatura sobre o período e são destacados diversos autores: Fiorentini (1995), Miorim (1998), Pinto, (2005), para citar só três. Mas é fundamental que sejam esclarecidas aos futuros professores, pois tal forma de apresentação da matemática não teve resultados positivos observados.

Aluno (K): [No livro do Bianchini] os conteúdos são apresentados dentro de um contexto, utiliza-se uma ideia de correspondência”, [enquanto no livro do Sangiorgi] os conteúdos são apresentados de forma direta, não existe contextualização, usa-se a ideia de conjuntos.

Aluno (K): [No livro do Bianchini] há uma menor rigorosidade na formalidade da abordagem do conteúdo, tornando menos abstrato, aproximando [o conteúdo d]o aluno[,] do seu cotidiano. [Enquanto no livro do Sangiorgi] tem-se um elevado grau de generalidade, abstração e valor lógico, dando ênfase na estrutura de axiomatização com conseqüente distanciamento da matemática de problemas práticos.

Alguns estudantes apontam que essa atividade foi importante para a compreensão da HEM, pois é importante observar os contextos históricos que a matemática está inserida:

Aluno (X): A atividade proposta da análise sobre os livros foi interessante, pois apenas a leitura dos mesmos não teria o resultado satisfatório de aprendizagem, na qual essa atividade proporcionou, uma melhor ótica sobre a forma de abordagem de conteúdo e de como esses são construídos em livros produzidos em épocas distintas.

Assim, acreditamos que essa atividade colocou em prática a observação que os livros didáticos, em cada época, são influenciados por seus contextos educativos. Para Valente (2010), cabe à HEM

problematizar essas afirmações, refletir e criticar tais representações, tendo como base, por exemplo, fontes (livros didáticos, no nosso caso) advindas das práticas pedagógicas realizadas noutros tempos dentro da escola e em especial na sala de aula.

No dia da segunda atividade os estudantes se mostraram ansiosos: eles já haviam sido avisados na aula anterior que a atividade versaria sobre a prova dos nove, pois muitos já tinham ouvido falar dela, em conversas com seus pais, avós ou em situações do cotidiano, mas poucos sabiam como “funcionava” – mesmo após uma discussão do texto de Lacava (2017), que trata também da prova dos nove, ter sido feita semanas antes nessa mesma disciplina que estavam cursando. Após a leitura do texto inicial, em uma das suas primeiras intervenções o professor apontou que durante a Idade Média, discutir novos conhecimentos que não estavam alinhados com certos interesses religiosos era algo controverso e até perigoso. Então a produção de novos fatos matemáticos e científicos se deslocou para o oriente.

A atividade proposta permitiu que os estudantes exercitassem os procedimentos práticos para o cálculo do nove-fora e aprenderam como verificar, usando a prova dos nove, se operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Além disso, justificativas formais para essas técnicas foram apresentadas e uma discussão sobre a prova-dos-nove como uma prática social historicamente constituída foi promovida já que,

O termo prática social se refere a práticas concernentes a si mesmo, a outros e ao mundo material. Participar de um jantar ou brincar de esconde-esconde são práticas, bem como o são realizar uma prova, fazer compras num mercadinho ou, de forma mais geral, trocar mercadorias no mercado. Práticas são sequências de ações (ou feitos) isoladas que podem ser mais ou menos complexas e abrangentes e que possuem um caráter (mais ou menos) repetitivo ou habitual. Tais práticas são “sociais” não necessariamente no sentido de dizer respeito ou de estar ligadas a relações interpessoais ou à coordenação

de relações sociais. Antes, são “sociais” porque só podem existir e ser entendidas contra o pano de fundo de um contexto de significado socialmente constituído (JAEGGI, 2018, p. 508).

Isto significa dizer, segundo Jaeggi (2018) que a prova dos nove possui certos aspectos: (1) caráter intencional, realizadas de forma repetitiva e habitual, até certo ponto baseadas sobre um conhecimento implícito; (2) não é uma ação isolada e deve ser entendida como parte de um contexto com outras interpretações relacionadas a outras práticas – apoiava uma certa contabilidade em tempos de pouca instrução matemática; (3) ela é regulamentada por normas que regulamentam inclusive as expectativas da realização daquela prática – o simplificado algoritmo próprio; e, por fim, (4) tem uma finalidade imanente – a conferência de uma conta aritmética.

A atividade foi conduzida de modo a permitir que os futuros professores exercitassem o algoritmo normalmente usado para a prova dos nove, que depende da obtenção da raiz digital (o “noves-fora” de um número) dos valores envolvidos em uma operação e sua comparação com a raiz digital do resultado daquela operação. Além disso, a atividade propôs questões voltadas à elaboração e teste de hipóteses sobre as funcionalidades daqueles algoritmos e analisassem a confiabilidade da prova dos nove e, ainda, refletissem sobre a existência e a funcionalidade de outras formas de verificação de contas similares: “prova dos 3” ou “prova dos 5”, por exemplo. Muitos dos participantes de manifestaram positivamente acerca dessa experiência:

Aluno (A6): devemos conhecer e refletir sobre as práticas educacionais do passado, reconhecer a importância dessas práticas no seu tempo e lugar e na contribuição para o desenvolvimento da ciência matemática composta por práticas sociais como as que vimos hoje.

Aluno U: O material disponibilizado antes da aula nos ajudou na compreensão do que seria discutido. [A proposta] ficou parecida com uma oficina envolvendo debates e experiências vividas

por todos na sala de aula. O método [de ensino proposto] permite avaliar enquanto estamos aprendendo ou relembrando determinados conteúdos. Ajudou-nos também a aprender velhos métodos, que no meu caso, só tinha ouvido falar.

Aluno M: As atividades aqui apresentadas estavam bem. Conseguimos aprender mais, principalmente, ao avaliar livros didáticos, destacando as características históricas que são percebidas. Acreditamos que as questões poderiam ser reformuladas, algumas muito parecidas, mas diferentes, muito embora não estava tão explícito assim a diferença, as vezes causando confusão para nós que respondemos.

Aluno X: Sou funcionário em uma loja do comércio de Natal (RN) e tenho contato com um cliente idoso (cerca de mais de 70 anos) que sempre chegava até loja e brincava perguntando: '246! Nove-fora, quanto? Você não sabe? Mas não faz o curso de Matemática?'. Agora vou saber responder!

Em alusão às verificações formais propostas para a prova dos nove apresentadas nas atividades, destacamos as afirmações seguintes de outros estudantes:

Aluno (V): A atividade foi muito interessante e bastante produtiva, pois é um assunto antigo e que muitas pessoas, como eu, só conheciam [através de comentários] de parentes mais velhos, que às vezes nem conheciam a matemática envolvida, só o conheciam o objetivo. Para mim foi de grande importância. Adorei a atividade e o modo como foi desenvolvida e aplicada. Envolveu todos, do início ao fim.

Aluno (K): [Quando eu era jovem, estudei esse conteúdo anos 1970] mas só conhecia o básico, que era fazer as quatro operações. [Além de me lembrar, a atividade me deu] um olhar aprofundado e mais maduro, [pois] tive a percepção de suas falhas e de suas características.

Finalmente, gostaríamos de destacar aqui que as respostas dadas a uma das questões propostas para a reflexão dos estudantes. A questão perguntava se eles acreditavam que o fato da prova dos nove não garantir que uma operação está correta poderia explicar (ou justificar) sua saída

do currículo escolar. A maioria respondeu acreditar que sim, indicando que a ineficiência do método pode ter impulsionado nos currículos a substituição por outros métodos. Mas achamos interessante que alguns dos que responderam a esta questão disseram que a prova dos nove deveria voltar a ser ensinada, por acreditarem que ela poderia ajudar os alunos na compreensão das quatro operações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Admitindo que um dos objetivos da História da Educação Matemática é a melhor compreensão de práticas escolares do presente e do passado a partir do estudo de registros de diários de classe, provas antigas, cadernos de alunos, livros didáticos, fotografias e narrativas de professores etc, desenvolvemos uma pesquisa que pretendeu investigar como atividades baseadas em HEM poderiam contribuir com a formação de professores e suas compreensões sobre práticas escolares e sociais ligadas a conteúdos matemáticos.

Assim, elaboramos duas atividades para alunos de um curso de graduação: a primeira os envolveu em uma pequena análise comparativa entre dois livros didáticos da educação básica, com foco nos conteúdos de MC e MMC e a segunda discutiu a prova dos nove com foco na formalização de regra, mostrando-a como uma prática social e discussão sobre sua eficácia.

Acreditamos que nossas propostas de atividade atingiram seus objetivos na medida em que os alunos apontaram um *feedback* positivo. Entendemos ser bastante produtivo que um curso dedicado à HEM (presente num curso de formação inicial de professores ou não) se desenvolvida não apenas com informações teóricas, mas que permitam ao (futuro) professor de matemática o desenvolvimento de atividades

práticas sobre métodos de ensino ou a análise direta de materiais usados em outros contextos escolares. Essas estratégias podem ajudá-lo a problematizar sua prática profissional e questionar os atuais métodos e currículos que lhe são impostos como resultante de alterações e permanências na cultura escolar.

## REFERÊNCIAS

- BIANCHINI, E. **Matemática Bianchini 6**. 8 ed. São Paulo: Moderna, 2015.
- FIORENTINI, D. Alguns Modos de ver e Conceber o Ensino de Matemática no Brasil. **Zetetiké**, v. 3, n. 4, p. 1-37, 1995.
- GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- GILES, T. R. **História da Educação**. São Paulo: EPU, 1987.
- GOLDEMBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- GOMES, M. L. M. Em favor de um diálogo entre a história da educação matemática e as práticas educativas em matemática. *In: ANAIS DO IX ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, Anais eletrônico...* v. 1, p. 1-16. Belo Horizonte: UFMG, 2007.
- JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. v. 1, p. 9-43, 2001.
- JAEGGI, R. Um conceito amplo de economia: economia como prática social e a crítica ao capitalismo. **Civitas – Revista De Ciências Sociais**, v. 18, n. 3, p. 503-522, 2018.
- LACAVA, A. G. **Um estudo sobre diferentes abordagens da prova dos nove presente em livros didáticos de aritmética (1890-1970)**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017.
- MIGUEL, A.; MIORIM, A. **História na Educação Matemática: Propostas e desafios**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- MIORIM, M. A. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

PINTO, N. P. Marcas Históricas da Matemática Moderna no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, v. 5, n. 16, p. 25–38, 2005.

SANGIORGI, O. **Matemática: Curso Moderno para Cursos Ginásiais**. 6. ed. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1963.

SOARES, O. F. **Atividades baseadas em história da educação matemática para a formação de professores**. 2018. Dissertação (Mestrado profissional). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Exatas e da Terra. Natal, RN, 2018.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VALENTE, W. R. História da educação matemática: considerações sobre suas potencialidades na formação do professor de matemática. **Bolema**, Rio Claro, n. 23, v. 35A, p. 123-136, 2010.

sumário

# 3

André Vitor Chaves de Andrade

Silvio Luiz Rutz da Silva

André Maurício Brinatti

## **Ambiente de aprendizagem auto-organizado e minimamente invasivo na disciplina de fundamentos teóricos de ensino e aprendizagem em cursos de mestrado**

## INTRODUÇÃO

O grande mérito do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) da Sociedade Brasileira de Física (SBF) é oferecer formação continuada aos professores de Física da Educação Básica em pleno exercício profissional e dentro dele. O campo de pesquisa e aplicação é a própria sala de aula – e suas contradições – em que esses professores atuam. O resultado dessa formação é um produto educacional, fruto de um processo que envolve o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC) e, porque não dizer, também tecnológico, acrescentando ao CPC um significado amplo de tecnologia estendendo-o para o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (CTPC) (MISHRA; KOEHLER, 2006; SILVA; ANDRADE; BRINATTI, 2020). Ao conhecimento do conteúdo seguimos a concepção de conteúdo de Marco Antônio Moreira (ORIENTAÇÕES SOBRE O CURRÍCULO | MNPEF, 2015), somos conteudistas não no sentido do “conteúdo pelo conteúdo”, mas no sentido de que estes conteúdos histórica e socialmente construídos carregam conceitos, significados e fenomenologia. Ao conhecimento pedagógico continuamos seguindo esta mesma linha de raciocínio, o da transferência didática do conteúdo. O professor não deve ser o reproduzidor dos conteúdos de livros, mas sim deve ser aquele quem se preocupa com o processo de ensino-aprendizagem desse conteúdo, deve promover a aprendizagem dos seus alunos. Nesse contexto, a tecnologia educacional – digital ou não – não deve ser vista como panaceia, mas deve ser vista como ela é: um potencial recurso facilitador das aprendizagens.

No MNPEF existem disciplinas de formação pedagógica articuladas com os conteúdos da Física, a saber: Processos e Sequências de Ensino e Aprendizagem em Física no Ensino Médio, Fundamentos Teóricos em Ensino e Aprendizagem, Atividades Experimentais para o Ensino Médio e Fundamental, Física no Ensino Fundamental em uma

sumário

perspectiva multidisciplinar e Atividades Computacionais para o Ensino Médio e Fundamental. No Polo 35 do MNPEF e da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), as três primeiras disciplinas das citadas anteriormente – e na sequência apresentada – são ministradas pelos autores desse capítulo, hora atuando em grupo, hora atuando individualmente. Nosso objetivo é que o mestrando construa, a partir da reflexão da sua própria prática, planejamentos que sofram processos sucessivos de construção e reflexão e de avaliação recursiva desde a primeira disciplina até a última à medida que mais conhecimentos pedagógicos sejam aprendidos e apreendidos. É o conteúdo articulado com conhecimento pedagógico em processo de construção. Os conhecimentos pedagógicos dessas três disciplinas estão resumidos na Tabela I.

**Tabela I – Disciplinas de conteúdo pedagógico em ordem crescente de apresentação e complexidade**

<b>Disciplina</b>	<b>Conhecimentos Pedagógicos</b>	<b>Carga Horária</b>
Processos e Sequências de Ensino e Aprendizagem em Física no Ensino Médio	Construção de uma sequência de ensino e aprendizagem.	60 h
Fundamentos Teóricos em Ensino e Aprendizagem	Enfoques teóricos de ensino-aprendizagem e a construção de um referencial teórico de ensino-aprendizagem.	60 h
Atividades Experimentais para o Ensino Médio e Fundamental	Estruturas conceituais, metodológicas e de interação entre a teoria e prática dos experimentos, experimentação, coleta e análise de dados.	60 h

Fonte: autoria própria, 2022.

A escolha dessa sequência, nesta ordem, não é sem intencionalidade, mas procura estender três disciplinas isoladas de 60 horas cada, em um programa de formação CTPC de 180 horas onde cada uma das partes desse programa, isto é, cada disciplina, contribui com conhecimentos, competências e habilidades necessárias para a disciplina subsequente. Os planejamentos construídos ao longo desse

processo são então apresentados sob a forma de aulas experimentais que os alunos apresentam na última disciplina.

A questão central que apresentamos aqui é o processo de construção de planos de trabalho fundamentados na complexidade que é o exercício profissional docente, que vai desde as legislações, diretrizes e normas pertinentes, percorre as diversas concepções de ensino-aprendizagem e culmina na ação em sala de aula.

Neste trabalho, detalharemos a nossa experiência e a nossa proposta para a disciplina de Fundamentos Teóricos de Ensino e Aprendizagem (FTEA), desenvolvida no ano de 2019, cujos conteúdos abordados foram as diversas teorias de aprendizagem que dão fundamento aos mais variados métodos e técnicas usadas em sala de aula e que buscam promover a aprendizagem dos estudantes.

Vale lembrar que, neste mesmo ano, essa disciplina também foi ofertada simultaneamente no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da UEPG, programa que agrega discentes de licenciatura em ciências, biologia, química, física, matemática, geografia, pedagogia, artes visuais e música. Portanto, os resultados que serão apresentados contam com discentes dos dois cursos de mestrados dos dois programas de pós-graduação da UEPG.

## ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM POR MEIO DA INTERAÇÃO, COLABORAÇÃO E MEDIAÇÃO

Segundo a nossa proposta de CTPC, o objetivo da disciplina FTEA é promover a construção do referencial teórico de ensino-aprendizagem dos mestrandos, uma vez que essas questões são,

por muitas vezes, negligenciadas nos cursos de formação docente ou porque não se dá a devida importância, ou porque não há articulação entre o conteúdo da matéria de ensino e o conteúdo pedagógico. Desse modo, nossa proposta foi baseada nessas duas questões: dar ao referencial teórico de ensino e aprendizagem a importância devida e articulá-lo ao planejamento de ensino. Isto significa que, após o processo de aprendizagem das teorias, os mestrandos devem ser capazes de recuperar as suas propostas iniciais de sequência didática formuladas na primeira disciplina e que, após reflexão, análise e recursividade, sejam capazes de propor readequações no planejamento, agora sob a luz de um referencial teórico. Ou, no caso do grupo de discentes do PPGECM, dar oportunidade de elaborar um planejamento com foco em um referencial teórico.

Dado o caráter profundamente teórico da disciplina FTEA, buscamos superar o modelo metodológico centrado no professor e profundamente passivo, não reflexivo. Dividimos os conteúdos em suas filosofias: comportamentalismo, cognitivismo, sociointeracionismo, como parte do cognitivismo, e humanismo. Em seguida, adotamos uma combinação de leituras ou trabalhos prévios, seções com uso de Ambiente de Aprendizagem Auto-Organizado (SOLE do inglês – *Self-Organised Learning Environment*) e *Chat do Google*. Finalizamos o processo com uma síntese integradora por meio da ressignificação da prática docente a partir da construção do referencial de ensino-aprendizagem. Esta combinação possibilitou aos mestrandos diferentes oportunidades de abordagem e compreensão dos conteúdos. As leituras prévias ou trabalhos prévios antecederam as seções SOLE e forneceram a primeira aproximação dos conteúdos, assim como permitiram que os mestrandos adquirissem uma base teórica para as discussões que ocorreriam na próxima fase, a do SOLE.

O SOLE é o Ambiente de Aprendizagem Auto-Organizado proposto por Sugata Mitra (MITRA, 2003, 2012; MITRA; RANA, 2001).

A concepção do SOLE surgiu a partir dos experimentos desenvolvidos por Sugata Mitra e colaboradores na Índia, que em 1999 disponibilizaram para crianças moradoras de uma comunidade extremamente carente um computador na abertura de uma parede próxima ao seu escritório em Nova Deli. Estes experimentos ficaram conhecidos como *Hole in the Wall* – que posteriormente evoluíram para quiosques planejados e bem estruturados dentro e fora das escolas. Os resultados desses experimentos, na Índia e pelo mundo (MITRA, 2012; PHILIP; MITRA, 2012), apontaram que crianças aprendem sozinhas quando se auto-organizam em frente a um computador para aprender algo, dentro de um processo que Mitra chama de minimamente invasivo, isto é, sem ajuda de um professor, mas que é melhorado quando acompanhado por um mediador amigável e incentivador. A auto-organização faz emergir a aprendizagem, concluiu Mitra. A aprendizagem desses alunos não ficou restrita ao uso de computadores e softwares, mas ficou evidente também em áreas como língua estrangeira, matemática e bioengenharia. A aprendizagem por meio de um processo minimamente invasivo resultante das experiências *Hole in the Wall*, deu origem ao ambiente que favorece este tipo de aprendizagem, o SOLE, cunhado por Sugata Mitra e Emma Crawley em 2009 (MITRA, 2012). Quando o processo é mediado à distância, com ajuda de professores experientes, o ambiente se enquadra nos chamados Ambientes de Mediação Auto-Organizados (SOMEs do inglês – *Self-Organised Mediation Environments*) e o método a ser adotado para construir um ambiente de aprendizagem mediado é o Método para Sistemas de Aprendizagem Emergentes em Educação (ELSE do inglês – *Methods for Emergent Learning Systems in Education*) (ibidem, 2012). Neste tipo de ambiente, o professor precisa fornecer estímulos para que o sistema se auto-organize e a aprendizagem ocorra de forma emergente. Este estímulo inicial se dá na forma do que é denominada de Grande Questão. Como o nível de aprendizagem tende a se estabilizar, novas perguntas têm o papel de alimentar o processo e estimular os alunos a descobrirem mais.

Dessa maneira, aproveitamos os conceitos de auto-organização, de aprendizagem emergente e de aprendizagem minimamente invasiva e mediada do SOLE na disciplina FTEA. O ambiente escolhido foi um laboratório de Física Experimental, que dispõe de quatro mesas grandes com tomadas elétricas para os alunos ligarem os seus computadores pessoais, cadeiras e/ou banquetas para que os alunos se sintam confortáveis, livros, e acesso à internet via conexão sem fio. Além do ambiente, os professores, dentro da proposta de Mitra, atuaram de maneira amigável e incentivadora, estimulando os alunos com perguntas ou comentários incidentais sem, contudo, entregar o conhecimento pronto e acabado.

Em atividades atribuídas no ambiente virtual de aprendizagem Google Sala de Aula, foram disponibilizadas fichas SOLE para as equipes e para a figura do relator do grande grupo, conhecido como capitão do SOLE. Estas fichas são de uso comum e compartilhado, isto é, todos podem editá-las simultaneamente via computador ou dispositivo móvel de comunicação. A ficha das equipes é dividida em seções, uma para cada grupo. Cada seção contém: Identificação do grupo, número do SOLE, nomes dos participantes do grupo, a Grande Questão, a data e o local, a resposta à Grande Questão, Novas Perguntas que vão desencadear novas seções SOLE e bibliografia consultada. A ficha do capitão possui os mesmos itens.

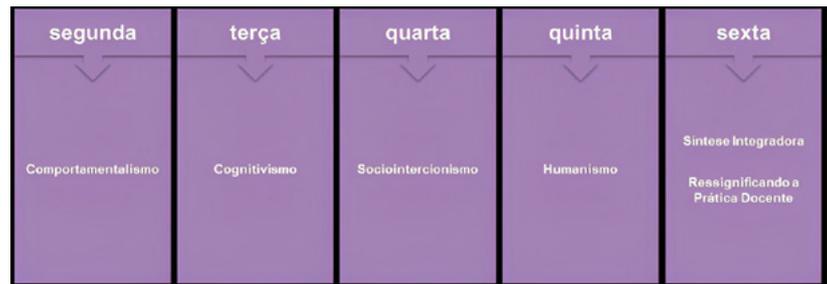
Cada seção SOLE se inicia com a Grande Questão. Os alunos se organizam em quatro pequenos grupos e colaboram entre si para responder a Grande Questão com o auxílio de materiais prévios, internet e livros. No final da seção, cada equipe apresenta suas descobertas, resumidas pelo capitão e que, em comum acordo com os demais membros do grande grupo, decide qual será a nova Grande Questão a ser respondida na próxima seção SOLE.

Nossa proposta incluiu duas seções SOLE para cada filosofia subjacente às teorias de aprendizagem (MOREIRA, 2011), distribuídas

em quatro dias: comportamentalismo, cognitivismo, sociointeracionismo, como parte do cognitivismo, e humanismo.

Visando obter registro dos saberes aprendidos pelos mestrandos durante as seções no SOLE para posterior análise das evidências de aprendizagem, promovemos seções remotas de *Chat no Hangouts do Google*, atualmente denominado *Chat do Google*, concentradas em uma semana, uma para cada filosofia, culminando com um quinto dia destinado à síntese integradora, cujo foco foi a ressignificação da prática docente de cada mestrando a partir dos conteúdos aprendidos na disciplina FTEA (Figura 1).

Figura 1 – Cronograma das seções de *Chat no Hangouts do Google*



Fonte: os autores, 2022.

## O PROCESSO DE AVALIAÇÃO E OS INDÍCIOS DE APRENDIZAGEM

Como foi dito anteriormente, no referido ano, a disciplina FTEA foi ofertada para mestrando do Polo 35 do MNPEF e do PPGECEM ambos da UEPG num total de 15 participantes.

O método de avaliação escolhido foi processual e recursivo. Por meio das nossas intervenções, minimamente invasivas, durante

as apresentações orais das equipes e do capitão a cada seção SOLE realizada, percebemos que os alunos aprenderam os conceitos de cada grupo de teorias de aprendizagem expressando-se com palavras que iam além do jargão próprio dos livros. Assim, eram palavras ricas em significado e compreensão.

Por meio da análise textual dos registros de cada *Hangouts* realizada com o programa de computador Iramuteq (CAMARGO; JUSTO, 2013; IRAMUTEQ — IRAMUTEQ; RAMOS; DO ROSÁRIO LIMA; AMARAL-ROSA, 2019), esta percepção ficou mais evidente, como será discutido mais adiante.

O objetivo de usar o programa *Iramuteq* foi a possibilidade de analisar, qualitativamente, o discurso dos mestrandos pelas suas respostas registradas em cada seção do *Hangouts*. Assim, produzimos quatro *corpora* textuais, um para cada dia de *Hangouts* com a finalidade de centralizar a análise textual em temas específicos e, assim, buscar os significados dos discursos dos alunos. Para cada *corpus*, foram eliminados caracteres especiais, figuras, *emojis* e qualquer tipo de identificação dos autores das respostas. Cada *corpus* textual foi analisado separadamente usando verbos, substantivos e adjetivos como palavras ativas. As demais classes de palavras foram consideradas suplementares. Como regra, adotou-se o processo de lematização utilizando o dicionário em português, disponível no programa. Dentre as várias análises possíveis dentro do programa *Iramuteq*, privilegiamos a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), pois esta análise nos fornece dendrogramas que exibem classes de palavras e palavras que são mais significativas do ponto de vista semântico. Estas palavras são as que estão “em um maior número de relações em segmentos de textos” (BURLAMAQUE; RETTENMAIER, 2016), portanto, são as que mais representam o contexto em que são citadas. Para a análise da CHD,

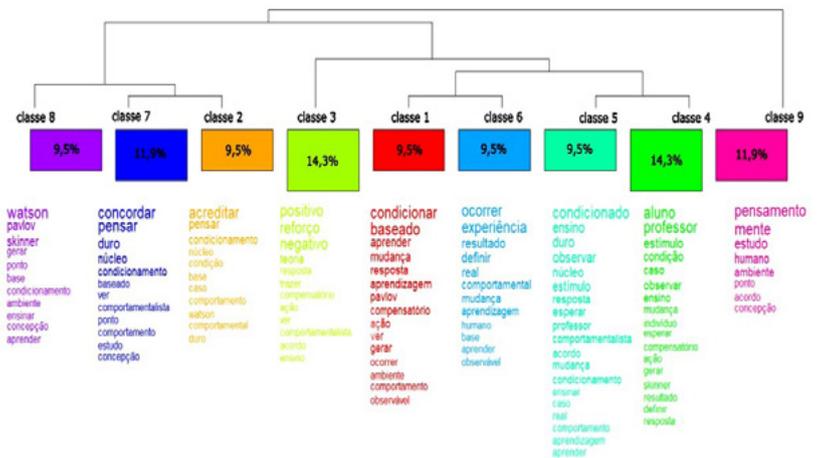
assumimos o índice de retenção aproveitado do *corpus* de, no mínimo, 75%, como estabelecido por Ratinaud e Marchand (2012).

O dendrograma da CHD obtido para o *corpus* textual do Hangouts Comportamentalismo está representado pela figura 2. Pode-se perceber que existem dois grupos de palavras: o grupo formado pela classe 9, que está sozinho, e um grande grupo que se divide nas classes 2, 7 e 8 e classes 1, 3, 4, 5 e 6. O grupo 9 apresenta conceitos, rejeitados pelos comportamentalistas representados pelas palavras pensamento e mente, subjetivas para estes autores, pois, para o comportamentalismo, o que interessa é o comportamento humano (LEFRANÇOIS, 2016). As demais classes são as que mais possuem significados relacionados às teorias comportamentalistas. As classes 2, 7 e 8 apresentam os principais representantes dessas teorias e algumas palavras que representam o que os mestrandos denominaram de núcleo duro do comportamentalismo como comportamento e condicionamento. As classes 1, 3, 4, 5 e 6, apresentam conceitos subordinados como reforço, estímulo, resposta, compensação e aprendizagem.

A figura 3 representa o dendrograma da CHD do *corpus* Hangouts Cognitivismo. Neste dendrograma, é possível distinguir dois grupos de classes: classes 3, 4 e 6 e classes 1, 2 e 5. Embora as classes 3, 4 e 6 sejam as mais significativas, 53,9% dos significados, podemos verificar que as classes 1, 2 e 5 também são muito significativas, 46%. Enquanto o primeiro grupo está mais centrado nos princípios da teoria cognitivista, representados pelas palavras criança, idade, maturação, desenvolvimento, estágio, esquema, assimilação, o segundo grupo possui palavras como processamento – a grande metáfora do cognitivismo (LEFRANÇOIS, 2016, p. 212.) –, descobrir – no sentido de descoberta –, construir, representação, problema, significado, curiosidade, currículo, escola e sistema, que estão ligadas ao trabalho docente em sala de aula. Além disso, podemos observar que

no grupo de palavras que possuem significados dentro das teorias cognitivistas, classes 3, 4 e 6, aparece o nome do seu maior representante – Piaget – no mesmo contexto das palavras estágio, esquema, assimilação, acomodação, adaptação e operação, associadas aos estágios de desenvolvimento cognitivo e à teoria da equilíbrio.

Figura 2 – Dendrograma da CHD correspondente ao *corpus* textual *Hangouts* Comportamentalismo. O primeiro grupo de classes representa, segundo os mestrandos, o núcleo duro das teorias comportamentalistas, o segundo grupo, os conceitos subordinados e o terceiro grupo, conceitos que o comportamentalismo rejeita

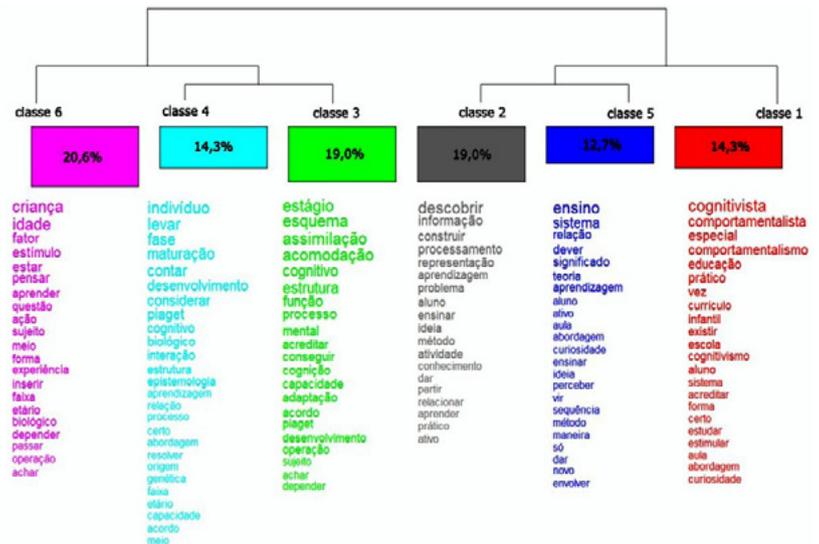


Fonte: os autores, 2022.

O *corpus* do *Hangouts* Sociointeracionismo teve como resultado do dendrograma da CHD (Figura 4). Nele também ficam evidentes dois grupos: um contendo palavras que representam 82,5% dos significados, classes 2, 4, 1, 5 e 6, e outro formado por uma única classe que contém palavras que representam os 17,5% dos significados restantes, classe 3. No primeiro grupo encontramos palavras como social, interação, função, linguagem, cultural, zdp – de zona de desenvolvimento proximal –, mediação, dentre outras, que estão

dentro do corpo conceitual da teoria sociointeracionista. O nome do principal representante dessa teoria – Vygotsky – aparece em diferentes contextos: classes 2, 1, 5 e 6. O primeiro contexto, da classe 2, temos as palavras sujeito e pensamento; na classe 1, homem, cultural e interação; na classe 5, desenvolvimento e cognitivo – no mesmo contexto de Piaget –; e na classe 6, zdp, instrumento, significado e mediação. As palavras da classe 3 possuem significados, como nas teorias anteriores, ligados ao trabalho docente na sala de aula: aluno, criança, apresentar, desenvolver, pensar e escola.

Figura 3 – Dendrograma da CHD correspondente ao *corpus* textual *Hangouts* Cognitivismo. O primeiro grupo de classes representa os princípios do cognitivismo e o segundo, as implicações dessa teoria no trabalho docente

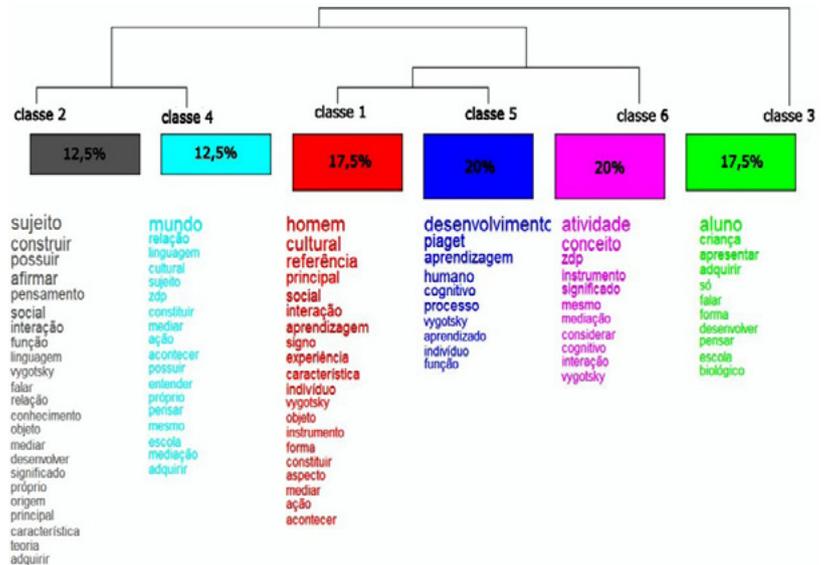


Fonte: os autores, 2022.

O dendrograma do *corpus* *Hangouts* Humanismo está representado na figura 5. Nele, é possível distinguir duas classes. As classes 6 e 2 reúnem palavras com 32,8% de significados ligados aos autores e conceitos das teorias humanistas. Mais do que as análises

anteriores, aparecem nomes de teóricos como Vergnaud, Maslow, Rogers e Freire. As palavras relacionadas aos conceitos das teorias são: humanismo, pedagogia, aprender – de aprender a aprender –, liberdade, autorrealização, sociabilidade, homem e social. As palavras com significados ao trabalho docente em sala de aula aparecem no grupo que contém as classes 5, 4 e 3: ensino, educação, autonomia, autoconhecimento aprendizagem, motivação, liberdade, autoestima, emocional, interação, facilitar e ajudar; na classe 1, os significados ligados a sala de aula ficam ainda mais evidentes: professor, facilitador, escola, aluno, conteúdo e conhecimento.

Figura 4 – Dendrograma da CHD correspondente ao *corpus* textual *Hangouts* Sociointeracionismo. Neste dendrograma, as classes 2, 4, 1, 5 e 6 possuem palavras que possuem significados que aparecem no corpo da teoria sociointeracionista, a classe 3, as palavras exprimem significados relacionados ao trabalho docente

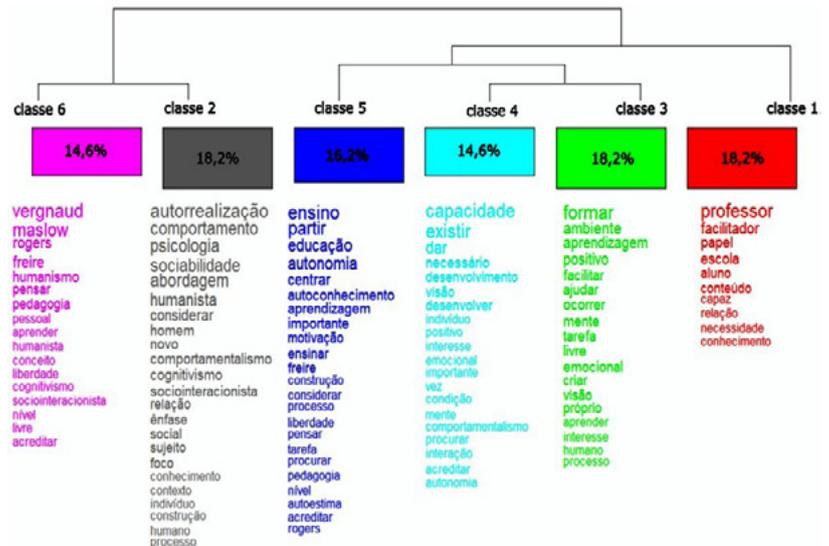


Fonte: Os autores, 2022.

E, finalmente, na figura 6, apresentamos o resultado da Síntese Integradora: ressignificando a prática docente, na forma de nuvem de palavras, por considerar que esta é a melhor maneira de expressar os múltiplos significados que emergiram de todo o processo de aprendizagem auto-organizada.

As palavras de maior frequência, que estão presentes nos discursos dos mestrandos, professores da Educação Básica, refletem o que se espera de uma concepção CTPC: o conhecimento do conteúdo, ou seja, o domínio da matéria de ensino, em sinergia com os conhecimentos pedagógico e tecnológico que devem favorecer a aprendizagem dos alunos.

Figura 5 – Dendrograma da CHD correspondente ao *corpus* textual *Hangouts* Humanismo. As classes 6 e 2 possuem palavras com significados ligados às teorias humanistas, e as demais classes, significados ligados ao trabalho docente em sala de aula



Fonte: Os autores, 2022.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado do processo de formação de cento e oitenta horas das três disciplinas de formação pedagógica do MNPEF Polo 35, o mestrando aprofunda o entendimento sobre o papel do conhecimento pedagógico e como ele é fundamental para que o conteúdo seja ensinado e aprendido. Se não sabe definir exatamente o que é aprendizagem, sabe reconhecer sob qual perspectiva ela ocorre. Aprende a usar os conceitos das teorias e os métodos e técnicas que delas emergem a seu favor. Esse resultado também foi observado para o grupo de mestrandos que eram do PPGECEM, de fato, de forma menos evidente por conta de participarem somente da disciplina de FTEA.

No SOLE, o mestrando aprende a aprender, colabora, coopera, usa tecnologia, discute, debate, desenvolve *soft skills*, constrói, elabora e reelabora, vivencia o que é aprendizagem ativa e verifica os seus resultados usando o processo metacognitivo. Reconhece o que domina e o que não domina. Aprende a procurar fontes e dominar o que antes era dúvida. Aprende se fundamentando e fazendo. É a partir da própria experiência que ele conseguirá julgar o que é melhor para o seu aluno em termos de aprendizagem.

Para nós, professores formadores, foi também uma surpresa verificar os resultados da proposta de Sugata Mitra. Como pudemos mostrar na análise textual, a aprendizagem emergiu da auto-organização. No entanto, verificamos que, mesmo que o processo seja minimamente invasivo, o papel do professor é fundamental como alguém que estimula, orienta e media o processo de aprendizagem. A exemplo disso, identificamos alguns momentos de estagnação que foram rapidamente superados dentro da concepção de “minimamente-invasivo”, isto é, os professores souberam fazer as intervenções sem que, no entanto, fosse necessário mostrar algum conhecimento ou significado

s u m á r i o

pronto. Os mestrandos rapidamente voltaram a se auto-organizar, avançando na aprendizagem dos conteúdos.

A aprendizagem emergente, inicialmente investigada com crianças por Sugata Mitra em uma realidade muito diferente da nossa, parece ter evidências de que também pode ocorrer com adultos professores da Educação Básica a partir dos nossos resultados. Por extrapolação, imaginamos que isso também possa ocorrer com outros adultos em fase de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BURLAMAQUE, Fabiane Verardi; RETTENMAIER, Miguel. **Novas leituras do mundo: a literatura na ecologia das mídias**. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

CAMARGO, Brígido V.; JUSTO, Ana M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013. IRAMUTEQ — IRAMUTEQ. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/>. Acesso em: 8 jul. 2022.

LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias de Aprendizagem: o que o professor disse**. Tradução: Solange A. Visconte. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, 2006.

MITRA, Sugata. **Beyond the hole in the wall: Discover the power of self-organized learning**. TED Books, 2012.

MITRA, Sugata. Minimally invasive education: a progress report on the “hole-in-the-wall” experiments. **British Journal of Educational Technology**, v. 34, n. 3, p. 367–371, 2003.

MITRA, Sugata. The future of schooling: Children and learning at the edge of chaos. **PROSPECTS**, v. 44, n. 4, p. 547–558, 2014.

MITRA, Sugata; RANA, Vivek. Children and the Internet: experiments with minimally invasive education in India. **British Journal of Educational Technology**, v. 32, n. 2, p. 221–232, 2001.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2011.

ORIENTAÇÕES SOBRE O CURRÍCULO | MNPEF. 2015. Disponível em: <http://www1.fisica.org.br/mnpef/orientacoes-sobre-o-curriculo>. Acesso em: 30 maio 2022.

PHILIP, Kurien; MITRA, Sugata. Collaborative learning amongst distance learners of mathematics. **Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning**, v. 27, n. 3, p. 227–247, 2012.

RAMOS, Maurivan Güntzel; DO ROSÁRIO LIMA, Valderez Marina; AMARAL-ROSA, Marcelo Prado. IRAMUTEQ Software and Discursive Textual Analysis: Interpretive Possibilities. *In*: COSTA, António Pedro; REIS, Luiz Paulo, MOREIRA, António (Org.). *Iramuteq Software and Discursive Textual Analysis. Computer Supported Qualitative Research*. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 58–72.

RATINAUD, Pierre; MARCHAND, Pascal. Application de la méthode ALCESTE à de “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux”? analyse du “CableGate” avec IRaMuTeQ. **Actes des 11eme Journées internationales d’Analyse statistique des Données Textuelles (JADT 2012)**, Liège, Belgium, p. 835–844, 2012.

SILVA, Silvio Luiz Rutz da; ANDRADE, André Vitor Chaves de; BRINATTI, André Maurício. **Ensino Remoto Emergencial**. Ponta Grossa: Editora dos Autores, 2020. *E-book*. Disponível em: [https://www2.uepg.br/ppgef/wp-content/uploads/sites/204/2021/08/EnsinoRemotoEmergencial\\_SilvaAndradeBrinatti.pdf](https://www2.uepg.br/ppgef/wp-content/uploads/sites/204/2021/08/EnsinoRemotoEmergencial_SilvaAndradeBrinatti.pdf). Acesso em: 30 maio 2022.

sumário

# 4

Renan Bandeirante de Araújo

Cleissiane Aguido Gotardo

## **Reestruturação produtiva e a BNCC do ensino médio: considerações sobre o trabalho docente**

## INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, coordenada pelo Ministério da Educação (MEC). Trata-se de um documento de caráter normativo que servirá de referência para a construção dos currículos de escolas públicas e particulares. A BNCC do Ensino Médio está prevista na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n.º 9.394/1996) e no Plano Nacional de Educação (PNE-2014/2024). Decorrente dessa base legislativa promulgou-se, em 2017, a Lei n.º 13.415 com as respectivas alterações na LDB 9.394 e na correlata flexibilização curricular do Ensino Médio, conforme a BNCC de 18 de dezembro de 2018 que consagrou o Novo Ensino Médio no Brasil.

A visão teórico-metodológica que sustenta os pressupostos desenvolvidos neste artigo pauta-se no materialismo histórico. A análise propriamente dita, de caráter qualitativo, ampara-se no cotejamento de documentos institucionais, legislação que versa sobre educação e bibliografia que discorre acerca do tema.

As reformas educacionais foram analisadas de forma a relacioná-las às metamorfoses do mundo do trabalho na atualidade. Considera-se que esse processo social mais amplo se constitui no pano de fundo que matiza os rumos da educação, pois o sistema de ensino visa à formação de um perfil da força de trabalho adequado às necessidades dos processos produtivos e de gestão de pessoas flexíveis requeridos pelos segmentos industriais, comércio e serviços em geral.

Ou seja, por meio desta pesquisa procura-se compreender a relação entre o trabalho na era do capitalismo de plataforma digital e o ensino requerido pela BNCC do Ensino Médio. São reformas educacionais que incidem não somente sobre a prática pedagógica, mas também sobre a formação do aluno cujo aprendizado, subordinado

s u m á r i o

às necessidades do mercado, aprofunda o dilema da educação historicamente reduzida à lógica útil instrumental do capital.

## APORTE TEÓRICO

Para desenvolvimento do artigo foram utilizados documentos institucionais como a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (2018), a legislação que versa sobre educação; Lei 9.394/96 e a Lei 13.415/2017. O referencial bibliográfico que confere aporte teórico ao artigo são: Antunes (2020); Duarte (2010); Facci (2004); Facci, Urt e Barros (2018); Frigotto (1996); Gonsales (2020); Harvey (2008a); Harvey (2008b); Kuenzer (2007); Marx (2004); Marx (2013); Moreira (2018); Oliveira (2004); Saviani (2007); Saviani (2011); Zibas (2005).

## ANÁLISE

De acordo com o materialismo histórico as relações econômicas e sociais, compreendidas como forma de produção e reprodução, implicam em determinadas formas de sociabilidade. Nesse sentido, ao pensar em educação, devemos refletir acerca das bases materiais da sociedade, considerando as contraditórias relações econômicas, políticas e sociais que a caracterizam. Em sintonia com a lógica sistêmica de expansão/acumulação do capital, a educação brasileira também se instrumentalizou de modo a se adequar aos processos de mudanças sistêmicas relacionadas ao mundo do trabalho.

De plano, vale salientar que, a emergência da produção flexível hegemonzada pelo modelo de organização e gestão da força de trabalho toyotista vinculou-se a necessidade em se formar uma

força de trabalho de novo perfil, essas novas tendências internacionais ganharam azo, no Brasil, a partir da década de 1990. Isso decorreu do fato de que os processos produtivos e de gestão de pessoas correlatos à reestruturação produtiva predominantemente toyotista, iniciados nas indústrias monopolistas, disseminou-se para os setores de serviços e comércio, adquirindo caráter sistêmico.

Essas mudanças no mundo do trabalho vieram acompanhadas das políticas de privatizações, reformas do estado, particularmente as reformas impulsionadas na educação e, nesse bojo, as discussões acerca da formação profissional docente, a considerar a adequação do ensino às novas exigências formativas do mercado de emprego reestruturado. De modo geral, foi em meados de 1970 que se iniciaram as mudanças estruturais do mundo do trabalho a partir dos países capitalistas centrais. Esse processo esteve relacionado às dificuldades em manter-se a taxa média de lucros dos setores monopolistas, tendência potencializada pelo esgotamento do modelo de organização da produção fordista-keynesiano predominante no período. O modelo de produção e gestão da força de trabalho fordista/taylorista tem como principais características a rigidez na organização do processo produtivo que, para atender ao consumo amplo, prioriza a produção em massa e a correlata formação de estoques, o parcelamento das tarefas dos trabalhadores organizados em linhas cujo controle e ritmo do processo produtivo se fazia por meio do uso da esteira rolante.

Harvey (2008b) assinalou a incapacidade do fordismo-keynesianismo, entre o período de 1965 a 1973, em conter os problemas inerentes ao modelo de organização da produção. Segundo o autor, havia problemas na rigidez dos investimentos, do mercado, dos contratos de trabalho. Explicado de outro modo, para superação da crise seria necessário romper com a rigidez de modo a encontrar alternativa à queda das taxas médias de lucro.

Demonstrados os limites do sistema de produção taylorista-fordista assentados em uma organização econômica social de base keynesiana, difundiu-se o modelo produtivo baseado nos pressupostos do toyotismo, idealizado a partir das experiências de Taiichi Ohn, engenheiro da toyota, nas fábricas têxteis do Japão.

Assim, buscou-se romper com a rigidez do fordismo-keynesianismo de modo a introduzir o princípio da flexibilização, ou seja, adequar os processos produtivos e o gerenciamento da força de trabalho às necessidades de acumulação/expansão capitalista do período. Trata-se de uma nova concepção de organização das tarefas e dos processos de trabalho, pois a linha de montagem foi substituída pelas células de produção, base do trabalhador polivalente, multifuncional.

De forma correlata, as inovações científico-tecnológicas introduzidas seletivamente na produção permitiram a otimização no uso do espaço físico e o enxugamento da força de trabalho utilizada, pois a redução dos custos de produção com a diminuição do trabalho vivo constitui meta fundamental da flexibilização toyotista que tem por objetivo a produção conforme a demanda, ou produção sem estoque. É por essa razão que Oliveira (2004, p. 23, grifo do autor) categoricamente afirma: “A gestão do ‘Toyotismo’ é uma máquina de produzir desempregados”.

Concomitantemente ao processo de reestruturação do mundo do trabalho ocorreu a disseminação das políticas neoliberais, que deve ser apreendida como,

[...] uma teoria das práticas político-econômicas que propõe que o bem-estar humano pode ser melhor promovido liberando-se as liberdades e capacidades empreendedoras individuais no âmbito de uma estrutura institucional caracterizada por sólidos direitos a propriedade privada, livres mercados e livre comércio. O papel do Estado é criar e preservar uma estrutura institucional apropriada a essas práticas; o Estado tem de garantir, por exemplo, a qualidade e a integridade do dinheiro (HARVEY, 2008a, p. 12).

Foi no contexto de difusão das premissas neoliberais que se aprofundou o processo de reestruturação produtiva. Ao articular o modo de organização da produção toyotista com o neoliberalismo, ocorreu a globalização excludente, promovendo a desregulamentação das leis e direitos trabalhistas, e além de um ataque às políticas de bem-estar social, educacional, saúde, liberdade de organização dos trabalhadores, evidencia-se a descentralização do Estado, que passa a delegar responsabilidades aos estados e municípios. Por fim, a privatização dos fundos públicos fecha o ciclo de desregulamentação e ajustes do mercado globalizado. Isso porque o modo de produção capitalista tem por objetivo a acumulação e centralização do capital a fim de garantir o lucro (FRIGOTTO, 1996).

O neoliberalismo gera uma nova articulação entre economia e Estado, processo que incide diretamente sobre o valor e as condições de compra da força de trabalho. Com o mercado mais competitivo, ocorre a responsabilização individualizada do trabalhador para empregar-se, ao disseminar que o mesmo deverá ser criativo, realizar multitarefas e estar apto para praticar o trabalho disponível no mercado. Enfim, os trabalhadores deverão buscar estratégias para sobreviver, “[...] minimizando as condições macroestruturais determinantes dos níveis de emprego e desemprego, estabelecendo, dessa forma, novos conformismos sociais” (ZIBAS, 2005, p. 27).

O Toyotismo se consolidou no Brasil, a partir da década de 1990, no governo Collor de Mello (1990-1992). Esse período foi marcado por altos índices de desemprego, crise na economia e inflação alta, o que acarretou uma série de mudanças no mundo do trabalho de modo a acompanhar as tendências globais. Ao incorporar as formas de organização de trabalho de predominância Toyotista implementou-se, nas empresas flexíveis, novas formas de gestão organizacional, tecnológica e introdução de novas técnicas de trabalho, visando a recuperar a lucratividade.

De modo a aprofundar o já conhecido cenário calcado em uma intensa relação de exploração, observa-se que, com a implantação das tecnologias da informação e comunicação (TICs), desenvolveram-se práticas ainda mais perversas de exploração. Elas são verificadas nas ausências completas de direitos trabalhistas, aumento da jornada de trabalho, processo facilitado pelo uso potencial do maquinário informacional digital capaz de substituir o trabalho vivo na produção em níveis inéditos, na agricultura e nos diversos setores de serviços.

Assim, há elevação do número de força de trabalho disponível no mercado de emprego, tendência crescente a considerar a introdução das tecnologias e dos processos produtivos correlatos aos princípios da chamada Indústria 4.0. Para Gonsales (2020, p. 125), a indústria 4.0,

termo cunhado pelo governo alemão, ou a Quarta Revolução Industrial, expressão utilizada pelos participantes do último Fórum Econômico Mundial de Davos, constitui um conjunto de tecnologias inovadoras, como a nanotecnologia, as plataformas digitais a inteligência artificial (IA), a robótica, a internet das coisas, entre outras, que representam um salto de qualidade na capacidade de organizar e de controlar o trabalho.

Entende-se por indústria 4.0 as empresas que operam com base no uso de novas tecnologias, como nanotecnologia, inteligência artificial, internet, materiais especiais e novas bases de equipamento eletro informático. Portanto, esse avanço tecnológico será utilizado no desenvolvimento de máquinas que irão produzir de maneira inteligente. Tal processo pode ser entendido como o aprofundamento da reestruturação do trabalho flexível toyotista, um salto dialético que mantém a forma e conteúdo da lógica anterior, porém, incorporando tecnologias que darão suporte ao trabalho digital por meio do uso de plataformas tecnológicas.

Antunes (2020) torna evidente, em seus estudos, que formuladores da denominação indústria 4.0 a definem como uma nova fase da automação industrial, diferentemente da Revolução Industrial que ocorreu no século XVIII, do avanço automotivo do século XX e da reestruturação

produtiva. Essa fase caracteriza-se pela “[...] hegemonia informacional-digital no mundo produtivo, com os celulares, tablets, smartphones e assemelhados controlando, supervisionando e comandando essa nova etapa da ciberindústria do século XXI” (ANTUNES, 2020, p.40).

Vale destacar que o uso possível e desejável da tecnologia se converte em instrumento prioritário na lógica destrutiva do capital, ocasionando o aprofundamento da exploração do trabalhador, considerando a realidade social contraditória. Para Marx (2013, p. 503), com o apoderamento das máquinas “[...] se produz uma miséria crônica nas camadas operárias que concorrem com ela”. Assim, entende-se que a tecnologia no mundo do trabalho capitalista possui um aspecto contraditório: por um lado, liberta o trabalhador de tarefas pesadas; por outro, tendencialmente, ocorre o aumento do desemprego, além de permitir a extração do mais-valor.

Em síntese, a introdução seletiva das novas tecnologias no mundo do trabalho, por meio de um modo Toyotista restrito na década de 1980, a partir de 1990 assumiu forma sistêmica no Brasil. Esses processos combinados de organização e gestão Toyotista, e mais adiante, com o surgimento da indústria 4.0 a partir do ano 2000, indústria estruturada a partir das TICs, implicaram na otimização do uso da força de trabalho, intensificação e maior controle da produção, além de introduzir formas mais perversas de exploração e precarização das condições de trabalho como o são os trabalhadores de plataformas.

No contexto atual de crise estrutural do emprego<sup>2</sup>, as políticas públicas visam a garantir a acumulação de capital, o mercado de emprego segmenta-se e contingentes expressivos da força de trabalho passam a desenvolver funções que exigem pouca qualificação e baixa remuneração. Acrescenta-se a isso o trabalho intermitente e o trabalho parcial,

2 O IBGE, na Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios Contínua – PNAD Contínua identificou que, no terceiro trimestre do ano de 2021, havia 13,5 milhões de desempregados no país (IBGE, 2020).

que indicam piora no rendimento do trabalhador, além da crise econômica que se arrasta há anos. Somam-se a isso as políticas de cunho neoliberal que agravam os problemas sociais na medida em que promovem corte orçamentário para investimento em políticas públicas relevantes nas áreas da educação, saúde, moradia, emprego, entre outras.

Verifica-se que o Estado busca saídas para atender os preceitos da hegemonia do capital financeirizado. Como resultado da reestruturação produtiva, a empresa *enxuta*, combinada com a indústria 4.0 e com a situação da classe trabalhadora desempregada, desalentada, propicia a emergência de um cenário em que se intensifica a implementação da ideologia neoliberal. Na medida em que o indivíduo se converte no agente responsável pelo seu sucesso ou fracasso, dissemina-se que ele deverá buscar alternativas para sua subsistência. Nesse caso, deverá “aprender a empreender”, pois o mercado de emprego mais competitivo implica em desenvolver resiliência e pró-atividade como saída para evitar o fracasso pessoal.

Nossa premissa é de que a educação se organiza de acordo com o processo produtivo: extinguem-se postos de trabalho, criam-se outros. Nesse sentido, verificamos como a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC) está readequando a educação para atender à indústria 4.0.

Do nosso ponto de vista, no bojo dessas mudanças emergiu a necessidade de formar um novo trabalhador por meio da educação formal, cabendo ao profissional docente o cumprimento dessa tarefa, em acordo com as premissas estabelecidas pela BNCC do Ensino Médio, recentemente implementada nas escolas.

A BNCC do Ensino Médio é um documento de caráter normativo que servirá de referência para a construção dos currículos de escolas públicas e particulares, de modo a definir as aprendizagens

consideradas essenciais<sup>3</sup>, organizadas por áreas do conhecimento. Para cada área do conhecimento são definidas competências que, por sua vez, estarão relacionadas às habilidades que deverão ser desenvolvidas ao longo da etapa (BRASIL, 2018).

Nesta perspectiva, encontram-se muito presente nesse documento termos como *formação de cidadãos críticos*, no sentido de suas responsabilidades sociais, projeto de vida, educação financeira e tecnologias digitais, o qual é inclusive a quinta competência geral da Educação básica presente na BNCC:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Vale destacar que, dentre as dez competências gerais propostas pela BNCC, quatro destacam o uso da tecnologia digital. Fica evidente a preocupação desse documento em oferecer, aos jovens do Ensino Médio, uma escola que articule a aprendizagem com o uso das tecnologias, porque o documento sofre determinações das exigências da nova estrutura do mundo do trabalho.

Destaca-se o ensino proposto por esse documento, em que a ênfase permanece no desenvolvimento de competências gerais para que os estudantes saibam resolver os problemas presentes no cotidiano. Segundo a BNCC (2018, p. 8-9), as competências gerais,

[...] inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se

3 "As aprendizagens essenciais definidas na BNCC do Ensino Médio estão organizadas por áreas do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas), conforme estabelecido no artigo 35-A da LDB" (BRASIL, 2018, p. 469).

na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores.

Ao atender os condicionantes externos para a educação dos países em desenvolvimento, a BNCC do Ensino Médio pressupõe que ocorra o desenvolvimento de competências por meio de uma formação contínua. Desse modo, o documento em estudo indica que

[...] **os alunos devem “saber”** (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, **sobretudo, do que devem “saber fazer”** (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para **resolver demandas complexas da vida cotidiana**, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC (BRASIL, 2018, p. 13, grifos nossos).

O fato é que esses processos atingem o trabalho do professor implicando na relação de ensino e aprendizagem, ao considerar que as competências gerais da BNCC “[...] inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica” (BRASIL, 2018, p. 7-8).

Nesse viés, em acordo com as demandas do capital, dissemina-se a necessidade de mudar a prática pedagógica, e a culpabilização dos docentes fica subentendida no processo, tendo em vista que deverá ser flexibilizada.

[...] deslocando o eixo do processo educativo do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos para os métodos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para espontaneidade, configurou-se uma teoria pedagógica em que o mais importante não é ensinar e nem mesmo aprender algo, isto é, assimilar determinados conhecimentos. O importante é aprender a aprender, isto é, aprender a estudar, a buscar conhecimentos, a lidar com situações novas. E o papel do professor deixa de ser o daquele que ensina para ser o de auxiliar o aluno em seu próprio processo de aprendizagem (SAVIANI, 2007, p. 429).

Para Saviani (2011, p. 14), “[...] a escola diz respeito ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado, à cultura erudita e não à educação popular”. No entanto, percebe-se, que a BNCC reorganiza a educação para atender à atual morfologia do trabalho, caracterizada pela indústria 4.0 e pelo capitalismo de plataforma, com impactos diretos na atividade do profissional docente;

A primeira tarefa de responsabilidade direta da União será a revisão da formação inicial e continuada dos professores para alinhá-las à BNCC. A ação nacional será crucial nessa iniciativa, já que se trata da esfera que responde pela regulação do ensino superior, nível no qual se prepara grande parte desses profissionais. Diante das evidências sobre a relevância dos professores e demais membros da equipe escolar para o sucesso dos alunos, essa é uma ação fundamental para a implementação eficaz da BNCC (BRASIL, 2018, p. 21).

Pautada em pressupostos fundantes da pedagogia flexível, a BNCC determina que a tarefa docente deve focar em,

[...] criar e disponibilizar materiais de orientação para os professores, bem como manter processos permanentes de formação docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem; manter processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino (BRASIL, 2018, p. 17).

A função de professor formador deixa de ser a de um transmissor de conteúdo científico e se converte em organizador de atividades. Nessa perspectiva, a ação educativa (no sentido do quê, como e para quem ensinar) sofre novo processo de esvaziamento, e a atividade docente deixa de ser intelectualmente relevante. O docente deve se ocupar com a organização de tarefas; eis aqui a perda de sentido do trabalho do professor. Como tendência, o docente sofre com os impactos negativos produzidos na forma de ser docente, processo que afeta sua subjetividade como efeito da lógica neopragmática produzida pela indústria 4.0.

A fim de acentuar a discussão, é preciso problematizar a BNCC do Ensino Médio, articulando a Lei n.º 13.415/2017, a Reforma do Ensino Médio, de 16 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017), promulgada no governo de Michel Temer (2016-2018), visto que elas promoverão a flexibilização do currículo desse nível de ensino, interferindo diretamente na prática pedagógica e na formação do aluno. Nessa circunstância, o ensino passa a possuir um caráter voltado para o relativismo, tanto epistemológico quanto cultural.

Em consonância com a lógica flexível proposta pelo Ministério da Educação (MEC), diversos fatores foram modificados para alinhar a prática pedagógica e a formação à demanda do mercado flexível, ou formas de empreendedorismo. A Lei n.º 13.415/2017, bem como a BNCC do Ensino Médio, defenderam a flexibilização do currículo. Assim, segundo a BNCC do Ensino Médio (2018, p. 466), as escolas brasileiras deverão se estruturar para

[...] Proporcionar uma cultura favorável ao desenvolvimento de atitudes, capacidades e valores que promovam o empreendedorismo (criatividade, inovação, organização, planejamento, responsabilidade, liderança, colaboração, visão de futuro, assunção de riscos, resiliência e curiosidade científica, entre outros), entendido como competência essencial ao desenvolvimento pessoal, à cidadania ativa, à inclusão social e à empregabilidade; e prever o suporte aos jovens para que reconheçam suas potencialidades e vocações, identifiquem perspectivas e possibilidades, construam aspirações e metas de formação e inserção profissional presentes e/ou futuras, e desenvolvam uma postura empreendedora, ética e responsável para transitar no mundo do trabalho e na sociedade em geral.

Nesse sentido, o docente deverá trabalhar para ocorrer o desenvolvimento de competências e habilidades propostas pela BNCC do Ensino Médio. Ao analisar o documento, verificamos que ele visa a instrumentar o jovem para a atual realidade do mundo tecnológico, possibilitando seu direcionamento para atuação no mercado de emprego flexível por meio do uso das plataformas tecnológicas típicas das indústrias 4.0.

A preocupação com os impactos dessas transformações na sociedade está expressa na BNCC e se explicita já nas competências gerais para a Educação Básica. Diferentes dimensões que caracterizam a computação e as tecnologias digitais são tematizadas, tanto no que diz respeito a conhecimentos e habilidades quanto a atitudes e valores. [...] Portanto, na BNCC dessa etapa, o foco passa a estar no reconhecimento das potencialidades das tecnologias digitais para a realização de uma série de atividades relacionadas a todas as áreas do conhecimento, a diversas práticas sociais e ao mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p. 473-474).

Entende-se que, do ponto de vista do capital, há a necessidade de desenvolver “[...] processos educativos, nas relações sociais e nas escolas, que disciplinem os trabalhadores operacionais e intelectuais para se submeterem a estas novas formas de trabalho” (KUENZER, 2007, p. 1161). Esses fatores se fortalecem com o aumento das forças produtivas do trabalho, o avanço e aprimoramento tecnológico que potencializa o trabalho virtual, trazendo sérias consequências ao profissional da educação, que passa a atender à educação 4.0.

Assim, para atender a lógica flexível do capital, o docente deverá desenvolver

[...] propostas de trabalho que potencializem aos estudantes o acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital devem também ser priorizadas, já que, direta ou indiretamente, impactam seu dia a dia nos vários campos de atuação social e despertam seu interesse e sua identificação com as TDIC. Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes (BRASIL, 2018, p. 487).

Observamos que o professor do nível médio, ao atender o ensino proposto pelos documentos analisados, deverá desenvolver um ensino voltado para a apropriação técnica dos saberes do mundo digital e para situações cotidianas, com aplicação de conhecimentos

que favoreçam o protagonismo dos alunos em função da construção do seu projeto de vida<sup>4</sup>.

O profissional docente também é acometido por essa precarização, pois a Reforma do Ensino Médio, Lei n.º 13.415/2017, em consonância com a BNCC, desconstrói a função do professor como sujeito dotado de saber científico, possibilitando o notório saber. Com a redução das disciplinas por meio dos itinerários formativos, também diminui a contratação de profissionais de ensino, e a redução de concursos públicos constitui outro agravante nesse processo.

Essas mudanças das bases produtivas no contexto das políticas neoliberais por se tratarem de uma tendência social contemporânea, em sua totalidade, impactam o trabalho docente e a educação gradualmente incorpora aspectos do mercado de emprego, reestruturado conforme os paradigmas da indústria digital 4.0 e em consonância com o capitalismo de plataforma na sua busca em preparar os jovens para o uso de tecnologias de modo que possam ser disponibilizados como força de trabalho para uso no novo mercado de emprego precário.

Compreendemos que a educação, na contemporaneidade, incorpora elementos do capitalismo de plataforma impactando diretamente no trabalho do professor. Como vimos, a BNCC do Ensino Médio traz elementos que demonstram preocupação em instrumentar os jovens para atuarem no mundo em constante transformação decorrente do avanço tecnológico; por sua vez, eles deverão se apropriar “[...] das linguagens das tecnologias digitais e tornar-se fluentes em sua utilização” (BRASIL, 2018, p. 467).

4 [...] o projeto de vida é o que os estudantes almejam, projetam e redefinem para si ao longo de sua trajetória, uma construção que acompanha o desenvolvimento da(s) identidade(s), em contextos atravessados por uma cultura e por demandas sociais que se articulam, ora para promover, ora para constrianger seus desejos. Logo, é papel da escola auxiliar os estudantes a aprender a se reconhecer como sujeitos, considerando suas potencialidades e a relevância dos modos de participação e intervenção social na concretização de seu projeto de vida (BRASIL, 2018, p. 472-473).

Ao considerarmos que, em virtude das mudanças políticas, do mundo do trabalho e da implantação de novas tecnologias, a atividade docente tem passado por transformações, e o professor sofre uma (des) formação do seu trabalho, sente-se infeliz, não se realiza como formador: “[...] faz da sua atividade vital, da sua *essência*, apenas um meio para sua *existência*” (MARX, 2004, p. 85, grifos do autor). Percebe-se que há uma relação entre o processo de alienação e estranhamento em Marx e o trabalho do docente, isso porque, “uma consequência imediata disto, de o homem estar estranhado do produto do seu trabalho, de sua atividade vital e de seu ser genérico é o estranhamento do homem pelo [próprio] homem” (MARX, 2004, p. 85).

Esboçado por Marx (2004) no século XIX, ao estranhamento social são incorporados os novos aspectos sociais relacionados ao trabalho alienado na contemporaneidade. No que tange o trabalho docente, podemos ressaltar que, decorrente de fatores como reformas educacionais que redefinem a prática docente.

Desse modo, aprofundam-se as formas estranhadas, ou seja, a relação de professor com professor, com aluno, direção, coordenação pedagógica, pais, ambiente escolar, etc.

O professor sente que é alguém improdutivo, que não tem competência. O trabalho em sala de aula, as pressões postas, as cobranças, as dificuldades de lidar com o aluno são tão grandes, que ele incorpora a noção de incapacidade e adocece diante do trabalho que quer executar. Não é necessário que alguém fale que ele não está conseguindo realizar a tarefa proposta. Ele mesmo se sente ameaçado diante dos alunos, dos pais, não consegue lidar mais com o cotidiano, o que leva ao adocimento (FACCI; URT; BARROS, 2018, p. 285).

Como o professor poderá desenvolver um ensino para formação na totalidade, tendo em vista todos esses condicionamentos externos que pressionam seu trabalho? Embora tenha consciência de que é um formador, as políticas educacionais, como vimos, alteram sua prática.

Facci, Urt e Barros (2018, p. 285) afirmam que, “[...] por meio do trabalho, o homem se relaciona com a sociedade e pode desenvolver suas potencialidades [...]”. No entanto, ao nos depararmos com as barreiras impostas no seio das escolas, as potencialidades dos docentes e consequentemente dos discentes são impedidas de serem desenvolvidas nessa forma societária. Isso porque

a sociedade capitalista não tem interesse em possibilitar a socialização do saber que desvende suas contradições, não tem interesse que os homens tenham consciência de sua condição de exclusão dessa sociedade e dos bens culturais (FACCI, 2004, p. 33).

Desse modo, a essência do trabalho docente tem sido desconstruída pelas políticas educacionais atuais:

A BNCC e a forma como ela está sendo pensada em seu processo de aplicabilidade pode promover no país o que é um saber oficial legitimado. Outro risco que é o de assemelhar a atividade do professor em um monitor. Tendência que tem se afirmado com as diversas facetas do professorado criadas no país nas últimas décadas (MOREIRA, 2018, p. 209).

Ao considerar o professor sujeito ativo e construtor da sua prática pedagógica, que deverá dialogar com essas exigências estabelecidas na educação, verifica-se que este profissional se torna flexível, além de ter que desempenhar múltiplas tarefas. Esses fatores acarretam uma sobrecarga em sua função que, no senso comum, é entendida de forma ideológica como responsável pelo sucesso ou fracasso dos discentes.

Fica evidente que pensar na educação como responsável por resolver os problemas sociais é uma utopia, responsável por colocar um peso sobre as costas dos professores, que se sentem culpabilizados pelas mazelas na educação, isso porque a escola pública é organizada, sob todos os ângulos, para atender à lógica societária do capital, e os processos sociais e educacionais orientam-se pela produção e apropriação do mais-valor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa análise identificamos que a atual configuração do mundo do trabalho tem sua origem na década de 1970. Essas mudanças tiveram efeitos não só na educação, mas também nas políticas e direitos sociais e do trabalho.

Este período é caracterizado pela crise de superprodução, processo que acarretou a diminuição das taxas de lucro do capital, assinalando a incapacidade do modelo fordista-keynesiano em virtude de sua rigidez (OLIVEIRA, 2004). Com o colapso do sistema fordista e para superação da crise e retomada do crescimento econômico, passou a ser necessária a flexibilização nos processos de trabalho, emergindo a reestruturação produtiva, de predominância Toyotista, que passou a conviver com o modelo anterior. Nesse viés, o Toyotismo impõe-se de forma predominante a partir de 1980.

Por conseguinte, em 1990, o processo de reestruturação produtiva se efetiva no Brasil, redefinindo o plano da produção e implantando novas formas de organização e gestão do trabalho. A implementação de tecnologias e a produção de acordo com a demanda promoveram o enxugamento das empresas, causando sérias consequências para a classe trabalhadora.

Esses processos, combinados com o surgimento da indústria 4.0, a partir do ano 2000, estruturada a partir das TICs, implicaram na otimização do uso da força de trabalho, gerando maior intensificação e controle da produção.

Em virtude das transformações das formas de trabalho e do avanço tecnológico, a apropriação da prática das competências para atuação no mundo em constante transformação é evidenciada como fundamental na educação formal.

Como parte dessa lógica social, tivemos a promulgação da Lei n.º 13.415/2017, e em 2018, a homologação da BNCC do Ensino Médio que esvaziou o conceito de professor como sujeito dotado de conhecimento e com autoridade intelectual junto aos seus alunos. Como tendência, os professores são convertidos em facilitadores do processo de ensino-aprendizagem que, em consonância com o capitalismo de plataforma, visa preparar os jovens para o uso de tecnologias. O aluno, por sua vez, irá *aprender a aprender* adquirindo competências e desenvolvendo habilidades.

O conhecimento científico produzido pela humanidade não é prioridade nas políticas educacionais atuais, porque a educação está orientada para produzir a lógica da sociedade mercantil. Dessa forma, “[...] ensinar conteúdos que não tenham utilidade no cotidiano do aluno tornou-se uma atitude antipedagógica” (DUARTE, 2010, p. 37).

Em continuidade a série de ataques à educação, a implementação do notório saber permitirá que qualquer profissional não licenciado ministre aulas nos cursos técnicos do novo Ensino Médio. O professor, enquanto profissional/intelectual, detentor, formador e transmissor de conteúdos historicamente acumulados pela humanidade, é gradativamente secundarizado, e sua profissão precariza-se ainda mais, além de fragmentar o ensino ofertado.

São nítidas as transformações nos processos de ensino e aprendizagem decorrentes da relação permanente com o mundo do trabalho. Com essas mudanças, o trabalho do professor também é modificado, tendo em vista as condições de trabalho e alteração da sua prática.

De outra forma, a prática docente é esvaziada. Ao voltar o enfoque do processo educacional aos conteúdos pragmáticos, o professor se torna reduzido à figura do mero organizador de tarefas, do *descobridor de talentos* a partir das competências e habilidades a serem descobertas e desenvolvidas entre os alunos. Na medida em

que reduz os conteúdos ensinados ao utilitarismo, aprofunda-se o processo de alienação, e o professor se vê estranhado em sua prática, além do maior controle sobre o seu trabalho por meio de plataformas digitais utilizadas por órgãos e secretarias da área da educação.

Nesse caso, em oposição às tendências atuais, constitui tarefa primordial dos professores a disseminação de conteúdos científicos que permitam aos jovens desenvolver suas potencialidades críticas, que possam compreender as contradições sociais fundantes da sociedade do capital e da necessidade da superação da barbárie social instaurada no presente.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 3. versão revisada – definitiva. Brasília, DF: Mec, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 dez. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 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: 02 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 31 jan. 2022.

DUARTE, Newton. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, Ligia Márcia; DUARTE, Newton. (Orgs). **Formação de professores**: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor?** Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FACCI, Marilda Gonçalves Dias; URT, Sonia da Cunha; BARROS, Ana Teresa Fernandes. Professor readaptado: a precarização do trabalho docente e o adoecimento. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP, v. 22, n. 2, p. 281-290, mai/ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/Fp3LN9tv4Ym9QfpV8dfGyLS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A formação e Profissionalização do Educador: Novos desafios. In: GENTILI, P.; SILVA, T. T. da. (Orgs). **Escola S.A. – quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo**. Brasília: CNTE, 1996, p. 75-105.

GONSALES, Marco. Indústria 4.0: Empresas plataformas, consentimento e resistência. In: ANTUNES, Ricardo (Org). **Uberização, trabalho e indústria 4.0**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020. p.125-137.

HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. 13. ed. São Paulo: Loyola, 2008a.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 17. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD. **Desemprego**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. Acesso em: 29 dez. 2020.

KUENZER, Acácia Zeneida. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1153-1178, out. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 14 jul. 2021.

MARX, Karl. **Manuscritos Econômico-Filosóficos**. 1. ed. São Paulo: Boitempo. 2004.

MARX, Karl. **O Capital**. Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOREIRA, Jane Alves da Silva. Reformas educacionais e políticas curriculares para educação: prenúncios e evidências para uma resistência ativa. **Germinal: Marxismo e Educação em debate**, Salvador, v.10, n.2, p. 199-213, ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/27355/16674>. Acesso em 28 ago. 2021.

OLIVEIRA, Eurenice. **Toyotismo no Brasil: desencantamento da fábrica, envolvimento e resistência**. 1. ed. São Paulo: Expressão popular, 2004.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. (Coleção memória da educação).

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico- crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. (Coleção educação contemporânea).

ZIBAS, Dagmar Maria Leopoldi. A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas perspectivas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 28, p. 24-36, jan./abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n28/a03n28.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2020.



sumário

# 5

Juliana da Silva Cabreira

Airton José Vinholi Júnior

## **Os quadrinhos como recursos didáticos para o ensino sobre cadeias alimentares**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.5](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.5)

## INTRODUÇÃO

Este trabalho integra dados de uma pesquisa de mestrado, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), que apresenta uma possibilidade de interface, no contexto de ensino, entre conceitos de Ecologia e uma História em Quadrinhos (HQ's). Para tal relação, propusemos um material potencialmente significativo à construção de conceitos ecológicos sobre as Cadeias Alimentares fundamentados na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS).

Visamos a elaboração de um material passível de ser relacionável com o conhecimento prévio do estudante, inovador do ponto de vista didático do ensino de ecologia, de fácil divulgação, adaptável pelo docente e que traga contribuições ao campo do Ensino de Ciências. Para tanto, inicialmente realizamos um levantamento bibliográfico acerca das principais dificuldades dos estudantes sobre o conteúdo Cadeia Alimentar e também identificamos algumas estratégias e abordagens didáticas aplicadas no ensino do conteúdo em foco, sendo que as mais utilizadas nas aulas de Ciências da Natureza e Biologia, identificadas nos trabalhos, foram os jogos didáticos, as dinâmicas, as atividades práticas, os vídeos e outros recursos visuais. Levando-se em consideração as possibilidades temáticas que envolvem o tópico de ensino, o uso de diferentes estratégias torna as aulas mais envolventes e interessantes, e é exatamente nesse ponto que se encontram as Histórias em Quadrinhos.

A maioria das pessoas já teve contato com os quadrinhos, seja na fase infanto-juvenil ou até mesmo na fase adulta. Gouvêa e Errobidart (2017) pontuam que muitos estudos têm sido realizados quanto ao potencial pedagógico dos quadrinhos. Por representar uma estratégia interessante para o ensino de Ciências, Cabreira, Vinholi Júnior e Errobidart (2021) planejaram um material didático com potencial

s u m á r i o

para favorecer uma aprendizagem significativa, intitulado “Cadeia Alimentar em quadrinhos”, que será apresentado posteriormente. Antes, discorreremos acerca de suas características particulares e as possibilidades de utilização em sala de aula.

## OS QUADRINHOS ENQUANTO RECURSOS DIDÁTICOS

Desde a antiguidade o ser humano buscou maneiras de se expressar, e o desenho é uma dessas formas de expressão. A arte rupestre é a mais primitiva e conhecida forma de expressão humana, caracterizada pelos desenhos e pinturas em paredes de cavernas, tetos, abrigos rochosos, entre outros, que tinham como objetivo retratar as atividades diárias, crenças e aspectos culturais de povos pré-históricos.

Além das criações artísticas do período pré-histórico, os egípcios também escreviam nas paredes de seus templos e em monumentos, feitos de pedra ou pintando-os em madeira. As gravuras, chamadas de hieróglifos, serviam de símbolos que eram associados às coisas existentes e possuíam relação com algo divino. Nesse sentido, a arte medieval também merece destaque como forma de manifestação. Na Idade Média, desenhos em objetos como tapetes, mosaicos e vitrais eram muito comuns. Segundo Feijó (1997), as gravuras presentes nesses objetos, além de possuírem uma finalidade decorativa, também tinham o intuito de registrar acontecimentos e/ou reforçar crenças religiosas, retratando, por exemplo, temas cristãos, as histórias de “homens santos” e as passagens bíblicas, por meio da arte sequencial, caracterizada pela utilização de ilustrações ou imagens apresentadas em sequência, obedecendo padrões que constroem uma narrativa gráfica. Os exemplos mais conhecidos de arte sequencial são as narrativas em formato de quadros, que com o passar do tempo, passaram a ser sinônimo de histórias em quadrinhos.

História em quadrinho (HQ) é um gênero textual que possui características próprias, principalmente pelo uso de imagens que, associadas ao texto, tornam o enredo interativo. O elemento visual, em interação com o escrito, facilita a compreensão da narrativa, suprindo lacunas que possam ter sido deixadas pelo código linguístico e vice-versa (LINS, 2008). Vergueiro (2010) salienta que os quadrinhos utilizam algumas particularidades que os distinguem de outros tipos de textos, e tornam possível a compreensão da mensagem transmitida ao leitor. Entre essas características está o uso de balões de fala, as linhas e figuras cinéticas, as metáforas visuais, a legenda, o formato e o enquadramento dos quadros.

Além da função de entreter, as histórias em quadrinhos foram utilizadas como um importante instrumento de comunicação em massa desde as suas primeiras publicações, geralmente com um tom humorístico e informal que expunha ideologias, o cotidiano e as características culturais das sociedades em cada época. Diante disso, nem sempre esse tipo de linguagem foi apreciado. Importante destacar que nem sempre os quadrinhos utilizados em sala de aula são inéditos ou planejados para um fim didático específico, geralmente se utilizam os gibis comerciais, com intuito de favorecer a discussão de um determinado tema, como incentivo à leitura e interpretação de texto e, até mesmo, para entreter os estudantes entre uma aula e outra. Nessa perspectiva, Pivovar (2017) ressalta que:

[...] as HQs passaram a figurar como material didático, do mesmo modo que são levados para a sala de aula todos os demais produtos sociais. Por *produtos sociais* entenda-se tudo o que tem circulação social como jornais, revistas, HQs, cinema, livros, teatro, literatura, pintura, dança, e também máquinas, leis, e conhecimento científico. Mas nada disso é produzido para a escola [...]. Nada na vida é feito especificamente para a sala de aula, mas há de ser abordado nesse espaço que tem a finalidade de catalisar a apropriação desses produtos pelo indivíduo (PIVOVAR, 2017, p. 17).

Assim, o professor de ciências pode utilizar as histórias em quadrinhos para ensinar conceitos, e ainda, despertar nos estudantes o interesse pela leitura. Deve-se estimular não apenas “a leitura pela leitura”, mas o reconhecimento das informações contidas no texto, e principalmente, a relacionar o que foi lido aos conhecimentos preexistentes.

De acordo com alguns estudos, os quadrinhos vêm ganhando um espaço crescente no ensino (CAMARGO; RIVELINI-SILVA, 2017; GOUVÊA; ERROBIDART, 2017; SANTOS; GARCIA, 2017; PIZARRO, 2017). É o que Pizarro (2017) percebeu ao realizar um levantamento de trabalhos apresentados em dez edições do Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências (ENPEC), cujos enfoques temáticos foram os quadrinhos. A pesquisadora ressalta que a crescente ampliação de pesquisas sobre os quadrinhos em um evento de grande importância para o Ensino de Ciências demonstra a relevância desse recurso para aproximar o conhecimento científico ao universo de interesses dos estudantes. Pizarro ainda enfatiza que na análise dos 27 trabalhos, encontrou várias propostas interessantes, como “a leitura e análise de quadrinhos; criação de quadrinhos; oficinas de quadrinhos; quadrinhos como instrumento de avaliação; a presença dos quadrinhos nos livros didáticos e os quadrinhos como instrumento de debate e conscientização social” (PIZARRO, 2017, p. 6).

Quanto aos motivos pelos quais as Histórias em Quadrinhos tornam-se um importante recurso em sala de aula, Vergueiro (2009) aponta que geralmente os estudantes já são familiarizados com elas, e isso torna as aulas mais interessantes. Em segundo lugar, utilizar diferentes tipos de linguagem (verbal e não verbal) é mais eficiente do que ensinar apenas de um modo. A linguagem não verbal (visual) mostra elementos temporais e espaciais que apenas a linguagem verbal (a fala do professor) não pode evidenciar (TESTONI; ABIB, 2003). Vergueiro (2010, p. 8) ainda esclarece que “de uma maneira geral, os adultos tinham dificuldade para acreditar

que, por possuírem objetivos essencialmente comerciais, os quadrinhos pudessem também contribuir para o aprimoramento cultural e moral dos jovens leitores”. Decorre que, com o passar do tempo, os quadrinhos ganharam a simpatia de vários públicos, e sua utilização na escola se tornou um incentivo ao hábito de leitura. Conforme citado anteriormente, as Histórias em Quadrinhos possuem potencial de incentivar o hábito pela leitura, e conseqüentemente, contribuem para o processo de alfabetização e ortografização, o aumento do repertório linguístico e a ampliação do vocabulário do leitor.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva as experiências linguísticas da vida cotidiana, em que circulam os diversos gêneros textuais mais familiares aos estudantes (BRASIL, 2017, p. 93). Nesse sentido, destacamos a utilização das histórias em quadrinhos para o ensino de conceitos pertinentes à área de ciências da natureza, como também para a formação leitora do estudante, como proposta de um trabalho interdisciplinar entre os componentes de Ciências e Língua Portuguesa<sup>5</sup>, visando a construção do sentido de histórias em quadrinhos e tirinhas, o estabelecimento de relação entre imagens e palavras e a interpretação de recursos gráficos (tipos de balões, de letras, onomatopeias). Concomitante a isso, os elementos gráficos característicos desse gênero textual tornam a leitura muito mais envolvente e lúdica, provocando a imaginação e o pensamento criativo do estudante. Ademais, os quadrinhos podem ser utilizados em todos os contextos de ensino, em qualquer etapa de escolaridade e para inúmeros fins didáticos.

## sumário

5 Habilidade EF15LP14 presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, p. 97). No documento encontra-se diversos códigos alfanuméricos que servem para referenciar as habilidades de cada área do conhecimento. O primeiro par de letras indica a etapa do ensino, o primeiro par de números corresponde ao ano dessa etapa de ensino (1º ao 5º), o segundo par de letras indica o componente curricular e o último par de números se refere a posição da habilidade na numeração sequencial do ano, do bloco de anos ou de cada unidade temática. O código alfanumérico supracitado se refere a habilidade 14 do componente de Língua Portuguesa, proposta para o bloco dos 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

## A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS ECOLÓGICOS POR MEIO DOS QUADRINHOS EM CONSONÂNCIA COM A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

As Histórias em Quadrinhos representam uma ferramenta didática que pode favorecer a construção de conceitos científicos em sala de aula. Assim, apresentamos a seguir, a proposta de um Material Potencialmente Significativo intitulado “Cadeia Alimentar em quadrinhos”. O material foi construído a partir da perspectiva da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), proposta por David Ausubel. Esta se configura como uma teoria cognitivista, cujo enfoque se dá no processo de aquisição, assimilação, transformação, armazenamento e uso das informações disponíveis na estrutura cognitiva dos sujeitos, e é nessa estrutura que o conhecimento é construído. A estrutura cognitiva é o conteúdo total ou uma rede ampla de conhecimentos, e compreende também as interrelações de conceitos de um determinado assunto ou campo do saber. Quando uma nova informação encontra um conhecimento prévio relevante, a estrutura cognitiva fica cada vez mais especializada. Ausubel, estabelece que as novas informações se ancoram em conhecimentos preexistentes, e assim, adquirem significados (MOREIRA, 2012). Ausubel utiliza o termo “ancoragem” para sugerir a interação que ocorre entre o novo conhecimento e o preexistente. Compete ao docente promover situações que conduzam o estudante a externalizar as ideias relevantes disponíveis em sua estrutura cognitiva, e de provocar a interação entre os conhecimentos preexistentes e as novas informações.

As condições para a ocorrência da aprendizagem significativa implicam em três fatores primordiais, quais sejam, a natureza do material de ensino, a natureza da estrutura cognitiva do aprendiz

s u m á r i o

e a predisposição do estudante para a aprendizagem significativa. Em relação ao primeiro fator, o material deve possuir significado lógico, ser organizado de maneira substantiva e não arbitrária, ser relacionável à estrutura cognitiva e passível de ser aprendido significativamente. Além disso, devem estar presentes na estrutura cognitiva do aprendiz os conceitos subsunçores com os quais o novo material é relacionável, e o estudante deve captar os significados ensinados, para interpretá-los, negociá-los e relacioná-los com os seus conhecimentos (MOREIRA, 2012).

É importante destacar que a História em Quadrinhos proposta se configura em um material potencialmente significativo. Para a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), a apresentação de um novo conceito deve ocorrer por meio de um material de aprendizagem que seja potencialmente significativo para o estudante. Por material potencialmente significativo compreende-se uma “tarefa de aprendizagem que pode ser aprendida significativamente, tanto porque é logicamente significativa, como porque as ideias relevantes estão presentes na estrutura cognitiva particular de um aprendiz” (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 525).

Para tanto, Ausubel estabelece que:

(1) o próprio material de aprendizagem possa estar relacionado de forma *não arbitrária* (plausível, sensível e não aleatória) e *não literal* com *qualquer* estrutura cognitiva apropriada e relevante (i.e., que possui significado ‘lógico’) e (2) que a estrutura cognitiva *particular* do aprendiz contenha ideias *ancoradas* relevantes, com as quais se possa relacionar o novo material (AUSUBEL, 2003, p. 1).

Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 293) destacam que: “os fatores mais significativos que influenciam o valor, para o aprendiz, dos materiais de ensino, referem-se ao grau em que estes materiais facilitam uma aprendizagem significativa”. Lara e Souza (2009) também esclarecem que:

s u m á r i o

Um material potencialmente significativo deve poder ser ‘incorporável’ de várias maneiras aos conhecimentos dos alunos. Assim, após avaliar quais seriam os seus conhecimentos sobre o assunto, há que se procurar diversas maneiras de relacionar o novo conhecimento com eles. Além disso, a possibilidade de uso de diversos recursos como sons, imagens, cores, animações, simulações e demais recursos multimídia, abre um leque muito grande de possibilidades de relação com aquilo que o sujeito já conhece [...] (LARA; SOUSA, 2009, p. 64).

Conforme apresentado anteriormente, a não-arbitrariedade e a não-literalidade são dois aspectos básicos da TAS, contudo, quando um material de aprendizagem não é potencialmente significativo (sendo arbitrário e literal à estrutura cognitiva), a aprendizagem significativa não ocorre. Desse modo, a nova informação não é assimilada e a estrutura cognitiva fica do mesmo modo como estava; os subsunçores existentes não sofrem nenhuma modificação.

Assim, o material potencialmente significativo é aquele capaz de favorecer a interação com o conhecimento prévio do estudante, desde que possua uma organização lógica e tenha uma linguagem adequada e acessível ao público em que lhe é destinado. Desse modo, para a construção da História em Quadrinhos foram observados os princípios programáticos facilitadores da aprendizagem significativa: a organização sequencial, a diferenciação progressiva, a reconciliação integrativa e a consolidação (MOREIRA, 1997). Os conceitos foram organizados partindo do pressuposto de que a estrutura cognitiva dos indivíduos é altamente hierarquizada. Logo, optamos em elaborar um mapa conceitual (Figura 1) que apresenta os principais conceitos relativos ao conteúdo e que pode ser utilizado pelo docente para planejar e desenvolver suas aulas.

s u m á r i o



A História em Quadrinhos foi desenvolvida por meio da plataforma *online* Pixton<sup>6</sup>, que conta com cenários e personagens diversificados. Na história, os personagens são duas crianças, o Léo e a Clara, e a capivara Lara, desenhada exclusivamente para a referida HQ. A superpopulação de capivaras, presente no ambiente regional dos estudantes e pesquisadores, foi o motivo pelo qual se optou por inserir esse animal no contexto dos quadrinhos. No enredo da história, as crianças aprendem com a CapiLara sobre a relação de interdependência entre os seres vivos, a organização trófica das cadeias alimentares e conceitos relacionados à ecologia (Figura 2).

Figura 2 – Quadrinho criado por meio da plataforma Pixton



Fonte: própria autoria, 2021.

sumário

6 O Pixton é uma plataforma online para a criação de histórias em quadrinhos. Disponível em: <https://edu.pixton.com/educators/>

As narrativas da HQ's exploram as relações alimentares que ocorrem nos ecossistemas, como, por exemplo, o predatismo; e o professor pode utilizar os diálogos entre os personagens para introduzir conceitos, provocar debates, discussões e fazer devidas mediações que considerem pertinentes de acordo com seus objetivos preestabelecidos.

De modo a favorecer a construção de conceitos, o professor pode utilizar o Guia Didático "Ensinando Cadeia Alimentar por meio dos recursos dos quadrinhos", um material que também foi elaborado para auxiliar o docente a estabelecer passos didáticos em relação à complexidade dos conceitos apresentados nos quadrinhos. Tanto os quadrinhos quanto o guia didático sugerem possibilidades didáticas; não esgotam o tema e tampouco impossibilitam adequações caso sejam necessárias.

Esperamos que as propostas possam contribuir para enriquecer ainda mais a prática pedagógica dos professores que as utilizarem. Cabe destacar que as propostas não são modelos prontos e inalteráveis, o professor pode fazer as adaptações que considerar necessárias de acordo com sua realidade. O importante é tornar o conteúdo o mais próximo possível da estrutura de conhecimento dos estudantes para que possam relacionar mais facilmente os conceitos apresentados nos quadrinhos. O docente pode, ainda, utilizar outras atividades complementares, como as sugestões descritas no final do Guia Didático, para favorecer a construção de conceitos sobre Cadeia Alimentar.

s u m á r i o

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme as discussões apresentadas ao longo deste trabalho, destacamos que a adoção de estratégias diferenciadas em detrimento ao modelo tradicional do uso do livro didático é importante para

a construção de novas aprendizagens. Por práticas tradicionais podemos considerar que o uso do livro didático em sua abordagem memorística que não favorece a aprendizagem significativa, àquela em que há interação entre as novas informações e os conhecimentos prévios dos estudantes, e, além disso, geralmente não apresenta uma organização conceitual teórico-metodológica eficaz para a aprendizagem.

Nesse sentido, considerando que as histórias em quadrinhos despertam o interesse do público infantil, representam uma proposta que pode conferir inúmeras possibilidades didáticas em sala de aula, além de estimular o desenvolvimento de diferentes competências linguística-cognitivas, e por se aproximar da linguagem oral, torna mais acessível à compreensão de conceitos científicos. Assim, entre outros fatores, optamos pelo uso dos quadrinhos para a elaboração de um material com potencial de facilitar a aprendizagem significativa. Para a construção da História em Quadrinhos elencamos a hierarquia conceitual relacionada ao conteúdo e estabelecemos os elementos da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) que deveriam ser essenciais para tornar os conceitos relacionáveis entre si e favorecer a mobilização de conhecimentos na estrutura cognitiva dos estudantes.

Um material com potencial de ser significativo não pode ser arbitrário e literal à estrutura cognitiva, mas capaz de modificar a rede conceitual prévia, atribuindo significado ao conhecimento existente. Consideramos que a proposta da História em Quadrinhos apresentada pode se configurar como um material potencialmente significativo, ademais, o docente deve utilizá-lo visando facilitar a aprendizagem, sobretudo, a significativa. Para isso, propomos também o Guia Didático “Ensinando Cadeia Alimentar por meio do recurso dos quadrinhos” que foi desenvolvido visando auxiliar o docente nesse processo. Os quadrinhos representam uma possibilidade a mais para o docente utilizar no ensino do conteúdo Cadeia Alimentar. As discussões acerca da utilização dos quadrinhos como um recurso que favorece inúmeras possibilidades didáticas não se esgotam, contudo, se limitam ao presente estudo.

Como perspectiva futura de continuidade desta pesquisa, temos como objetivo trabalhar com o material desenvolvido, compartilhá-lo, promovendo a difusão da temática dos quadrinhos em pesquisas no Ensino de Ciências, e apresentar os resultados encontrados em nosso estudo no contexto de formação continuada de professores, buscando incentivar uma prática docente com vistas ao aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Tradução de Eva Nick *et al.*, 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Ciências da Natureza**. Brasília: MEC, 2017.
- CABREIRA, Juliana da Silva. **Os quadrinhos como recursos didáticos para a construção de conceitos sobre cadeias alimentares no ensino de ciências**. 2021. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande/MS, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4241>
- CABREIRA, Juliana da Silva; VINHOLI JUNIOR, Airton José; ERROBIDART, Nádia Cristina Guimarães. **Cadeia Alimentar em quadrinhos**. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: Campo Grande/MS, p. 70-80, 2021.
- FEIJÓ, Mario. **Quadrinhos em ação: um século de história**. São Paulo: Moderna, 1997.
- GOUVÊA, Sara Mariane Ormond de; ERROBIDART, Nádia Cristina Guimarães. Estudando ondas em quadrinhos. *In*: XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. **Anais [...]**. Florianópolis-SC: ENPEC, p. 1-11, 2017. Acesso em 13 set. 2020. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1662-1.pdf>.
- LARA, Anna Elisa de; SOUSA, Célia Maria Soares Gomes de. O processo de construção e de uso de um material potencialmente significativo visando à aprendizagem significativa em tópicos de colisões. Apresentações de slides em um ambiente virtual de aprendizagem. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 2, p. 61-82, 2009.

LINS, Maria da Penha Pereira. **O tópico discursivo em textos de quadrinhos**. Vitória: EDUFES, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Porto Alegre, 1997.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas**. Material de apoio para o curso "Aprendizagem Significativa no Ensino Superior: Teorias e Estratégias Facilitadoras". Curitiba: PUC/PR, 2012; 2013.

PIVOVAR, Altair. Histórias em quadrinhos na sala de aula: leitura de mundos. **Revista Intersaberes**, v. 12, n. 25, p. 10-25, 2017.

PIZARRO, Mariana Vaitiekunas. As histórias em quadrinhos e sua relação com o ensino de ciências: aproximações e reflexos nas dez últimas edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação (ENPEC). *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. **Anais [...]**. Florianópolis-SC: ENPEC, p. 1-10, 2017. Acesso em: 14 set. 2020. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1166-1.pdf>

RIVELINI-SILVA, Angélica Cristina; CAMARGO, Susan Caroline. Histórias em quadrinhos no ensino de ciências: um olhar sobre o que foi produzido nos últimos doze anos no ENEQ e ENPEC. **Revista Actio: Docência em Ciências**, v. 2, n. 3, p.133-150, 2017.

SANTOS, Victor João da Rocha Maia; GARCIA, Rosane Nunes. A pesquisa sobre o uso dos quadrinhos no ensino da Ciências da Natureza apresentadas nos ENPECs de 1997 a 2015. *In*: XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. **Anais [...]**. Florianópolis-SC: ENPEC, p. 1-13, 2017. Acesso em: 15 set. 2020. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1921-1.pdf>

VERGUEIRO, Waldomiro. **Quadrinhos na educação: da rejeição à prática**. Editora Contexto, 2009.

VERGUEIRO, Waldomiro. Uso das HQs no ensino *In*: RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro. (Orgs.). **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2010.

s u m á r i o

# 6

Bruna Raffaini Sebin

Enicéia Gonçalves Mendes

## **A política de inclusão escolar de um município na perspectiva dos estudantes do público alvo da educação especial**

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a legislação nacional, tais como a Constituição Federal de 1988 e a Lei 9.394/1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, contém dispositivos que garantem os direitos básicos de todos os brasileiros à educação, e endossam, desde o início do século XXI, a intenção manifesta do poder público de constituir um sistema educacional brasileiro pautado em princípios inclusivos. Entretanto, é um enorme desafio para o país equacionar educação de qualidade para todos, devido à grandeza do seu território, o tamanho de sua população, mas principalmente, as desigualdades que caracterizam a sociedade brasileira.

O movimento em prol da inclusão escolar, ou da política de escolarização de estudantes do público-alvo da Educação Especial ganhou força em meados dos anos 2000, com a implementação de novos programas e ações promovidas no sentido de intensificar e ampliar o acesso às escolas comuns dos estudantes do Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) (REBELO; KASSAR, 2017). Tal ampliação se refletiu no aumento no número de matrículas desses estudantes, saltando de um pouco mais de 110 mil em 2002 para mais de 1 milhão em 2019. Mendes (2019) considera que este quantitativo de matrículas dos estudantes do PAEE na educação básica deveria ser minimamente duplicado e destaca que os acessos aos serviços de apoio devem ser também ampliados na mesma medida.

Assim, os alunos estão tendo acesso à escola, mas ainda faltam meios para se avaliar se as políticas voltadas para a escolarização do PAEE estão garantindo participação e aprendizagem desses estudantes. Além disso, para se avaliar as políticas há que se considerar que são várias as perspectivas possíveis tendo em vista a multiplicidade de atores envolvidos.

s u m á r i o

A perspectiva filosófica da inclusão social, vai além da inclusão escolar, e é preciso que a sociedade abra espaço para as pessoas com deficiência falarem sobre si, sobre suas expectativas, suas possibilidades e preferências. Independentemente da faixa etária destes estudantes, eles são atores políticos potentes, que apresentam discursos que podem nortear uma política pautada na ideia de eliminação de barreiras para o acesso, participação e aprendizagem. Entretanto, é preciso reconhecer que pesquisar com os estudantes PAEE, e não sobre eles, é desafiador, mas isso é necessário para que a sociedade possa se construir de forma mais equitativa nas ações, começando pela escuta ativa desses atores.

Este estudo partiu do pressuposto que os estudantes do PAEE devem ter protagonismo e a eles deve ser conferido o lugar de fala, seja no momento de elaboração das políticas, até no momento de avaliação delas no contexto da escola. É inegável que este direito não tem sido concedido para torná-los agentes de seus próprios destinos escolares, mas fato é que muito já se avançou. Entretanto, os caminhos para se alcançar uma sociedade/escola mais inclusiva ainda são longo e cheio de percalços.

Um desses percalços é justamente a posição ideológica na construção de políticas, pois é claro que as políticas variam conforme quem está no poder. O que vemos, nos últimos 20 anos, é que as políticas voltadas para a escolarização do PAEE têm recebido contornos mais definidos, sob a influência dos documentos maiores, que já sinalizaram a necessidade e intenção de construir escolas mais inclusivas.

Dentro de um contexto múltiplo, considerando-se o tamanho do Brasil, há ainda diferentes interpretações por parte de cada estado, município e mesmo das escolas e, por consequência, de cada um dos atores. Essa diversidade de perspectivas oferece muitas possibilidades de leitura da política, pois, na prática, cada ator percebe

determinada política a partir de suas influências sociais, culturais e filosóficas, ou seja, contemplando seus interesses pessoais.

O presente estudo representa um recorte de um projeto matriz, cujo foco foi a análise da política de inclusão escolar de forma multi-dimensional, considerando a perspectiva de gestores, professores de educação especial e do ensino comum, profissionais da equipe multidisciplinar, familiares e estudantes do PAEE. Neste relato privilegia-se exclusivamente a ótica de estudantes PAEE, os beneficiários diretos destas ações. Obviamente, não se pretende desmerecer a perspectiva de outros atores que podem se somar às vozes dos estudantes, mas, como já sinalizado anteriormente, e como algumas pesquisas indicam dar voz aos demais atores é eleger representantes para narrar acontecimentos que são subjetivos e exclusivos à pessoa que os vivencia.

Considera-se que ao investigar como os estudantes avaliam essa política e se autoavaliam, lançamos luz sobre questões de auto percepção e autoconhecimento sobre a própria aprendizagem, habilidades em interações, nas condições de acesso e permanência oferecidas pelo contexto escolar. Destacamos que a voz do estudante do PAEE é elementar para que se possa identificar suas reais necessidades e as possibilidades de adequação do ambiente para que ele se torne acessível.

## MÉTODO DO ESTUDO DA ANÁLISE DA POLÍTICA NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES

O estudo foi realizado em um município de pequeno porte do interior paulista, com população estimada em aproximadamente 59 mil habitantes (SEADE, 2017). Participaram do estudo 65 estudantes do PAEE matriculados em sete escolas municipais do Ensino Fundamental. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, pelo Parecer CAEE n.º 68140317.9.0000.5504. Os participantes assinaram termo de assentimento e seus responsáveis autorizaram a participação dos estudantes menores de idade, mediante a assinatura do termo de consentimento.

Em consonância com a média brasileira, a maioria dos estudantes PAEE do município investigado ( $n=30$ , correspondente a 46,2%) foi identificada na condição de deficiência intelectual (DI), seguidos por 19 estudantes (29,2%) com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Em relação ao gênero foi constatada predominância de estudantes PAEE do sexo masculino nas escolas, sendo que do total, 22 eram do sexo feminino (34%) e 43 do sexo masculino (66%).

Os 65 estudantes foram entrevistados utilizando-se um questionário estruturado (QUAPOIE-AL), adaptado dos instrumentos de Lacerda e Mendes (2016), destinado aos estudantes do Ensino Fundamental que era composto por 123 itens com alternativas de respostas.

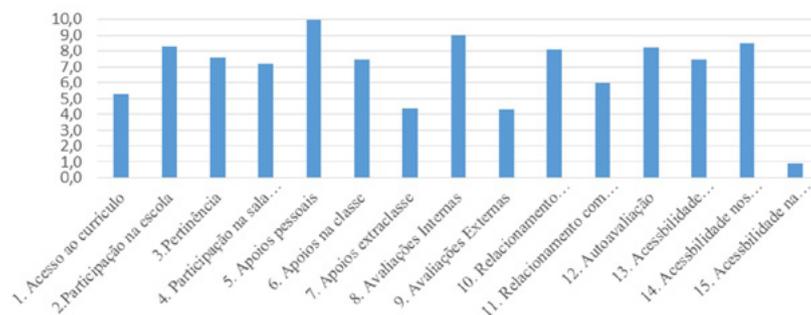
Os itens dos questionários foram analisados e agrupados em 15 indicadores, que reuniam itens relacionados entre si. Um sistema de pontuação, que contou com a participação de pesquisadores que atuaram como juízes, foi adotado para atribuição de pesos às alternativas de cada item, e para cada item a fim de permitir extrair índices numéricos que expressassem a qualidade da política na ótica dos alunos.

Os valores atribuídos aos indicadores variaram de zero a dez e criou-se uma escala para interpretar os valores obtidos: 0 a 2 (insatisfatório), 2,1 a 4,0 (fraco), 4,1 a 6,0 (Regular), 6,1 a 8,0 (Bom) e 8,1 a 10,0 (muito bom). O índice para cada escola foi extraído da média aritmética do conjunto de respostas dos alunos de cada escola, e teve como objetivo fornecer um panorama sobre os aspectos que devem receber mais atenção por parte da gestão do município.

## RESULTADOS DA ANÁLISE DA POLÍTICA NA ÓTICA DOS ALUNOS

A necessidade de garantir a participação e aprendizagem dos estudantes do PAEE no contexto escolar é um ponto bastante discutido na literatura da área sobre inclusão escolar, o que implica em garantir condições de acesso e permanência, que respondam às demandas de cada um, dentro das suas particularidades. O presente estudo envolveu questionamento aos estudantes de modo que suas respostas possibilitaram a criação de índices que permitem estimar a qualidade da política de inclusão escolar de suas escolas e a rede municipal de educação. A figura 1 oferece os valores gerais obtidos pelo conjunto dos estudantes das sete escolas do município, para cada um dos 15 indicadores que o questionário permite gerar.

**Figura 1 – Indicadores da qualidade da política de inclusão escolar no município na percepção dos estudantes do público-alvo da educação especial**



Fonte: dados próprios após aplicação do QUAPOIE-AL, 2019.

Assim, constatou-se que seis dos quatorze indicadores (43%) resultaram em índices entre 8,0 a 10,0, considerado muito bom, a saber: 2. Participação na escola, 5. Apoios pessoais, 8. Avaliações internas, 10. Relacionamento com os professores, 12. Autoavaliação e 14. Acessibilidade nos equipamentos escolares. Cinco indicadores (36%) tiveram índices de 6,0 a 7,9 considerados bons, a saber: 3. Pertinência, 4. Participação na sala de aula, 6. Apoios na classe, 11. Relacionamento com os colegas, e 12. Acessibilidade arquitetônica. A julgar pelo conjunto dos 11 índices considerados bons ou muito bons (73%) pode-se dizer que, no geral, a política foi bem avaliada pelos alunos.

Os aspectos das escolas avaliados como mais críticos pelos estudantes PAEE, e que por isso, merecem atenção da política de inclusão escolar do município, foram aqueles que atingiram valores menores que 6 (seis), que incluem indicadores regulares, de 4,0 a 5,9 (1. Acesso ao currículo, 7. Apoios extraclasse e 9. Avaliações externas) e insuficiente (15. Acessibilidade na sinalização).

A Tabela 1 apresenta os valores dos 15 indicadores alcançados por cada uma das sete escolas. O indicador 1 envolveu a apreciação dos alunos em relação ao acesso que eles tinham às disciplinas do currículo e resultou em médias consideradas muito boas, exceto para uma das escolas (E4) cuja média foi regular (5,7), pois um dos participantes indicou não participar fisicamente de duas aulas (língua portuguesa e ciências), e um segundo (E1) relatou que não participava da aula de educação física com os colegas. A E7 foi a mais bem avaliada nesse indicador (9,7) pelos seus alunos PAEE.

Tabela 1 – Indicadores da política de inclusão escolar por escola

Escolas	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
1. Acesso ao currículo	8,7	8,9	8,3	<b>5,7</b>	8,7	9,4	9,7
2. Participação na escola	9,4	9,9	7,3	8,6	8,5	7,8	8
3. Pertinência	8,4	7	9,3	8,8	8,8	7,4	6,6
4. Participação na sala de aula	6	7,4	7,3	8,4	7	7,4	<b>5,9</b>
5. Apoios pessoais	10	10	-	10	-	10	-
6. Apoios na classe	7,5	7,5	-	<b>5,8</b>	-	10	-
7. Apoios extraclasse	<b>2,8</b>	<b>4,3</b>	<b>4</b>	<b>5,2</b>	6	<b>4,2</b>	<b>4</b>
8. Avaliações Internas	8	10	10	10	8,3	10	8,6
9. Avaliações Externas	<b>3,3</b>	<b>1,7</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3,3</b>	7,5	<b>5,7</b>
10. Relacionamento com Professores	8,4	7,4	10	10	9,3	8	7,4
11. Relacionamento com colegas	6,4	7,7	7,3	10	8,3	6,8	7,7
12. Autoavaliação	8,8	8,8	10	9,8	8,7	6,7	7,4
13. Acessibilidade Arquitetônica	6	8,2	6,7	8	8	6,8	7,7
14. Acessibilidade nos equipamentos	<b>4</b>	8,3	10	10	8,3	8,3	10
15. Acessibilidade na sinalização	<b>0,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>

Fonte: dados próprios após aplicação do QUAPOIE-AL, 2019.

O indicador 2 verificou a possibilidade dos estudantes de frequentar os diferentes ambientes da escola para momentos de aprendizagem e de interação. De modo geral, observa-se que houve uma variação de 7,3 (E3) a 9,9 (E2), índices considerados bons ou muito bons. Destaca-se que E2 praticamente atingiu o valor máximo nesse indicador.

O indicador 3 analisou o senso de pertinência, buscando compreender, especificamente como os alunos relatavam sua participação em eventos dentro e fora da escola, fator que pode incentivar a oportunidade de participação e o sentimento de pertença ao grupo e de acolhimento pela escola. De modo geral, a média do indicador foi considerada

boa (7,6), com valores variando de 7,0 (E2) a 9,3(E3), portanto, todas as escolas alcançaram índices considerados bons ou muito bons.

O quarto indicador verificou a participação dos estudantes PAEE no contexto de sala de aula, através das interações estabelecidas com os professores, colegas e possíveis profissionais de apoio. O índice deste indicador, quando analisadas as sete escolas, foi considerado bom (7,2), mas percebe-se que E7 (5,9) e E1 (6,0) atingiram valores considerados regulares, e apenas E4 atingiu valor considerado muito bom (8,4), sendo as demais escolas com valores mais similares, considerados bons.

O indicador 5, composto por quatro itens, versou sobre os apoios pessoais para locomoção, alimentação, higiene e comunicação, e tinha como intuito compreender qual era a percepção do estudante sobre a necessidade desse tipo de apoio, e caso julgassem necessário, se o recebiam, quem prestava esse suporte, e como os estudantes os avaliavam. De modo geral, os estudantes relataram não ter necessidade desse suporte, e por esse motivo em três das escolas (E3, E5 e E7) não houve pontuação. Nas demais escolas, o indicador atingiu a média máxima (10,0), pois foram poucos os estudantes que indicaram que precisavam do apoio, e estes poucos acusaram receber esse apoio demandado. Quando questionados sobre quem era a figura que lhe oferecia este apoio pessoal, os estudantes indicaram ser seus colegas. Para Lopes (2018), a definição desta figura que atua nos apoios pessoais ainda é vaga e abre margem para diferentes interpretações e possibilidades de cuidadores, auxiliares, estagiários e profissionais de apoio. Todavia, acredita-se que os próprios colegas não devem ser considerados suporte ideal para os apoios pessoais dos estudantes do PAEE. Cabe destacar ainda que, se a escola não tem alunos com impedimentos motores severos ela não pode ser penalizada por não ter o suporte necessário. Entretanto, apesar de isso resultar em índices

altos, não significa que a escola seja necessariamente inclusiva, pois isso pode indicar não haver matrículas de alunos com impedimentos motores severos, abrindo margem para questionarmos se na rede não existem tais estudantes ou se as escolas não oferecessem acesso.

O indicador 6 visava captar se havia outro adulto para apoiá-los na classe, no caso outro professor, e como os estudantes avaliavam esse suporte. A intenção foi verificar a satisfação dos estudantes com a presença desse apoio, pois como afirma Lopes (2018), nem sempre este apoio é necessário, ou desejado pelos estudantes. A média geral deste indicador foi considerada boa (7,5), entretanto, cabe destacar que, segundo relato dos estudantes PAEE, esse tipo de apoio não estava presente em três das escolas (E3, E5 e E7). Nas demais, os suportes de outros professores na sala resultaram em índices variados de 5,8 (E4), evidenciando que não foram bem avaliados; até valores considerados bons (7,5) para E1 e E2, e valor máximo (10) para E6. Enfim, essa variação evidencia ou que a política de inclusão escolar, principalmente os suportes de outros professores na sala de aula, não é uma política do município, mas sim de escolas específicas, ou então, que há uma desigualdade na distribuição de recursos entre escolas.

O indicador 7 avaliava se havia apoios e serviços que ocorriam fora do contexto de sala, se este ocorria no contra turno, e qual era percepção do estudante acerca da utilidade desse serviço, que poderia ser o atendimento educacional especializado (AEE), reforço, ou itinerância extraclasse. A média geral do indicador foi considerada regular (4,4) em virtude do grande número de estudantes (54= 83%) que informaram ser retirados da classe comum, durante as aulas, para realizar essas outras atividades, prática não recomendada pela política nacional. Os valores desse indicador variaram de 2,8 (E1) a 6,0 (E5) evidenciando um aspecto a ser ponderado na política de inclusão escolar do município e das escolas.

A questão da avaliação da aprendizagem dos estudantes do PAEE tem sido alvo de vários estudos e essa discussão tem se apresentado como um desafio para os professores, principalmente nas salas comuns (VELTRONE, 2011; OLIVEIRA; PLETSCHE, 2014; ANACHE, 2014; MENDES, CIA, D´AFFONSECA, 2014; MILANESI, 2016). Os resultados baseados nas respostas dos alunos evidenciaram que, nas escolas investigadas, os estudantes participavam de avaliações internas, e estavam satisfeitos como eram avaliados. Os itens dos questionários que compunham este indicador verificavam possíveis adaptações realizadas nas provas ou se havia apoio na execução da atividade avaliativa e quem era a figura que os auxiliavam. A média geral foi de 9,0, com valores que variaram de 8,0 (E1) a 10,0 (E2, E3, E4 e E6), portanto as escolas foram bem avaliadas.

Quanto às avaliações externas, de larga escala, há relatos de que a participação do PAEE é tímida (MENDES, CIA, D´AFFONSECA, 2015) e isso ocorre por diferentes motivos, tais como, por exemplo, o temor dos gestores e professores de terem a avaliação da escola rebaixada, à falta de condições de acessibilidade nas e das provas (MENDES, CIA, D´AFFONSECA, 2015). O indicador 8 avaliou se os estudantes PAEE participavam das provas externas e os resultados confirmaram os achados em outros estudos. Os alunos de E3, por exemplo, afirmaram não participar e por isso o índice foi zero. Nesse indicador E6 foi a que atingiu o maior valor (7,5) e a média geral foi de 4,3 evidenciando que esse é um aspecto onde a política deve ser melhorada em quase todas as escolas. Os alunos relataram que acham muito difícil as provas padronizadas de larga escala, mas é importante que eles participem, que as escolas ofereçam acomodações de acesso, embora mantenham o conteúdo e o modo de correção.

O indicador 10 resultou em uma média considerada muito boa (8,1), e buscou verificar a percepção dos estudantes acerca da sua interação com os professores da classe comum. Em todas

as escolas a avaliação dos relacionamentos dos estudantes PAEE com seus professores foi bem avaliada, pois os valores variaram de 7,4 (E2 e E7) a 10,0 (E3 e E4).

Entretanto, o relacionamento com os colegas, pelos estudantes PAEE, não foi tão bem avaliado como quanto aquele com os professores ou adultos. O indicador 11 versou sobre a interação dos estudantes do PAEE com seus pares (colegas de classe, colegas da escola) durante o intervalo, nos trabalhos em grupo, no compartilhamento de ideias e no auxílio nas atividades. O menor índice foi da E1 (6,4) embora E3 não tenha sido bem avaliada, principalmente pelos alunos PAEE mais velhos. A escola que se destacou neste indicador foi E4 que atingiu 10,0 nesse indicador, evidenciando que provê um bom ambiente de socialização.

O indicador 12 (Autoavaliação) buscou compreender a opinião dos próprios estudantes do PAEE sobre seu desempenho nas atividades escolares, fosse ele no âmbito pedagógico ou social, sendo estes dois aspectos fundamentais para que as possibilidades de aprendizagem sejam maximizadas. O índice geral deste quesito pode ser considerado muito bom (8,2), o que significa que os estudantes PAEE valorizam seu potencial diante das atividades do cotidiano escolar e se consideravam hábeis para se desenvolverem neste espaço. As escolas cujos estudantes tiveram autoavaliação menos positiva foram E6 (6,7) e E7 (7,4) e a E3 (10,0) foi a qual eles melhor se autoavaliaram.

De modo geral, os dados revelaram que 35% dos participantes (n=27) indicaram respostas negativas quando questionados se os colegas pensavam que eles eram esforçados. Tal dado parece consistente com aqueles do indicador relacionamentos com os pares (indicador 11), que mostrou uma média baixa (4,3). Isso indica que os relacionamentos com os colegas e a percepção deles sobre o desempenho dos estudantes PAEE é um ponto que merece atenção, pois afeta a participação do estudante na sala comum, o sentimento de pertencimento e possivelmente a socialização no contexto escolar.

Os últimos três indicadores (13, 14 e 15) reuniam dez itens que versaram, especificamente, sobre a acessibilidade arquitetônica (13), compreendida como a possibilidade de acessar o prédio da escola, calçadas e locais dentro da escola como biblioteca, quadra, salas de informática, laboratórios, etc.; a acessibilidade nos equipamentos (14) que afetam as condições de permanência nos locais, ou seja, ter banheiros acessíveis, bebedouros, etc.; e, por fim, acesso através de sinalização (15) dentro do espaço escolar, que compreende a existência de placas em braille para que os espaços pudessem ser identificados, piso podotátil, placas indicativas dos locais através de imagens, etc.

Embora o requerimento de medidas de acessibilidade física dos espaços seja uma das mais antigas reivindicações das pessoas com deficiência física, na atualidade o conceito de acessibilidade é muito mais amplo (NUNES; SOBRINHO, 2008). Entretanto, na impossibilidade de se avaliar todos os aspectos da acessibilidade na escola os três indicadores oferecem uma apreciação estimada sobre a percepção dos estudantes sobre esses aspectos ambiente físico.

Os valores alcançados nos três indicadores pelas sete escolas evidenciaram que a acessibilidade nos equipamentos (8,5) foi melhor avaliada do que a acessibilidade arquitetônica (7,5), embora ambas tenham sido bem avaliadas, quando comparada à acessibilidade nas sinalizações, que foi a mais crítica (0,9). Os indicadores de acessibilidade arquitetônica nas vias de acesso e ambientes da escola variou de 6,0 (E1) a 8,2(E2). Os valores da acessibilidade nos equipamentos (banheiros e bebedouros) variou de 4,0 (E1) a 10,0 (E3, E4, E7). A acessibilidade na sinalização foi insuficiente em todas as sete escolas, possivelmente porque não foram identificados alunos com deficiências sensoriais entre os participantes do estudo.

Enfim, os indicadores de acessibilidade evidenciam haver um desequilíbrio entre as condições das escolas, sendo algumas mais beneficiadas do que as outras, possivelmente porque ou tiveram no passado

alunos com deficiência que demandavam medidas acessíveis, ou devido a gestores mais sensíveis, ou mesmo porque há uma política que incide de modo desigual nas condições materiais das escolas.

Em relação à análise comparativa entre escolas percebe-se que além dos três indicadores que resultaram em baixos índices para todas as sete escolas (7. Apoios extraclasse, 9. Avaliações externas, e 15. Acessibilidade na sinalização), cada escola apresentou, em geral, entre três a quatro indicadores com valores críticos, exceto E7 que apresentou seis indicadores abaixo de 6,0 ou ausentes, o que indica que ou tem menos recursos ou tem menor número de estudantes do PAEE que requerem medidas específicas. Além das demandas mais gerais, destaca-se a necessidade de E7 ampliar a participação de estudantes PAEE o contexto da sala de aula, de E4 ampliar o acesso às matérias do currículo, das escolas 5 e 8 instituir o serviço de apoio na sala de aula, e das escolas 3, 5 e 7 proverem serviço de suporte pessoal, ou se promoverem o acesso a estudantes com prejuízos motores mais graves.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange aos resultados da análise da política através dos instrumentos utilizados, constatou-se que foi possível identificar alguns pontos que deveriam ser considerados pela gestão do município para que a política de educação especial fosse delineada de forma mais inclusiva e participativa. A primeira questão é a possibilidade de participação dos estudantes em aulas com toda a turma e os resultados deste estudo indicaram que eles participavam das aulas na classe comum, mas que eram frequentemente retirados da sala para receber suporte. Tal conduta tira a possibilidade igualitária de participação dos estudantes com os colegas na classe comum, e se configura como uma discriminação que nem sempre se justifica.

Por outro lado, observou-se quanto às medidas específicas para o PAEE, que poucos estudantes recebiam apoio no contexto de sala aula e quando isso ocorria, este geralmente era provido por cuidador ou estagiários. Um ponto que deve ser amplamente discutido é que o suporte tem sido organizado de forma ainda exclusiva como AEE extraclasse em salas de recursos multifuncionais, e de apoios de leigos sem formação dentro da sala de aula. Cabe questionar se algumas poucas horas de atendimento extraclasse suprem as necessidades que aparecem na classe comum, onde os estudantes passam mais de 20 horas da jornada semanal na escola.

Esse divórcio entre o ensino especial e o comum reforça a ideia de que a educação do PAEE deve ocorrer de forma absolutamente diferente e especial, necessitando de um espaço e atenção focalizada naquilo que “falta” para estes estudantes, enquanto, se os suportes estiverem apoiando os estudantes na sala de aula, existe a possibilidade de melhorar o ensino para todos e favorecer o trabalho do professor regente, que trabalha sob péssimas condições em salas superlotadas de crianças e jovens que aprendem pouco.

Outro ponto identificado neste estudo, que necessita de atenção e investimento por parte da gestão municipal, refere-se às avaliações externas, ou seja, avaliações nacionais de larga escala. O que se pode afirmar é que o monitoramento da política de inclusão escolar, no contexto de avaliações nacionais, parece estar muito mais pautado no acesso (matrícula) do que nas condições de ensino-aprendizagem e da real disponibilização dos recursos no momento da realização das avaliações.

A questão dos relacionamentos dos estudantes do PAEE com os pares também é um ponto que necessita mediação e envolvimento dos professores e da gestão. Isso porque, o indicador que analisa esta interação obteve um índice considerado regular e esse distanciamento pode ser negativo para a autoestima dos estudantes, sendo função fundamental do professor da sala comum promover momentos de interação, norteados

suas ações de modo que a classe se torne cooperativa e inclusiva. A pesquisa sobre inclusão escolar pouco tem se dedicado a melhorar a relação entre pares e a percepção dos colegas sobre estudantes PAEE.

O indicador que apresentou o pior índice, quando analisados os dados, foi o relacionado às questões de acessibilidade, principalmente aquelas que se referem à sinalização do espaço escolar, tendo índice considerado insuficiente (0,9). Este fato nos leva a crer que a escola tem poucos alunos com deficiências sensoriais, ou impedimentos motores graves, e que a política continua pressupondo que acessibilidade é ainda um assunto restrito à deficiência e não à população geral.

O Censo Escolar revela que, em todo o país, o número de matrículas de estudantes do PAEE em classes comuns cresce, entretanto, considerando-se as matrículas gerais, esse quantitativo de estudantes do PAEE não chega a 2,5% do total de matrículas na educação básica. Esse baixo número pode indicar que ainda muitas crianças se encontram fora das escolas, e as questões de acessibilidade podem explicar, em parte, a falta de acesso.

Por fim, entende-se que as dissonâncias nas médias dos indicadores entre as escolas podem estar relacionadas às condições sociais, culturais e até de geolocalização, pontos que segundo Ball (1994) interferem diretamente na interpretação das políticas educacionais. Logo, o local onde a escola está alocada, suas notas e desempenho em avaliações do sistema e o contexto sociodemográfico impacta diretamente na forma como as políticas serão colocadas em prática (BALL; MAGUIRE; BRAUN, 2016). Nesse sentido, a política do município deve atentar para reduzir essas desigualdades.

E considerando-se os 15 indicadores, das sete escolas, constata-se que em 79 entre 105 das possibilidades, os índices foram maiores ou iguais a 8,0, portanto, qualificados como bons e muito bons, e isso representa 75% de todos os indicadores. Indicadores com médias consideradas fracas ou insuficientes, foram 11 (10,5%). No conjunto, esses

dados evidenciam uma avaliação predominantemente positiva feita pelos estudantes PAEE da política de inclusão escolar de suas escolas. O que não significa que as escolas devem se acomodar e não precisam melhorar. Além disso, essa avaliação positiva pode ser também decorrente do fato de que na rede investigada ainda é escasso o número de estudantes com impedimentos motores graves e deficiências sensoriais, e isso é mais um indício de que a política de inclusão escolar da rede municipal em tela deve melhorar para acolher esse tipo de estudante.

## REFERÊNCIAS

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas:** atuação em escolas secundárias. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação -PNE e dá outras providências. Presidência da República. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.

LACERDA, C. B. F.; MENDES, E. G. **A avaliação da qualidade da Educação Especial no âmbito da Educação Básica** (Processo Inep: 23112.001311/2016-08). Relatório Final. São Carlos: INEP, 2016.

MENDES, E. G. **Avaliação da política de inclusão escolar em contexto municipal baseada na abordagem do ciclo de políticas.** Relatório Fapesp Processo nº 2017/06129- 6. Acesso restrito. 815 p. São Carlos – SP, 2020.

MENDES, E. G.; CIA, F.; D´AFFONSECA, S. M. (Orgs.). **Inclusão Escolar e a avaliação do Público-alvo da Educação Especial.** 1. ed. São Carlos: Observatório nacional de educação especial, 2015. v. 2. 522p.

MENDES, E. G.; CIA, F.; VALADAO, G. T. (Orgs.). **Inclusão Escolar em Foco:** Organização e Funcionamento do Atendimento Educacional Especializado. 1. ed. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015. v. 4. 520 p.

MENDES, E. G. A política de educação inclusiva e o futuro das instituições especializadas no Brasil. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas= Education Policy Analysis Archives**, v. 27, n. 1, p. 105, 2019. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/ojs/article/download/3167/2217>. Acesso em: março, 2020.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva**: Contextos Sociais. Porto Alegre: Artmed Editora S.A.2000.

REBELO, A. S.; KASSAR, M. C. M. Escolarização dos alunos da educação especial na política de educação inclusiva no Brasil. **Inc. Soc.**, Brasília, DF, v. 11 n. 1, p. 56-66, 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4079/3591>. Acesso em: jan. 2020.

SILVA, M.C.L. **Culturas colaborativas e inclusão escolar**: Limites e potencialidades de uma formação continuada centrada na escola. 2020. 295 f. Tese (Doutorado em educação especial). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2020.

VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G.; ZERBATO, A. P. O trabalho em colaboração para apoio da inclusão escolar: da teoria à prática docente. **Interfaces da Educação**, v. 7, n. 19, 2016.

sumário



# 7

Maria Nilvane Fernandes

Angela Mara de Barros Lara

**A produção  
da convenção  
dos direitos  
da criança:  
os interesses  
em disputa**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.7](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.7)

## INTRODUÇÃO

Entre o final do século XIX e início do século XX surgiram as primeiras leis sobre o cuidado com a infância. Empolgada com o percurso que estava sendo traçado, a pedagoga russa, Ellen Key afirmou que o século XX, seria o século das crianças, mas podemos complementar que ele se tornou o século das crianças, presas! A contenção das crianças em instituições foi necessária para cunhar o projeto de sociedade capitalista que se almejava, garantindo o resgate do conflito social, especialmente, no período de embate mais efetivo entre os países que defendiam o socialismo e aqueles que defendiam o capitalismo. Com o socialismo real dando sinais de exaustão, o projetado estado de bem-estar social deu lugar às políticas de cunho neoliberalizantes. Apesar disso, muitos países da América Latina, dentre eles, o Brasil, ainda incurso em regimes autoritários continuavam utilizando a institucionalização de pessoas como política de estado.

Apesar da Organização das Nações Unidas (ONU) e de suas agências ideológicas enfatizarem ser necessário romper com essa premissa especialmente pelo alto custo de manutenção de tais instituições, os governos militares realizaram um movimento oposto e, tanto mais se aproximavam da crise, mais institucionalizavam pessoas. Assim, durante a década de 1980, a ONU lançou mão de diversos documentos que sob a suposta defesa dos direitos de crianças e adolescentes buscavam quebrar com essa trajetória. Nesse aspecto, o presente artigo busca analisar os meandros da produção do texto da Convenção dos Direitos da Criança como um marco do momento histórico em que as Organizações Não Governamentais nacionais (ONGs) passaram a incidir sobre a política para a infância.

s u m á r i o

## CONTEXTO HISTÓRICO

Durante o século XX, as instituições que orientam ideologicamente a ordem social passou a promulgar normativas específicas para a área da Infância. Segundo Zanella (2018) a preocupação com a criança nasceu da percepção de que ela, enquanto filha do proletariado seria o futuro proletariado, tornando-se necessário normatizar uma atenção a esses sujeitos, inicialmente, como objeto de intervenção do estado (na fase menorista) e, posteriormente, como portadores de direitos (na fase garantista). Tal compreensão fez com que essas organizações dessem atenção às normativas jurídicas no trato da infância (Figura 1).

Figura 1 – Normativas protecionistas



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, 2022.

A primeira normativa internacional foi adotada pela Liga das Nações, em 1924. Em 1948, ao final da II Guerra Mundial. A Declaração Universal dos Direitos Humanos incluiu as crianças dentre os sujeitos com direitos, que necessitavam de proteção. Após a promulgação da Declaração, alguns Estados-membros propuseram a elaboração de uma convenção que considerasse os direitos da criança, o que não foi aprovado. Em 1959, a Assembleia Geral (AG) da ONU promulgou

a Declaração dos Direitos da Criança (DDC). O novo documento considerou os cinco princípios da Declaração de Genebra e explicitou as demandas de proteção integral para crianças e adolescentes em dez princípios que se sustentou também na Declaração Universal dos Direitos Humanos. A análise dos documentos de 1924 e 1959 demonstra que ambas partiam da perspectiva de que a humanidade devia algo à criança, mas enquanto no primeiro documento a criança era atrasada, órfã e delinquente; no segundo, se torna, “[...] incapacitada física, mental ou socialmente [...]”, merecendo “[...] cuidados especiais exigidos pela sua condição peculiar [...]”, (ONU, 1959, 5.º princípio).

Conforme o discurso institucional, ainda que a Declaração de 1959 tivesse força obrigacional, ela não era uma resolução vinculante e, por isso, não conseguiu alcançar mudanças efetivas na realidade das crianças. Em 1976, a AG da ONU proclamou 1979, como o Ano Internacional da Criança. A proposta de adoção de uma Convenção sobre os direitos foi apresentada, formalmente, pelo Governo da Polônia, na 34ª sessão da Comissão dos Direitos do Homem da ONU, realizada em 1978.

## A CONVENÇÃO DOS DIREITOS DA CRIANÇA DE 1989

Os tratados da ONU foram organizados em duas etapas. Na primeira, a redação básica do texto em que é realizada a primeira leitura. Na segunda, o texto é revisado e finalizado. A primeira etapa da Convenção foi realizada durante sessões de uma semana cada, entre os anos de 1979 e 1987, e uma sessão final de duas semanas, em 1988. A segunda leitura foi realizada durante duas semanas nos meses de novembro/dezembro, de 1988. O texto foi aprovado pela Comissão de Direitos Humanos em março, de 1989 (COHEN, 1997). Entretanto,

“É de notar que a data de adopção (sic!) da Convenção não foi determinada ao acaso, correspondendo ao dia 20 de novembro de 1989 à data do trigésimo aniversário da DDC. Esta data foi decretada pela ONU como Dia Universal da Criança” (GDDC, 2013, p. 3).

Até 1983, a atuação das Organizações Não governamentais Internacionais (OINGs)<sup>7</sup> nos grupos de trabalho para a elaboração da Convenção foi constante, mas limitada. A partir de 1986, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) passou a acompanhar mais de perto o trabalho desenvolvido. Assim, concentrou-se na redação do projeto, coordenou a campanha mundial para assegurar a aprovação da Convenção em 1989 e deu especial apoio logístico ao subgrupo *ad hoc* das OINGs, como representantes da *Sociedade Civil Organizada*, o que contribuiu para legitimar as ações dos organismos e agências da ONU. Esse subgrupo *ad hoc* se reuniu a cada dois anos, para analisar as propostas apresentadas pelos países e elaborar sugestões de artigos.

Dentre as OINGs mais ativas, identificou-se a participação das filiais da Suécia e da Grã-Bretanha, da *Save the children* que, por possuírem uma vasta rede de contatos na América Latina e Caribe, encarregaram-se de difundir nesses locais o conteúdo das discussões da Convenção. Tais países, foram “Particularmente receptivos à mensagem inovadora, mostraram-se os governos dos países envolvidos na onda de democratização que afetou, principalmente, o Leste Europeu e a América Latina ao final da década de 1980” (PILOTTI, 2000, p. 46, Tradução livre).

Ao analisar o papel desempenhado pelos Estados, Organismos Internacionais e OINGs no Grupo de Trabalho de elaboração do texto da Convenção, Pilotti (2000) identificou que os governos dos países latino

7 O termo OING, no singular ou plural, refere-se às ONGs que possuem atuação internacional. Tais Organizações foram determinantes na aprovação da CDC, da mesma maneira, que suas interlocutoras foram determinantes na aprovação do Estatuto da Criança e do Adolescente, no Brasil.

americanos participaram ativamente das sessões realizadas, durante o período de 1981 a 1988: A Argentina e o Brasil estiveram presentes em nove sessões, Cuba em oito, Peru em sete, Venezuela em seis, México em cinco, Colômbia em quatro, Nicarágua em três, Panamá em duas e Bolívia, Costa Rica, Honduras e Haiti em uma sessão cada.

O subgrupo *ad hoc* das OINGs foi, consideravelmente, superior em relação à atuação dos Organismos Internacionais da ONU e, conforme Pilotti (2000) utilizou diversas estratégias para aprovar os artigos do seu interesse. Para Cohen (1997) na elaboração das propostas, os membros do subgrupo das OINGs não mencionavam o país de origem da sugestão, alteração ou elaboração do texto, com o objetivo de manter o trabalho politicamente neutro e possibilitou o seu fortalecimento.

Por trabalhar em bloco, o subgrupo acabou por aceitar todas as propostas realizadas em seu nome, mas as decisões eram tomadas por consenso e quando não havia um, a proposta era alterada ou omitida da agenda, o que não impedia que um grupo favorável continuasse angariando votos para o tema em pauta, paralelamente. Para superar as oposições das delegações governamentais, o subgrupo propôs atividades de interação com a realização de encontros em Genebra em que informavam aos representantes governamentais os resultados das deliberações do subgrupo. Em alguns casos específicos, os membros que possuíam contatos em determinados países se reuniam separadamente com o objetivo de estabelecer um diálogo de forma que estes aceitassem a proposta do subgrupo. Os contatos individuais com as delegações governamentais eram também feitos em reuniões mais íntimas (COHEN, 1997).

A autora relata que houve um aumento na credibilidade do subgrupo frente ao grupo governamental e, apesar de os membros do subgrupo não serem considerados aptos a votar, não houve dificuldade em conseguir patrocinadores governamentais que apresentassem as propostas do subgrupo. Cohen (1997) explicita que dentre as estratégias

utilizadas para transpor as barreiras existentes entre eles e os membros dos governos, estava a realização de um evento social anual das OINGs.

De 1984 a 1988, nas noites de quinta-feira na semana de Trabalho, o Grupo de OINGs patrocinava a festa da 'sopa de ervilha sueca'. A confraternização era realizada no apartamento do diretor da *Rädda Barnen International/Organização Save the Children Suécia*. O diretor servia a sopa de ervilha, junto com queijos e pães suecos, caviar de salmão, com vinho branco suíço (*Fendant* ou *Mont sur Rolle*) e aguardente sueca compunha o cardápio tradicionalmente. As partes tiveram a participação de delegados do governo e de OINGs igualmente. Todos vinham com roupas casuais e sentavam-se no chão com seus tênis e jeans. Esta informalidade e simpatia pessoal criou uma relação de camaradagem que diminuiu as possibilidades de conflitos entre os membros da OING e dos governos. O resultado final foi que as OINGs eram vistas como co-parceiras na elaboração da Convenção, ao invés de serem vistas como adversários (Traduzido pela pesquisadora, 2014). (COHEN, 1997, p. 177, tradução livre).

O nível de respeitabilidade adquirido pelo subgrupo de trabalho contribuiu para que a UNICEF inclísse nos documentos finais as propostas elaboradas pelos membros. Na segunda leitura do documento, ao invés da participação de membros dos Ministérios da Educação ou da Saúde, por exemplo, optou-se por convidar advogados do Ministério da Justiça e especialistas da área. Cantwell (1992) analisou os 54 artigos aprovados no texto final da Convenção e identificou 13 artigos ou parágrafos relacionados a eles, que foram incluídos ou sofreram influência decisiva do subgrupo de trabalho. A autora também concluiu que, em outros 13 artigos, as OINGs tiveram influência decisiva na formulação. Ainda, segundo a autora, a influência do subgrupo não foi limitada aos artigos substantivos, visto que, desenvolveu também um projeto de texto para os que são hoje os artigos 42 a 45.

Cohen (1997) salienta que no texto final da Convenção incluiu-se a forma de atuação das OINGs. Em um primeiro momento, os artigos 43 e 44 figuraram como um mecanismo de implementação da



Convenção, semelhante ao de outros tratados de direitos humanos da ONU. Como função, os membros dessas OINGs devem apresentar relatórios periódicos para a comissão de especialistas responsáveis pelo acompanhamento. O artigo 45, entretanto, diferenciou a Convenção sobre os Direitos da Criança das demais Convenções, visto que, deu ao Comitê para os Direitos da Criança/Committee on the Rights of the Child (CRC), órgão de monitoramento da Convenção, três capacidades únicas, que incluem as OINGs: a) permitiu que o Comitê recebesse informações de uma ampla variedade de fontes, não só dos governos. O artigo, também determinou que o Comitê convidasse "outros órgãos competentes [...] a fornecer assessoramento especializado sobre a implementação da Convenção em áreas que se enquadrem no âmbito de seus respectivos mandatos". Assim, garantiram que as OINGs, que tinham tomado uma parte tão ativa na elaboração da Convenção, passassem a monitorar e implementar a Convenção (COHEN, 1997, p. 184, traduzido pelas pesquisadoras). Além disso, o artigo 45 permitiu que o Comitê fornecesse assistência técnica aos Estados-membros com dificuldades. Ainda segundo a autora, como assistência técnica podemos entender também, assistência jurídica e as OINGs podem ser chamadas a prestar assistência aos governos. Para finalizar o Secretário Geral da ONU pode solicitar estudos de interesse dos Estados-membros que passaram a ser realizados, em sua maioria, pelas próprias OINGs.

Depois que a Convenção foi adotada pela Assembleia Geral da ONU, houve um período de transição. Ainda que o artigo 45 tivesse sido elaborado com vistas a uma possível atuação do subgrupo na implementação da Convenção, não havia uma definição sobre como se daria essa atuação. Nesse interstício, algumas organizações começaram a se mobilizar, formando redes, outras já possuíam articulações em várias partes do mundo, por isso, pairava a dúvida se, apesar do trabalho bem-sucedido na elaboração da Convenção, o subgrupo poderia continuar a agir coletivamente e de qual forma seria essa atuação,

ainda que houvesse alguma. No ano seguinte à promulgação, os membros concordaram em manter a conexão estabelecida durante a elaboração da Convenção e formalizaram a continuidade do subgrupo *ad hoc* que passaria a ser denominado Grupo de OINGs.

As primeiras reuniões do Grupo giraram em torno de questões como a estrutura, o financiamento e a função da nova Organização, que surgia. As dúvidas sobre o papel a ser desempenhado contribuiu para que alguns membros sugerissem a inclusão de atividades de defesa dos direitos das crianças na Comissão de Direitos Humanos das Nações Unidas, o que contribuiu para que implementassem subgrupos temáticos em que atuavam as OINGs com experiência em várias áreas “trabalho infantil, educação e os meios de comunicação, crianças em conflito com a lei, crianças refugiadas e crianças em conflitos armados, exploração sexual, adoção e colocação familiar e lazer e esportes” (COHEN, 1997, p. 187, tradução livre).

Desde que a Convenção foi promulgada, as OINGs, individual e coletivamente, procuravam formas de contribuir com o Comitê. Um primeiro esforço colaborativo foi realizado em 1992, quando algumas OINGs organizaram um *workshop* sobre sistemas de informação dos direitos da criança. No ano de 1994, o *Defence for Children International* (DCI), a *Save the Children Suécia*, e a UNICEF de Genebra decidiram criar a Rede de Informação dos Direitos da Criança/*Child Rights Information Network* (CRIN).

O grupo propulsor foi, posteriormente, expandido e incluiu nas discussões o Centro Internacional da Criança (Paris), o Grupo de OINGs, a Aliança Internacional *Save the Children*, entre outros. Em julho de 1995, uma reunião de três dias foi organizada em Paris, no Centro Internacional da Criança para discutir a organização da rede. Nesta reunião, 50 organizações, de todas as partes do mundo e em níveis nacionais, regionais e internacionais, concordaram em estabelecer uma Rede de Informação dos Direitos da Criança (UNICEF, 2000).

O *Child Rights Information Network* (CRIN) disponibiliza uma lista composta por 130 países que possuem grupos de coligação ou de alianças táticas, ligados ao CRIN e que atuam na área de direitos das crianças. No Brasil, a articulação do CRIN está sob a responsabilidade da Associação Nacional dos Centros de Defesa da Criança e dos Adolescentes (ANACED), que está presente em 17 estados e no Distrito Federal, a partir da ação desenvolvida pelos 36 Centros de Defesa da Criança e do Adolescente (CEDECAs) filiados e o chamado Fórum Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Fórum DCA), com sede em Brasília.

Conforme informações do site do CRIN, o *Foro Nacional de Derechos de Niños y Adolescentes/Fórum DCA* foi criado em 2000 e atua no monitoramento e implementação da CDC, ao nível nacional no Brasil por meio de *lobby* com o Governo e com as Nações Unidas. O site do CRIN apresenta também uma relação de outras organizações sediadas no Brasil que estão cadastradas como defensoras dos direitos da criança no CDC, sendo elas: a Agência de Notícias dos Direitos da Infância (ANDI), a Associação Nacional de Defesa dos Centros para os Direitos da Criança e do Adolescente (ANÇADO), a Associação Brasileira de Magistrados, Promotores de Justiça e Defensores Públicos da Infância e Juventude (ABMP), a Associació Benficient São Martinho, o Centro Brasileiro de Direitos Humanos, a *Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación*, a *Coordinadora por los Derechos de la Infancia y la Adolescencia* (CDIA), o Centro de Articulação de Populações Marginalizadas, o Centro de Articulação Retome sua Vida, o Centro de Direitos Humanos, Crianças em Violência Armada Organizada (COAV - Viva Rio), a Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança e do Adolescente (ABRINQ), a Fundação Carlos Chagas (FCC), a Fundação Grupo Esquel Brasil, o Fundo Cristão para Crianças, o Instituto da Infância, o Movimento Nacional dos Meninos e Meninas de Rua (MNMNR), o Ministério Pastoral National Prison, a Organização pela

Preservação Ambiental, o Projeto Proteger, Talitha Kum e o Centro Internacional de Estudos e Pesquisas sobre a Infância (CRIN, 2013).

Em termos de equivalência, o Grupo de OINGs atua de forma semelhante às atividades desenvolvidas pelo Fórum Nacional Permanente de Entidades Não-Governamentais de Defesa das Crianças e Adolescentes (Fórum DCA), no Brasil (CRIN, 2013). Atualmente, o Grupo de OINGs é composto por mais de 80 outras OINGs – a maioria com sede na Europa, especialmente, em Londres e Genebra – e possui como objetivo principal facilitar a promoção, implementação e monitoramento da Convenção e “[...] influenciar o sistema das Nações Unidas, mas também os fóruns regionais e nacionais” (NGO GROUP, 2008, p. 1, traduzido pela pesquisadora). Uma das áreas importantes do trabalho do Grupo de ONGs é capacitar outras ONGs e coligações que desejam enviar relatórios para o Comitê para os Direitos da Criança.

## A ATUAÇÃO DO COMITÊ DOS DIREITOS DA CRIANÇA

O artigo 43 da Convenção sobre os Direitos da Criança determina que os progressos realizados pelos Estados-membros no cumprimento da Convenção devem ser examinados, periodicamente. Para tanto, a Convenção determinou que fosse constituído um Comitê para os Direitos da Criança/*Committee on the Rights of the Child (CRC)* que possui como principal função fiscalizar os Estados-Membros no cumprimento da CDC.

A primeira reunião de representantes dos Estados-membros para a eleição do CRC foi realizada no início de 1991. Na ocasião foram indicados 40 candidatos para os dez lugares disponíveis,

dentre eles, o Brasil. Seis dos eleitos eram mulheres. Os especialistas representavam uma variedade de experiências profissionais, incluindo direitos humanos e do direito internacional, justiça juvenil, serviço social, medicina, jornalismo e governamental e trabalho não-governamental (OHCHR, 2014).

Os 18 peritos independentes do Comitê reúnem-se em três sessões por ano, cada uma com quatro semanas de duração. A última semana é sempre reservada para a preparação da próxima sessão. Nos 12 parágrafos do artigo 43 foram dispostos os critérios de composição do Comitê integrado por dez especialistas. Em 2003, o número passou a ser composto por 18 especialistas – de reconhecida integridade moral e competência na área da infância e juventude. Os membros do Comitê são indicados pelo Estado-membro de sua nacionalidade e exercem suas funções a título pessoal. A escolha é realizada em votação secreta, de uma lista de pessoas indicadas e cada Estado-membro pode indicar uma pessoa dentre os cidadãos de seu país (ONU, 1989).

Conforme determinado pelo artigo 44 da Convenção, os Estados-membros aceitaram o dever de apresentar relatórios periódicos ao Comitê sobre os passos que deram para colocar a Convenção em vigor e sobre a garantia dos direitos das crianças em seus territórios. O artigo 45 menciona a participação das agências especializadas da ONU, especialmente do UNICEF, no controle e auxílio das ações realizadas pelos Estados-membros e nas atividades do Comitê. Assim, é importante evidenciar que as OINGs incluíram na Convenção várias ideias que estão refletidas nas disposições adotadas nos artigos e, definiram o papel a ser desempenhado pelo próprio CRC, pelo UNICEF e, por outros componentes citados no artigo 45.

Na primeira reunião do CRC realizada em 1991, foi elaborado um documento para ajudar os Estados-membros a estruturar os relatórios iniciais que devem conter informações legislativas, dados estatísticos

e relato das dificuldades encontradas na implementação da Convenção. Os membros do Comitê são eleitos ou reeleitos para mandatos de quatro anos e as reuniões serão celebradas na sede das Nações Unidas. Os membros eleitos recebem remuneração proveniente dos recursos da ONU. Desde a criação do Comitê o Brasil teve cinco membros eleitos para o cargo como demonstra o Quadro 1.

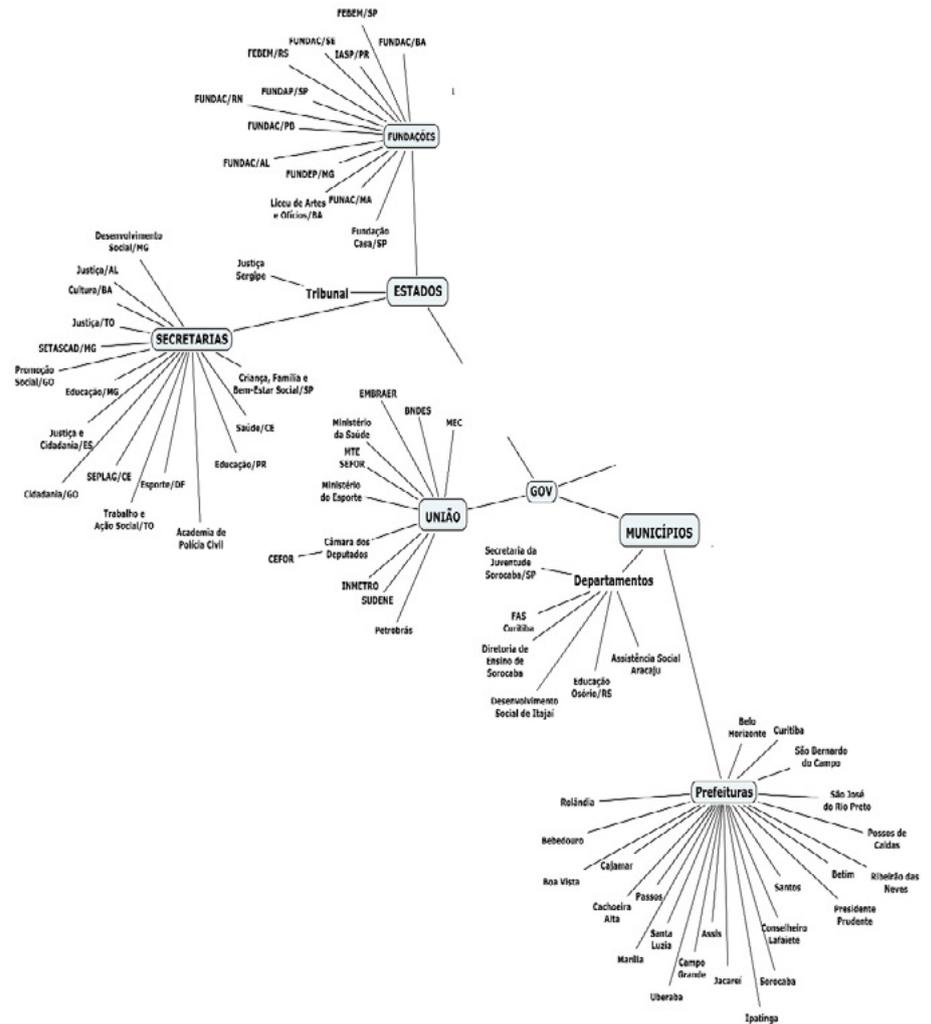
**Quadro 1 – Indicação do Brasil  
para o Comitê dos Direitos das Crianças**

<b>Início</b>	<b>Término</b>	<b>Nome do Representante Indicado</b>
27/02/1991	01/10/1991	Maria de Fatima Borges de Omena (renunciou)
01/10/1991	23/02/1993	Antonio Carlos Gomes da Costa (substituto)
23/02/1993	21/02/1995	Marilia Sardenberg Zelner
21/02/1995	18/02/1997	Marilia Sardenberg Zelner
18/02/1997	16/02/1999	Marilia Sardenberg Zelner
16/02/1999	26/02/2001	Marilia Sardenberg Zelner
26/02/2001	10/02/2003	Marilia Sardenberg Zelner
01/03/2005	28/02/2007	O Brasil não teve membro eleito
01/03/2007	28/02/2009	O Brasil não teve membro eleito
01/03/2009	28/02/2011	O Brasil não teve membro eleito
01/03/2011	28/02/2013	O Brasil não teve membro eleito
01/03/2013	28/02/2017	Wanderlino Nogueira Neto

Fonte: Zanella, 2014.

Na figura 2 apresentada pretendemos identificar como ocorreu a atuação de Antonio Carlos Gomes da Costa, reconhecido como defensor dos direitos da criança, no Brasil e consultor na área da infância, um dos donos da *Modus Faciendi*.

Figura 2 – Redes da *Modus Faciendi*, recorte 1, 2 e 3

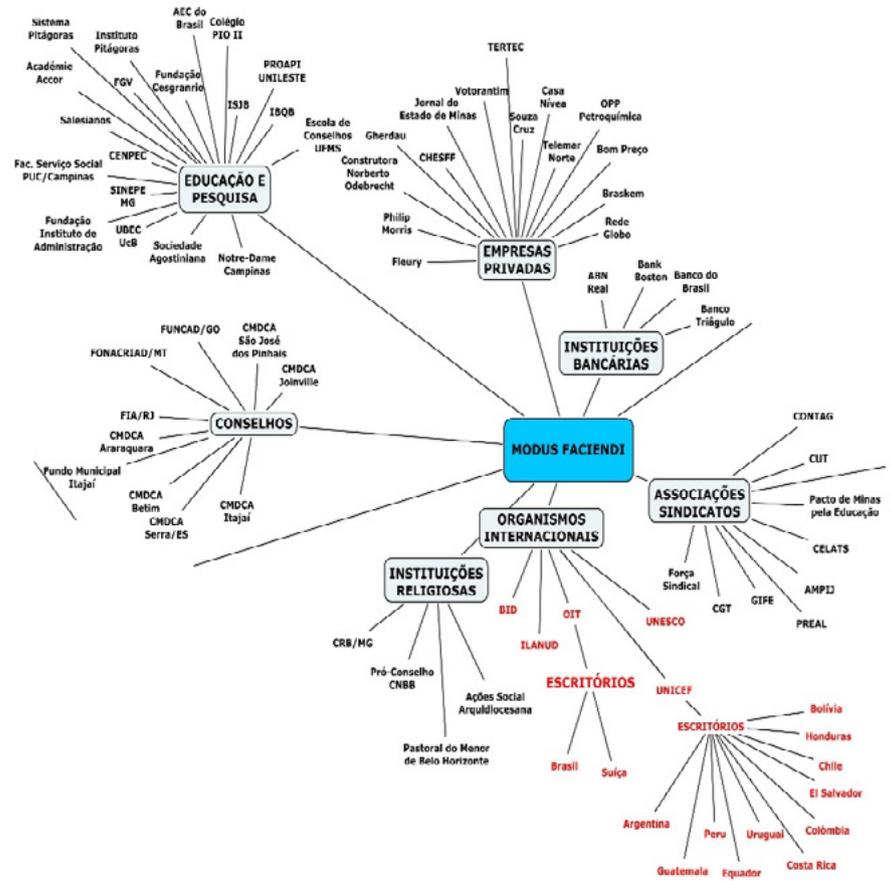


sumário

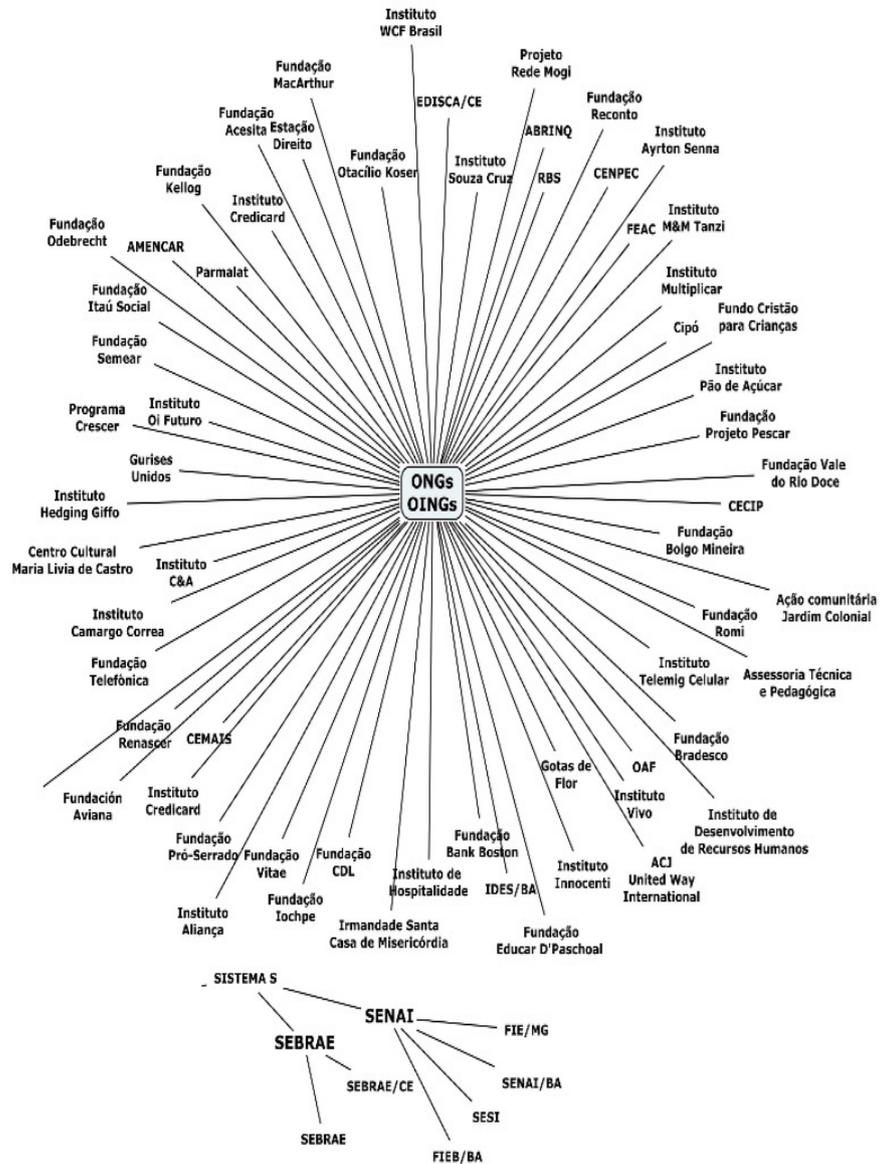
1)



sumário



2)



sumário

3)

Fonte: Zanella, 2014.

Como é possível observar no recorte 1 da imagem, a instituição atuava com os três entes federados, estados, municípios e a União. No recorte 2 da imagem, entra no foco as instituições privadas, o ensino, a pesquisa, as instituições religiosas, dentre outras. Finalmente, no recorte 3, os braços da organização se estendem para uma relação com diferentes tipos de ONGs e associações.

Antonio Carlos (1949-2011) foi consultor de duas Agências da ONU, Organização Internacional do Trabalho (OIT) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e ganhou o Prêmio Nacional de Direitos Humanos. A *Modus Faciendi* disponibiliza, em seu website, uma lista de mais de 200 instituições que formam a sua rede cartela de clientes, dentre elas: a) empresas privadas; b) organismos internacionais como os escritórios do UNICEF localizados em diversos países, o Instituto Latino Americano das Nações Unidas para a Prevenção do Delito, o Tratamento do Delincente (ILANUD), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a OIT (Brasil e Suíça) e a UNESCO; c) uma extensa lista de ONGs e OINGs; d) diversos órgãos do executivo municipal, estadual e da União; e) instituições educacionais e de pesquisa de diversas universidades; f) órgãos de defesa de direitos de crianças e adolescentes de diversos municípios do Brasil e órgãos estaduais e nacionais como os Fundos para a Infância e Adolescência e o Fórum Nacional dos Dirigentes Governamentais das Entidades Executoras da Política de Promoção e Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente (FONACRIAD); g) associações e entidades sindicais de diversas instâncias; h) instituições religiosas; e, i) até mesmo instituições bancárias (MODUS FACIENDI, 2014).

As instituições mencionadas representam uma rede de contatos com as quais a empresa manteve relações nos últimos 15 anos (MODUS FACIENDI, 2014). Interessante observar que instituições privadas acusadas de violar direitos de crianças e adolescentes em relação ao trabalho precoce como a Philip Morris Brasil e a Souza Cruz possuem relações com a Modus Faciendi que, por sua vez,

se relaciona com a OIT que é o Organismo Internacional da ONU, responsável pelo combate ao trabalho infantil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentado, faz parte de um conjunto de análises que as pesquisadoras vêm realizando em conjunto sobre a interferência do terceiro setor na área da educação e na área da infância. Como demonstramos no corpo do artigo, esse movimento foi engendrado durante a produção da Convenção dos Direitos da Criança. Nesse aspecto, a produção das normativas nacionais, sofreram também, a influência da Convenção dos Direitos da Criança, por isso, é de extrema importância compreender o papel dos peritos e o contexto de produção desse marco, na década de 1980.

Como demonstramos no artigo, a produção da Convenção dos Direitos da Criança na década de 1980 é um marco jurídico que além de estabelecer orientações para a criança como sujeito de direitos deu *status* às ONGs elevando-as à categoria de principais defensoras de direitos. Essa condição se estabeleceu em um período de reabertura democrática de diversos países latino-americanos, portanto, encontrou solo fértil na desconfiança existente contra o estado e se espalhou na confusão da não diferenciação entre o papel do estado e do governo.

Para dar conta de uma suposta neutralidade foram indicados a inspecionar os estados-membros no cumprimento da Convenção, especialistas independentes, indicados por pares e com amplo reconhecimento da sociedade civil. Ocorre que para ter reconhecimento, o perito precisa atuar como consultor *vendendo* seus produtos e serviços para angariar recursos para as ONGs, nas quais atuam. Nesse aspecto, por vezes o consultor atua em instituições que são,

s u m á r i o

elas também, violadoras de direitos, como instituições financeiras e grandes indústrias, por exemplo.

Nesse aspecto, concluímos que de certa maneira, os relatórios dos peritos enviados à ONU, podem precisar denunciar instituições que, por vezes, fazem parte da rede que os indica, portanto, são as maiores interessadas nos relatórios. Nesse sentido, a tal neutralidade que se pretendia atingir está longe de existir, como demonstramos na análise dos trabalhos desenvolvido por um dos peritos, Antonio Carlos Gomes da Costa.

## REFERÊNCIAS

CANTWELL, Nigel. The origins, development and significance of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *In*: DETRICK, Sharon. **The United Nations Convention on the Rights of the Child: a guide to the Travaux Preparatoires**. Holanda: Martin Nijhoff Publishers, 1992. p. 19-30.

COHEN, Prince Cynthia. The United Nations Convention on the Rights of the Child: Involvement of NGOs. *In*: BOVEN, Theo Van *et. al.* **The legitimacy of the United Nations: towards an enhanced legal status of non-state actors**. Utrecht: Netherlands Institute of Human Rights, SIM Special, n. 19, 1997. p. 169-184.

CRIN. Child rights international network. **ONG grupo**. Acesso em: 19 dez. 2013. Disponível em: <http://www.crin.org/docs/resources/publications/NGOCRC/subgroups.asp> (2013).

GDDC. Gabinete Documentação e Direito Comparado. **Órgãos das Nações Unidas de controlo da aplicação dos tratados em matéria de direitos humanos: os direitos da criança: as Nações Unidas, a convenção e o comitê**. Disponível em: <http://www.gddc.pt/direitos-humanos/onu-proteccao-dh/orgaos-onu-estudos-ca-dc.html#IA> Acesso em: 14 dez. 2013.

MODUS FACIENDI. **Nossos clientes nos últimos 15 anos**. Disponível em: <http://www.modusfaciendi.com.br/nossosclientes.htm> Acesso em: 01 mar. 2014.

NGO GROUP. **Reporting on violence against children: a thematic guide for non-governmental organisations reporting to the UN Committee on the Rights of the Child**. Geneva, Switzerland: NGO Group, 2008.

PILOTTI, Francisco. **Globalización y convención sobre los derechos del niño: el contexto del texto**. Washington: OEA, 2000.

OHCHR. Office of the high commissioner United Nations Human Rights. **Committee on the Rights of the Child**: monitoring children's rights. Acesso em: 03 dez. 2014. Disponível em: <http://www.ohchr.org/EN/HRBodies/CRC/Pages/CRCIntro.aspx>.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Convenção sobre os direitos da criança**: Adotada e aberta à assinatura, [...], de 20 de novembro de 1989. Acesso em 05 jan. 2013. Disponível: <http://www.gddc.pt/direitos-humanos/textos-internacionais-dh/tidhuniversai1997c-conv-sobre-dc.html> (1989).

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos da Criança**: Proclamada pela Resolução da Assembleia Geral 1386 (XIV), de 20 de novembro de 1959.

UNICEF. Fundos das Nações Unidas para a Infância. **A Children's Rights bibliography**: based on the Convention on the Rights of the Child – A Companion Volume to the International Children's Rights Thesaurus. Florence, Italy: Innocenti Research Centre/Unicef, 2000.

ZANELLA, Maria Nilvane. **Da institucionalização de menores à desinstitucionalização de crianças e adolescentes**: os fundamentos ideológicos da extinção da FUNABEM como solução neoliberal. (Tese, Educação). Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2018. 586 f. Disponível em: <http://www.ppe.uem.br/teses/2018/2018%20-%20Maria%20Nilvane.pdf>

ZANELLA, Maria Nilvane. **A perspectiva da ONU sobre o menor, o infrator, o delinquente e o adolescente em conflito com a lei**: as políticas de socioeducação. 2014. 269 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Maringá-UEM, Maringá, 2014. Disponível em: <http://www.ppe.uem.br/dissertacoes/2014%20-%20Maria%20Nilvane.pdf>.



8

Peter Johann Mainka

**Nas fronteiras  
interculturais:**  
intermediários  
linguísticos e culturais  
na França Equinocial

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.8](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.8)

## INTRODUÇÃO: EUROPA E O MUNDO AFORA: A QUESTÃO DA DIFERENÇA (IDENTIDADE E ALTERIDADE)

Nós humanos somos seres sociais, que vivemos em comunidade com outras pessoas, crescendo em conjuntos familiares (parentesco), convivendo com vizinhas/os, relacionando-nos com amigos/os, fazendo parte de comunidades religiosas, juntando-nos a associações profissionais, esportivas ou de lazer e sendo integrados a tribos, povos e nações. Tudo isso é o pano de fundo da construção de identidades coletivas, que prevaleceram no passado, sem perder a sua importância até os dias de hoje, ou de identidades individuais, surgindo sobretudo a partir das transformações ocorridas na Europa pelo Renascimento, pelo Humanismo e pelas reformas religiosas na virada da Idade Média para a época moderna.

O conceito de identidade está se tornando cada vez mais importante nas ciências políticas, sociais e culturais, na história, pedagogia, psicologia e filosofia. As identidades individuais estão correlacionadas, estreitamente, com a identidade dos seus grupos aos quais os indivíduos pertencem, compartilhando, em geral, as mesmas visões do mundo, os mesmos códigos e costumes sociais, as mesmas tradições, memórias e práticas culturais, etc.

Durante a época medieval, houve vários contatos de europeus com o mundo distante e desconhecido (BERGOLTE, 2022, p. 77-868; MACEDO, 2011): (1) pela expansão do Islã a partir do século VI, que chegou à periferia da Europa; (2) nas Cruzadas, promovidas pelos poderes cristãos da Europa entre os séculos XI e XIII, contra o mundo árabe-islâmico no Oriente Médio, a fim de reconquistar a Terra Santa; (3) pela expansão dos mongóis no século XIII em várias regiões do mundo, inclusive na Europa; (4) pela expansão territorial do Império Otomano a partir do século XIV em direção à Europa, alarmada pela tomada

de Constantinopla em 1453 e ficou sob forte pressão e ameaça nos séculos seguintes; (5) pelo comércio a longa distância, realizado sobretudo pela República de São Marco de Veneza; e (6) por viajantes e legações diplomáticas que traziam informações espetaculares e fantásticas dos países longínquos (OSTERHAMMEL; PETERSSON, 2004). O imperador Carlos Magno (768-814) enviou, a exemplo, duas legações para o califa abássida Harun al Raschid (763?-809) em Bagdá, pretendendo dar proteção aos cristãos nos países islâmicos (BIEBERSTEIN, 1993, p. 165). Mais de 400 anos mais tarde, Frederico II (1194-1250), rei da Sicília e imperador, entrou em negociações diretas com o sultão Al-Kamil Muhammad al-Malik (1180-1238) e conseguiu, apesar de circunstâncias adversas, estabelecer o Acordo de Paz de Jaffa (1229), que garantiu aos cristãos a posse de Jerusalém e alguns outros lugares (MAMOUN, 2008). E o famoso viajante veneziano Marco Polo (1254-1324) chegou, muito provavelmente, no século XIII até a China (BERGREEN, 2007).

A existência da África e da Ásia, da Índia e da China não era desconhecida na Europa medieval, como podemos perceber nos exemplos apresentados de contato, seja individual, seja coletivo. Com a expansão europeia a partir do século XV, os contatos de europeus com populações e civilizações estrangeiras aumentaram e intensificaram-se.

Os povos indígenas das Américas, de um novo continente desconhecido até esse momento, representaram uma nova categoria do outro para os europeus, seres vivos estranhos e absolutamente diferentes, percebidos como seres indefinidos entre animais e homens. Somente a Bula Papal intitulada *Sublimis Deus*, publicada pelo papa Paulo III (1468-1549, papa a partir de 1534) no dia 2 de junho de 1537, atribuiu a dignidade humana irrestrita aos indígenas ameríndios:

Nós, que, embora indignos, exercemos sobre a terra o poder de nosso Senhor [...], consideramos, no entanto, que os índios são verdadeiramente homens e que eles não só são capazes de compreender a fé católica, como, segundo nos informaram, anseiam sobremaneira recebê-la. Desejosos

de prover amplo remédio para estes males, definimos e declaramos pela presente Encíclica, [...], que, não obstante o que quer que se tenha dito ou se diga em contrário, os ditos índios e todos os outros povos que venham a ser descobertos pelos cristãos, não devem em absoluto ser privados de sua liberdade ou da posse de suas propriedades, ainda que sejam alheios à fé de Jesus Cristo; e que eles devem livre e legitimamente gozar de sua liberdade e da posse de sua propriedade; e não devem de modo algum ser escravizados; e se o contrário vier a acontecer, tais atos devem ser considerados nulos e sem efeito (BAUMGARTNER, 1971, p. 122 ss.)

A descoberta das Américas foi acompanhada pela “descoberta que o eu faz do outro”, como destaca Tzvetan Todorov na sua obra clássica intitulada *A conquista da América: a questão do outro*:

Podem-se descobrir os outros em si mesmo, e perceber que não se é uma substância homogênea, e radicalmente diferente de tudo o que não é si mesmo; eu é um outro. Mas cada um dos outros é um eu também, sujeito como eu. Somente meu ponto de vista, segundo o qual todos estão lá e eu estou só aqui, pode realmente separá-los e distingui-los de mim. Posso conceber os outros como uma abstração, como uma instância da configuração psíquica de todo indivíduo, como o Outro, outro ou outrem em relação a mim. Ou então como um grupo social concreto ao qual nós não pertencemos. Este grupo, por sua vez, pode estar contido numa sociedade: as mulheres para os homens, os ricos para os pobres, os loucos para os “normais”. Ou pode ser exterior a ela, uma outra sociedade que, dependendo do caso, será próxima ou longínqua: seres que em tudo se aproximam de nós, no plano cultural, moral e histórico, ou desconhecidos, estrangeiros cuja língua e costumes não compreendo, tão estrangeiros que chego a hesitar em reconhecer que pertencemos a uma mesma espécie (TODOROV, 1999, p. 3).

Durante a época da expansão europeia, em que houve a conquista e colonização das Américas, houve vários contatos entre “uns” e “outros”, ou seja, entre europeus e ameríndios, sendo encontros esporádicos e de curta duração ou contatos mais duradouros que possibilitaram chegar a conhecer, mais profundamente, o outro

s u m á r i o

grupo, a familiarizar-se um ao outro ou conviver, mais estavelmente, juntos num lugar ou vilarejo, ou pelo menos numa vizinhança permanente (BITTERLI, 1991, p. 81-203). Podemos perceber as mesmas tendências e realidades tanto na América Espanhola quanto na América Portuguesa, que está no foco deste texto.

As relações entre os europeus e os indígenas brasileiros intensificaram-se cada vez mais a partir da chegada da frota de Pedro Álvares Cabral (1467?-1520) em Porto Seguro em 1500, mas não ficaram restritos aos contatos entre indígenas e portugueses. Além dos europeus da Península Ibérica, que conseguiram impor, finalmente, os seus direitos de posse, derivados de Bulas Papais (1493), do Tratado de Tordesilhas (1494) e do direito específico da primeira descoberta e do emposse das terras, houve outras pretensões territoriais que concorreram, pelo menos temporariamente, com os direitos da Coroa Portuguesa.

Os franceses, europeus da Europa Ocidental, tentaram, duas vezes, estabelecer uma colônia no solo brasileiro: (1) a França Antártica (155-1567/1575), na Baía de Guanabara, e (2) a França Equinocial (1612-1615), no Maranhão. E também os neerlandeses das Sete Províncias Unidas dos Países Baixos, provindos da região noroeste da Europa, conseguiram fixar-se em Pernambuco e outros territórios do Nordeste do Brasil por mais de 20 anos (1630-1654), mesmo estando numa guerra violenta na Europa contra a Espanha pela independência.

Essas relações entre indígenas e europeus ficaram determinadas, geralmente, por muito tempo por conflitos e violência, por submissão e exploração, por intolerância e mal-entendidos culturais, ou seja, por uma assimetria óbvia de poder. Por outro lado, houve também, mesmo em grau menor, aspectos de colaboração e cooperação, de intercâmbio cultural e de aprendizagem intercultural mútua. Todos esses elementos, entre outros, caracterizaram toda a sociedade brasileira colonial em formação, em que os colonos europeus e os indígenas nativos, sobretudo os domesticados e reduzidos, começaram a conviver, mais ou menos estreitamente, junto e ao lado da multidão de escravos africanos.

Neste artigo pretendemos focalizar as relações entre os franceses e os indígenas tupinambás nos poucos anos em que o projeto colonial da França Equinocial existia (1612-1615): por um lado os europeus da França, brancos, ocidentais e cristãos – a maioria católica, mas alguns também protestantes, todos testemunhando as lutas religiosas na França e na Europa e crescidos, quase que exclusivamente, numa monarquia e numa sociedade estamental e hierárquica –; e, por outro lado, os indígenas brasílicos, seminômades, vivendo em tribos, morando em habitações coletivas nas suas aldeias, alimentando-se pela caça, pesca e agricultura itinerante e acreditando num mundo animista, onde forças espirituais atuavam.

Com base do escrito de Claude d'Abbeville, missionário capuchinho francês que participou, pessoalmente, do projeto colonial da França Equinocial no Maranhão (1612-1615), intitulado *História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas* (D'ABBEVILLE, 2008) e publicado em 1614, queremos colocar no centro da nossa pesquisa a fronteira cultural entre franceses e indígenas brasílicos, destacando alguns aspectos na percepção mútua do respectivo outro e estrangeiro. Focalizaremos, especificamente, os primeiros contatos entre os franceses e os tupinambás do Maranhão, como foram descritos na obra de Claude d'Abbeville, e os primeiros discursos, proferidos diante dos representantes da outra cultura.

## O PROJETO COLONIAL DA FRANÇA EQUINOCIAL

Enquanto as Coroas Ibéricas defenderam implacavelmente os seus direitos de posse sobre a costa leste da América do Sul, o litoral de Guiana, entre os Rios Orinoco e Amazonas, ainda não ocupado diretamente nem por espanhóis, nem por portugueses, tornou-se alvo

sumário



de interesses coloniais da Inglaterra e da França. Isso ocorreu porque já existiam há muito tempo boas relações entre comerciantes franceses, interessados no pau-brasil, e indígenas – mesmo sendo ilegais e proibidas aos olhos do governo português. Mesmo após o fim da França Antártica (DAHER, 2007, p. 33-43), os contatos comerciais entre mercadores franceses e indígenas brasileiros persistiram, intensificando-se a partir do fim do século XVI. “Comerciantes e os seus parceiros indígenas descobriram lá o tabaco como mercadoria alternativa, substituindo o pau-brasil que cresceu só lentamente. Especialmente entre Dieppe e uma ilha chamada Maragnon, localizada no atual estado do Maranhão, estabeleceu-se uma relação de troca” (KARSTENS, 2021, p. 203; ver também PROVENÇAL; MARIZ, 2011, p. 40).

A ideia de um projeto colonial francês no norte do Brasil foi desenvolvida e impulsionada pelo protestante Daniel de La Touche, senhor de Ravardière (1571?-1631/1635?), e por François de Razilly (1578-1621), nobre católico e influente. Esses senhores fecharam um acordo, confirmado em setembro de 1611 pelo rei Luís XIII (1601-1643) e pela sua mãe Maria de Médici (1575-1642), viúva do rei Henrique IV (1553-1610, rei da França a partir de 1589), que governava como regente na França durante a menoridade do rei (1610-1617) (DAHER, 2007, p. 50 ss.). Outro defensor do projeto foi Charles des Vaux, um francês que fora deixado, em 1594, por um outro navio francês no Maranhão, viveu com os indígenas tupinambás e foi trazido, em 1602, pelo senhor de Ravardière à França (D'ABBEVILLE, 2008, p. 35 ss.; KARSTENS, 2021, p. 297), onde o huguenote des Vaux converteu-se para o catolicismo e fez com Ravardière e Razilly forte propaganda na corte para uma colônia permanente nos trópicos.

Os objetivos principais da colônia projetada foram sobretudo econômicos, a fim de atrair investidores financeiros. Além dos motivos econômicos, foi lançada também a ideia de evangelização dos indígenas, que foi bem recebida pela rainha-regente Maria, que recomendou

os capuchinhos de Paris (OBERMEIER, 1995, p. 48) como religiosos qualificados e competentes a converterem os indígenas à fé católica.

Finalmente, uma frota francesa com mais ou menos 500 pessoas embarcou, em março de 1612, do Porto de Cancale e chegou, devido a tempestades e outras adversidades, somente em julho de 1612 ao Maranhão (D'ABBEVILLE, 2008, p. 73-77). Acolhidos, amigavelmente, pelos indígenas, os franceses instalaram-se na ilha do Maranhão e fundaram o seu núcleo colonial, o Fort Saint Louis (D'ABBEVILLE, 2008, p. 78-84).

## LÍNGUAS, INTÉRPRETES, *GO-BETWEENS* E *TRUCHEMENTS*

A palavra “língua” tem no português brasileiro diferentes significados (NOVO AURÉLIO, 1999, p. 1217 ss.) e pode designar, entre outros, também aquela pessoa que assume o papel de intermediário linguístico, intérprete e tradutor de línguas. O conceito de intérprete e tradutor ultrapassa muito a área estritamente linguística.

Além da faculdade de falar e compreender um idioma europeu e um idioma indígena, as línguas conheceram as realidades sociais e culturais, religiosas e espirituais, políticas e econômicas dos dois lados fronteiras, entre os quais os intérpretes deveriam mediar, trocar informações e estabelecer uma comunicação sólida. Eles estiveram familiarizados com os respectivos conjuntos de normas e convenções como os respectivos costumes e comportamentos das suas pátrias na Europa (sociedades-fonte) e de algumas culturas ameríndias (sociedades-alvo). Por isso, o papel de intérprete foi fundamental e de grande importância nas relações entre indivíduos e grupos de línguas diferentes e, ainda mais, entre culturas e civilizações distintas, como foi o caso

na conquista e colonização das Américas pelos europeus. Os intérpretes tornaram-se elos imprescindíveis na comunicação intercultural.

Desde a chegada dos primeiros europeus às Américas temos exemplos famosos de pessoas que prestaram serviços valiosos aos europeus na conquista e ocupação de territórios. Muitas vezes tratava-se de náufragos ou degredados, que se juntaram, voluntária ou necessitadamente, a tribos indígenas e “indianizaram-se”.

Uma malsucedida comunicação poderia resultar num embate violento, como aconteceu, frequentemente, quando os conquistadores espanhóis chegaram a aldeias indígenas e proclamaram, em língua castelhana, o texto do Requerimiento, escrito pelo jurista Juan López de Palácios Rúbios (1450-1524). Esse texto legal exigia dos indígenas a submissão incondicional à Coroa de Castela e ao deus cristão e avisava, caso eles se recusassem a obedecer, que estes seriam combatidos intransigente e finalmente escravizados segundo o conceito da guerra justa em vigor.

Outro caso famoso de uma comunicação mal-entendida realizou-se no dia de 16 de novembro de 1532 em Cajamarca, no Peru, quando o dominicano Vicente de Valverde (1590-1541) visitou o imperador inca Atahualpa (1502-1533). Tal encontro, possivelmente devido a uma tradução equivocada do intérprete presente, resultou numa chacina entre os incas e na prisão de Atahualpa (SEED, 1991; HÄBERLEIN, 2016).

Uma comunicação bem-sucedida, por outro lado, poderia contribuir para conseguir alianças ou acordos por meio de negociações, para evitar conflitos ou resolvê-los de modo pacífico ou para convencer interlocutores, emissários ou adversários do próprio ponto de vista. Hernán Cortés (1495-1547), o conquistador espanhol do império asteca, tirou enorme proveito dos serviços intermediários de dois intérpretes famosos: um foi Jerónimo de Aguilar (1489-1524?), outra foi Malinche (1500?-1529?), chamada também Malintzin, filha de um casal indígena do povo nahuatl.



Jerónimo de Aguilár pertenceu a um grupo de espanhóis, que sobreviveu, em 1511, a um naufrágio perto da península de Yucatán, ficou preso por indígenas maias, conseguiu libertar-se, foi preso, novamente, por uma outra tribo, com a qual conviveu como escravo por oito anos e aprendeu a língua maya, antes de prestar serviços valiosos como intérprete do conquistador do México (HÄBERLEIN, 2016, p. 95 ss.). Este recebeu, em 1519, também a indígena Malinche no litoral do México como presente, uma indígena nahuatl de família nobre, dada ainda criança aos indígenas maya e dominou assim os dois idiomas indígenas. Cortés aproveitou-se da sua habilidade linguística e de seus amplos conhecimentos das condições políticas e culturais da região (RESTALL, 2003, p. 77-99).

Um famoso exemplo de um intermediário cultural no Brasil colonial foi o João Ramalho (1493-1582), português da comarca de Vizeu, que veio provavelmente em 1512 ao Brasil como náufrago ou degradado. Juntando-se aos tupiniquins e tornando-se um famoso guerreiro, ele prestou mais tarde serviços preciosos a Martim Afonso de Souza (1500-1564), quando fundou São Vicente (1532). João Ramalho tornou-se um elo decisivo de comunicação intercultural e contribuiu assim para a formação da sociedade brasileira colonial (METCALF, 2005, p. 55-118, sobretudo p. 76-79 e 106 ss.; VAINFAS, 2000, p. 332 ss.).

Pessoas desse tipo, familiarizadas com duas esferas sociais distintas, são chamadas em inglês “*go-betweens*” (METCALF, 2005) ou, em francês, “*truchements*”. A atuação de intermediários linguísticos e interculturais tornou-se decisiva também para o projeto colonial da França Equinocial. Contestando o direito exclusivo das Coroas Ibéricas de posse das Américas e partindo da ideia de que o norte do Brasil era uma verdadeira terra de ninguém, variadas expedições inglesas e francesas exploraram o litoral norte da América do Sul, seja para estabelecer ou ampliar o comércio com os indígenas, seja à procura de metais preciosos ou do mítico El Dorado, como Walter Raleigh

(1554-1618). Este visitou entre 1594 e 1596 essa região e estabeleceu contatos estreitos com a população indígena por meio de vários intérpretes (KARSTENS, 2021, p. 204 ss.). Após a sua volta, ele publicou um livro em que relatou as riquezas inimagináveis dessa região e “*of the great and golden city of Manoa* [da cidade grande e de ouro de Manoa, tradução nossa]” (RALEIGH, 1596).

Quando o corsário francês Jacques Riffault navegou, em 1594, essa região, ele foi obrigado, devido a tensões dentro da equipe, a deixar um grupo da sua tripulação para trás: entre eles Charles des Vaux, já mencionado. Os franceses juntaram-se aos indígenas tupinambás e integraram-se à vida deles. Oito anos mais tarde, em 1602, Daniel de La Touche, senhor de Ravardière, descobriu o grupo de franceses e levou pelo menos Charles des Vaux de volta à França, onde os dois iniciaram a propaganda para o projeto colonial do Maranhão.

Quando em julho desse ano a primeira frota francesa chegou ao Maranhão, foi Charles des Vaux aquele que estabeleceu o primeiro contato com os indígenas. Ele falou a língua nativa e conheceu os costumes dos tupinambás, os seus rituais e cerimoniais. Com base na sua competência linguística e intercultural, ele atuou como verdadeiro intermediário entre as duas culturas e sociedades, explicando aos indígenas os ritos, cantos e cerimoniais católicos e aos franceses os hábitos e costumes, as praxes e festas dos tupinambás. Com isso, ele contribuiu, decisivamente, para estabelecer alianças políticas, resolver desentendimentos entre ameríndios e europeus e, claramente, consolidar o domínio francês na colônia em construção.

Além de Charles des Vaux, muitos outros intermediários linguísticos e culturais atuaram, provavelmente, nesta região pelo menos a partir do fim do século XVI. Quando a frota francesa chegou ao Maranhão, encontravam-se lá, segundo Claude d’Abbeville (2008, p. 80), quatro ou cinco capitães franceses de Dieppe. Conscientes da necessidade de estabelecer boas relações com os indígenas,

estes tentaram, obviamente, conseguir um número suficiente de intérpretes. Sabemos que os navios comerciais franceses, que frequentavam regularmente o litoral norte brasileiro, levaram ao Brasil jovens mendigos ou órfãos que se encontravam nas cidades portuárias da França, e deixaram-nos para trás entre os indígenas, para familiarizarem-se com a vida nativa, aprenderem a sua língua e servirem como intermediários nos futuros negócios comerciais (KARSTENS, 2021, p. 203). Da atuação dos intérpretes, versados nas duas sociedades (sociedade-fonte e sociedade-alvo), dependeu, na maioria, o sucesso do comércio, do projeto da colônia e da evangelização.

## OS PRIMEIROS CONTATOS

Os franceses que conheciam de perto a vida dos indígenas e haviam sido integrados, temporariamente, à sua sociedade, atuaram como intermediários, prestando assim serviços essenciais para o futuro projeto colonizador francês nessa região. O mais importante e mais conhecido deles era Charles des Vaux – ao lado de outros como Migon, natural de Dieppe (D'ABBEVILLE, 2008, p. 85).

Chegada, no dia 26 de julho de 1612, na Ilha Pequena, chamada pelos indígenas Upaon-Mirim e hoje Ilha de Santana, os franceses instalaram-se e começaram a fabricar uma cruz que deveria ser erguida no domingo seguinte. Enquanto isso, eles enviaram Charles des Vaux à Ilha Grande, para reestabelecer o contato com os indígenas, “a fim de prevenir os índios da nossa chegada e perguntar-lhes se ainda tinham a mesma vontade de outrora de receber os franceses” (D'ABBEVILLE, 2008, p. 74), sem deixar, porém, de apontar para as vantagens econômicas imediatas, caso eles aceitassem as condições.

Charles des Vaux, que defendeu, irrestritamente, os interesses políticos e econômicos franceses, organizou uma reunião dos chefes

e indígenas mais velhos e mais respeitados, para esclarecer as condições gerais de uma futura cooperação. Lembrando os indígenas a suas posições anteriores, ele colocou as seguintes precondições: (1) a submissão voluntária ao rei francês; (2) o reconhecimento da sua plena soberania – conceito político surgido na Europa somente pouco tempo antes defendido por Jean Bodin (1529?-1596) e desconhecido, certamente, pelos indígenas; (3) a aceitação da direção local dos superiores franceses enviados pelo monarca francês; (4) uma aliança militar dando proteção aos indígenas contra os seus inimigos; (5) a promessa dos indígenas de permanecerem “sempre amigos e aliados dos franceses”; (6) a continuação do comércio pacífico entre indígenas e franceses.

A realização de todas estas determinações dependeria, porém, da disposição dos indígenas de converterem-se à fé católica e de batizarem-se. Caso contrário, o grande número de mercadorias, trazidas da França, voltaria com toda a expedição para a Europa. Os indígenas haviam reconhecido Charles des Vaux e ficaram surpresos de que ele, companheiro por tanto tempo, teria esquecido o modo de viver dos tupinambás, os seus costumes, as suas práticas e sobretudo o fato de que eles estariam acostumados a cumprir a sua palavra dada uma vez. Afinal, os tupinambás aceitaram todas as condições colocadas e convidaram os franceses para vir à Ilha Grande (D'ABBEVILLE, 2008, p. 74-77).

Iniciou-se um processo de conhecer o respectivo outro por meio de convites e visitas, discursos e réplicas, perguntas e respostas, observações e conclusões – tudo realizado ou acompanhado pelos *truchements* franceses. O chefe da aldeia Junipará e dirigente indígena na Ilha Grande, de nome Japiaçu, por exemplo, encarregou o intérprete chamado Migan de convidar o senhor de Razilly “para ir à Casa Grande e lá armar sua rede de acordo com o costume, junto às dos principais índios que aí se reuniram a fim de com ele tratar de assunto importante” (D'ABBEVILLE, 2008, p. 85). François de Razilly mostrou-se muito contente com o convite e correspondeu, imediatamente, ao pedido, sem se estranhar pelo costume diferente.

Com isso foi estabelecido um diálogo intercultural, dirigido e controlado, porém, pelos europeus também por meio dos seus intérpretes. Nessas conversas iniciais, as condições gerais da futura convivência de indígenas e franceses na França Equinocial foram negociadas.

É muito evidente, no texto de Claude d'Abbeville, que o aspecto econômico foi fundamental para as relações entre franceses e indígenas no Maranhão. O dirigente indígena confessou que uma interrupção do comércio com os franceses teria lhes privado de produtos manufaturados que garantissem uma qualidade de vida melhor, ou seja “de foices, machados, facas e outras mercadorias” (D'ABBEVILLE, 2008, p. 86). A falta desses produtos significaria um regresso cultural enorme, a volta “à antiga e miserável vida de nossos antepassados que cultivavam a terra e derrubavam as árvores com pedras duras” (D'ABBEVILLE, 2008, p. 86).

Esse trecho comprova muito bem que os indígenas atuavam nas relações com os europeus, de modo ativo, autoconfiante e autônomo, como verdadeiros sujeitos independentes, orientados nos seus interesses e desejos. Num outro momento, o indígena destacou que os tupinambás teriam estabelecido, voluntariamente, contato com os franceses e somente sob a condição de que os franceses exercessem um comando brando – decisão esta que poderia ser revogada qualquer momento.

Os tupinambás sabiam muito bem diferenciar os europeus, distinguindo os portugueses (perós) dos franceses como também entre estes os franceses recém-chegados dos franceses “naturais de Dieppe, pobres marinheiros e negociantes” (D'ABBEVILLE, 2008, p. 86), com os quais tinham contato frequente no Maranhão. Várias vezes o dirigente indígena alude no seu discurso à ideia de uma futura assimilação dos indígenas à cultura francesa no Maranhão. Mesmo elogiando a França e a qualidade de vida superior lá, que o indígena provavelmente não conheceu por própria experiência, Japiáçu destacou com orgulho também as vantagens das terras brasílicas, a sua abundância de peixes e animais e as suas riquezas naturais.



A partir dessa avaliação comparativa, o indígena se mostrou convicto de que os franceses poderiam se adaptar facilmente ao modo de viver no Brasil, uma vez “que nossa farinha em nada é pior que o teu pão, pois de teu pão já comi muitas vezes” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 87). Em seguida, Japiiaçu prometeu a mão de obra do seu povo para a construção de casas e fortalezas, uma aliança político-militar contra os inimigos e a disposição geral dos indígenas de adaptarem-se ao padrão de vida francês – em relação a religião, artes e ciências, tornando-se quase iguais, “de modo que já ninguém pensará que não somos franceses” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 87). A presença francesa contribuiria, continuou Japiiaçu, para enriquecer toda a terra e sobretudo “vossos pósteros, os quais serão doravante iguais a nós e saberão todas as belas coisas que sabemos” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 90).

Outras questões, discutidas nos primeiros encontros foram as práticas costumeiras de guerra, “de matar os escravos, de usar cabelos compridos, furar os lábios, dançar, etc.” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 88). O chefe indígena deixou a última palavra a esse respeito a François de Razilly, chefe da expedição francesa, que por sua vez lembrou aos indígenas a sua promessa anterior de abandonar a prática de antropofagia. Os costumes de cabelos compridos e lábios furados foram aceitos por Razilly, mesmo que ele pessoalmente preferiria que eles mesmos os abandonassem. “Quanto a vossas danças”, continuou Razilly, “acho-as boas quando se fazem no intuito de distração como fazemos as nossas” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 90).

Em relação à ordem política e social, Razilly prometeu um governo brando segundo as leis de deus e as vigentes na França, “conduzido pela razão” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 90) – conceito que começava a ganhar força cada vez mais na política europeia. Em seguida, o padre Yves d’Évreux, superior do grupo dos capuchinhos, corroborou a necessidade de conversão à fé católica (D’ABBEVILLE, 2008, p. 90 ss.).

A questão da sexualidade resultou também em considerações diferentes. Japiagu ficou surpreso com a abstinência sexual dos capuchinhos, que se apresentaram muito diferentes “dos outros franceses que negociam conosco há quarenta e tantos anos” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 91), e questionou até a sua verdadeira qualidade humana. Por outro lado, ele reclamou a proibição imposta pelos religiosos, de relações sexuais entre mulheres indígenas e franceses, relações procuradas pelos indígenas, que consideraram a proibição “um desprezo para eles [...] e] um motivo de grande descontentamento para as suas filhas” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 91). Na sua réplica, Yves d’Évreux explicou o voto de castidade dos religiosos e a norma cristã obrigatória de monogamia, acrescentando que a prostituição de filhas pelos seus pais não correspondia à doutrina cristã. Contudo, nessa questão, cabia aos próprios indígenas, deixou o padre muito claro, tomar a decisão.

Esse diálogo intercultural foi continuado, de modo descentralizado, quando uma delegação de franceses visitou todas as aldeias indígenas, uma após a outra, para apresentar-se a toda a comunidade indígena na Ilha do Maranhão (D’ABBEVILLE, 2008, p. 108-175). Nas aldeias, Charles des Vaux convocou as lideranças indígenas, os velhos e mais respeitados, para uma reunião, e passou, em língua nativa, as novas diretrizes a eles. Lembrando a sua convivência com os indígenas por muito tempo e os seus desejos de estabelecer uma aliança político-militar e econômica com os franceses, Charles des Vaux repetiu os três requisitos principais que precisavam ser preenchidos pelos tupinambás: (1) o reconhecimento do domínio soberano da França; (2) a conversão para a fé católica; e (3) o abandono do rito da antropofagia. Finalmente, Charles des Vaux anunciou a vinda de mais franceses, religiosos, soldados e artesãos, “para povoar a vossa terra e torná-la, inteiramente, feliz, e transformar numa só nação a vossa pátria e a França” (D’ABBEVILLE, 2008, p. 116).

Na aldeia de Junipará, Japiagu presenciou o discurso de Charles des Vaux e confirmou, na sua réplica, que os tupinambás estavam

dispostos a cumprir a sua palavra, aceitando as condições colocadas pelos franceses. Os outros dirigentes indígenas presentes concordaram plenamente. A visão de um futuro próspero da França Equinocial para os dois lados durou, porém, somente pouco mais que dois anos. Quando os portugueses aumentaram os seus esforços militares, eles conseguiram logo expulsar os franceses da Ilha do Maranhão, definitivamente em novembro de 1615 (DAHER, 2007, p. 73).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de expansão europeia resultou numa multidão de encontros interculturais variados, um deles realizou-se na Ilha de Maranhão no início do projeto colonial da França Equinocial (1612-1615). No litoral norte do Brasil houve contatos interculturais frequentes entre indígenas e europeus já há muitas décadas devido a interesses comerciais mútuos ou a visitas isoladas de navegantes da Europa. Nos dois lados houve, portanto, vagos conhecimentos da outra cultura.

Independentemente disso, iniciou-se um novo processo de conhecimento recíproco, quando a frota francesa chegou, em julho de 1612, ao Maranhão. A partir da obra de Claude d'Abbeville, ou seja, de uma ótica nitidamente europeia-capuchinha, enfocamos alguns dos primeiros momentos do encontro intercultural entre os tupinambás e os franceses, mediado por intérpretes na maioria de origem francesa, aos quais coube um papel decisivo no processo de conquista e colonização das Américas. Os encontros entre tupinambás e franceses revelam, além do aspecto de poder político e militar, os diferentes interesses envolvidos nesse processo complexo de conhecimento recíproco. Partindo da própria existência e percebendo as diferenças da outra cultura, iniciaram-se no Maranhão negociações interculturais, coordenadas por línguas e intérpretes, resultando em soluções pragmáticas e diferenciadas nos

níveis distintos (política, economia, religião, cultura, sexualidade). Nas conversas, surgiu até a possibilidade de que as duas culturas distintas crescessem juntas e se adaptassem uma à outra – uma perspectiva colocada pelo dirigente indígena e não contradita pelos franceses, que defenderam desde o início nesse projeto colonial métodos mais brandos na colonização e na missão (D'ABBEVILLE, 2008, p. 35-42, sobretudo p. 38). Afinal, foram os intérpretes, sejam imparciais, sejam parciais e manipuladores, que iniciaram os primeiros passos nas fronteiras culturais.

## REFERÊNCIAS

- BAUMGARTNER, Jakob. Der Gottesdienst in der jungen Kirche Neuspaniens. In: BAUMGARTNER, Jakob. **Mission und Liturgie in Mexiko**. Schöneck-Beckenried: Administration der Neuen Zeitschrift für Missionswissenschaft, 1971. v. 1.
- BERGOLTE, Michael. **Die Welt des Mittelalters**: Globalgeschichte eines Jahrtausends. München: C. H. Beck, 2022.
- BERGREEN, Laurence. **Marco Polo**: From Venice to Xanadu. New York: Alfred Knopf, 2007.
- BIEBERSTEIN, Klaus. Der Gesandtenaustausch zwischen Karl dem Großen und Hārū ar-Rašīd und seine Bedeutung für die Kirche Jerusalems. **Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins**, v. 108, n. 2, p. 152-173, 1993. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27931468?seq=1>. Acesso em: 5 jan. 2020.
- BITTERLI, Urs. **Die ‚Wilden‘ und die ‚Zivilisierten‘**: Grundzüge einer Geistes- und Kulturgeschichte der europäisch-überseeischen Beziehung. 2. ed. revisada e aumentada. München: C. H. Beck, 1991.
- D'ABBEVILLE, Claude. **História da missão dos padres capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas**. Tradução Sérgio Milliet. Brasília, DF: Senado Federal, 2008. v. 105.
- DAHER, Andrea. **O Brasil francês**: as singularidades da França Equinocial 1612-1615. Tradução Albert Stückenbruck. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008 (original em francês, 2007).

HÄBERLEIN, Mark. Macht und Ohnmacht der Worte: Kulturelle Vermittler in gewaltsamen Konflikten zwischen Europäern und Außereuropäern. *In*: BURSCHEL, Peter; JUTERCZENKA, Sünne (org.). **Die europäische Expansio**. Stuttgart: Franz Steiner, 2016. p. 93-110 (texto publicado pela primeira vez em 2012).

KARSTENS, Simon. **Gescheiterte Kolonien – Erträumte Imperien**: Eine andere Geschichte der europäischen Expansion 1492-1615. Wien; Köln; Weimar: Böhlau, 2021.

MACEDO, José Rivair (org.). **Os viajantes medievais da Rota da Seda (séculos V-XV)**. Porto Alegre: EDUFRGS, 2011.

MAMOUN, Fansa (org.). **Kaiser Friedrich II (1194-1250)**: Welt und Kultur des Mittelmeerraums. Mainz: Zabern, 2008.

METCALF, Alida C. **Go-betweens and the Colonization of Brazil 1500-1600**. Austin: University of Texas Press, 2005.

NOVO AURÉLIO. **O dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

OBERMEIER, Franz. **Französische Brasilienreiseberichte im 17. Jahrhundert**. Claude d'Abbeville: Histoire de la mission, 1614, Yves d'Evreux: Suite de l'histoire, 1615. Bonn: Romanistischer, 1995.

OSTERHAMMEL, Jürgen; PETERSSON, Niels P. **Geschichte der Globalisierung**. Dimensionen, Prozesse, Epochen. München: C. H. Beck, 2004.

PROVENÇAL, Lucin; MARIZ, Vaso. **Les Français au Brésil**: La Ravardière et la France équinoxiale (1612-1615). Saint-Denis: Edilivre, 2011.

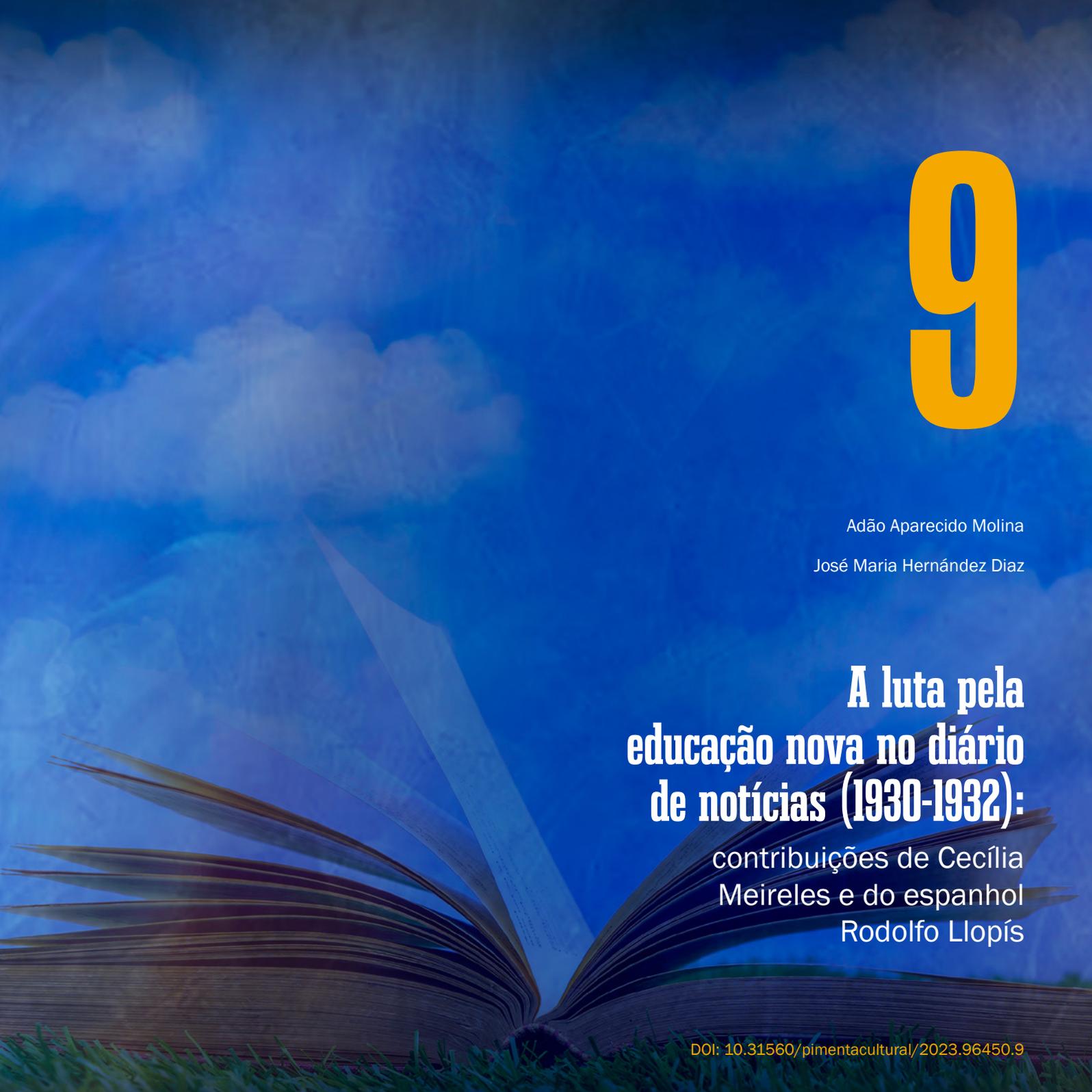
RALEIGH, Walter. **The discoverie of the large, rich and beautiful empire of Guiana with a relation of the great and golden city of Manoa [...]**. London: Robert Robinson, 1596. Disponível em: <https://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=eebo;idno=A10354.0001.001>. Acesso em: 19 jul. 2022.

RESTALL, Matthew. **Seven Myths of the Spanish Conquest**. Oxford: University Press, 2003.

SEED, Patricia. Failig to Marcl: Atahualpa's encounter with the word. **Latina American Research Review**, v. 26, n. 1, p. 7-32, 1991.

TODOROV, Tzvetan. **A conquista da América**: a questão do outro. São Paulo: Martins Fontes, 1999 (original em francês, 1982).

VAINFAS, Ronaldo. JOÃO Ramalho. *In*: VAINFAS, Ronaldo (org.). **Dicionário Brasil Colonial (1500-1808)**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000. p. 332-ss.



# 9

Adão Aparecido Molina

José Maria Hernández Díaz

## **A luta pela educação nova no diário de notícias (1930-1932):**

contribuições de Cecília  
Meireles e do espanhol  
Rodolfo Llopís

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se insere na Linha de História da Educação, tendo como base as publicações realizadas no jornal Carioca Diário de Notícias entre os anos de 1930 a 1933, sobretudo quando a escritora Cecília Meireles escreveu para esse jornal sobre o Movimento da Escola Nova no Brasil na página de Educação, em especial na coluna Comentário onde ela expunha suas concepções acerca da educação e do ensino. Cecília Meireles foi uma escritora, poetiza e educadora brasileira que viveu no período de 1901 a 1964. Durante os anos de 1930 teve uma participação atuante nos movimentos sociais, políticos e educacionais que se desenhavam em um cenário de mudanças e de grandes inovações no Brasil e no mundo.

Cabe lembrar aqui que a origem das lutas em prol de mudanças e da constituição de uma nova educação no Brasil remontam à década de 1920, em especial com a reforma de Sampaio Dória (1883-1964), que propunha erradicar o analfabetismo estendendo o ensino primário obrigatório para quatro anos; a Semana de Arte Moderna em 1922, movimento de renovação das Letras e das Artes que ocorreu em São Paulo; e com a criação da Associação Brasileira de Educação no ano de 1924. Nessa época, os educadores proferiam críticas e propunham alternativas para os problemas educacionais existentes no país, por intermédio de conferências e de debates que levavam à reflexão sobre as necessidades de renovação social e educacional.

Com a vitória da Revolução de 1930, o Governo Provisório de Getúlio Vargas propôs-se a reformar o ensino em todos os seus níveis. Em 1931, a Associação Brasileira de Educação promoveu um congresso em Niterói, com o objetivo de apresentar ao governo sugestões relativas às mudanças que deveriam ser introduzidas. Foi nesse congresso que surgiu a ideia de lançar um manifesto expondo os novos princípios educacionais.

sumário

Essas intenções surgiram de um grupo de intelectuais brasileiros, movidos pelo impacto das transformações socioeconômicas e políticas, que se reuniu em torno de discussões para a renovação da educação e do ensino. Intelectuais como Fernando de Azevedo (1894-1974), que liderou o movimento; Lourenço Filho (1897-1970); Anísio Teixeira (1900-1971) e a própria Cecília Meireles, foram influenciados pelas ideias do norte-americano John Dewey (1859-1952) e do movimento europeu de renovação da educação que ocorria desde o final do século XIX. Esse ideal inovador, que ganhou força no início do século XX no Brasil, culminou no movimento chamado de **Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova**, em 1932.

Com base nas informações de fontes da época, o intuito deste estudo é destacar a relação de Cecília Meireles com o movimento da escola nova no Brasil, além da contribuição das conferências proferidas pelo pedagogo espanhol Rodolfo Llopis, que esteve em nosso país nesse período, e escreveu para o Jornal sobre as inovações da educação. Vale destacar que, ao discutirmos o movimento da educação nova do início do século XX no Brasil, não significa que defendemos um ponto de vista educacional como perfeito, como o único a ser aceito, ou como o modelo ideal para solucionar os problemas educacionais e sociais do país. No entanto, naquele período a proposta de renovação do ensino surgiu como consequência das necessidades de mudanças de um país que precisava se modernizar.

Qual seria, então, a relevância social e acadêmica desta discussão e a contribuições que ela traz para a História da Educação no Brasil? Tentando responder a essa questão é que desenvolvemos a argumentação que se segue, no sentido de esclarecer a importância da pesquisa histórica para a compreensão da educação. A contribuição da história é fundamental; pois, entende-se que a educação é um fenômeno histórico que se define a partir das necessidades sociais oriundas de cada período. Pois, cada período elabora suas próprias necessidades e, assim

sendo, a educação é convocada para ajudar na (re)organização das relações sociais, de acordo com as transformações em curso.

Leonel (1995, p. 95), ao discutir sobre a importância da leitura dos clássicos para a compreensão da história, afirma que, em épocas de profundas transformações tecnológicas como a que vivemos hoje, o passado parece ter pouca ou quase nenhuma importância na vida dos homens e mulheres. Em função disso, há uma tendência à naturalização das questões humanas, sobretudo da educação, em acreditar que as coisas sempre existiram da maneira como estão organizadas nos nossos dias. No entanto, ela esclarece que “[...] o passado, quando examinado de uma determinada perspectiva, é potencialmente esclarecedor das grandes questões humanas a serem enfrentadas, das quais o fenômeno educativo é inseparável e indivisível”.

Nessa perspectiva, o preconceito sobre o passado vai se superando na medida em que a história deixa de ser vista apenas como algo que satisfaz a nossa curiosidade e passa a ser algo que nos serve de instrumento para refletir e compreender os acontecimentos humanos, a nossa sociedade e a nossa própria educação. Não por acaso, da mesma maneira que mudam as relações sociais, são necessárias mudanças nos métodos educacionais, pois os seres humanos ao modificarem a forma de produzirem a sua vida, produzem também a necessidade de novos métodos educacionais como meio de exprimir essas mudanças.

Ao estudarmos a história da educação no Brasil, mais precisamente a década de 1930, não podemos deixar de destacar a importância que teve para esse período o movimento intelectual em torno da renovação da educação e do ensino. Do mesmo modo, não podemos esquecer a participação de intelectuais que deixaram suas marcas nesse cenário e que contribuíram para a formação de uma nova consciência em torno das necessidades de mudanças no ensino e na formação humana daquele período, em especial pelo direito de todos à educação.

s u m á r i o

## A PÁGINA DE EDUCAÇÃO DO DIÁRIO DE NOTÍCIAS (1930-1933)

O Diário de Notícias foi um jornal carioca lançado em 12 de junho de 1930 na cidade do Rio de Janeiro, circulando até novembro de 1976. Firmou-se como importante diário do jornalismo brasileiro apoiando ou combatendo a política de diferentes governos da época. Durante os anos de 1930, Cecília Meireles iniciou sua carreira de jornalista dirigindo a página de Educação desse jornal. Enquanto jornalista, ela teve uma participação atuante nos movimentos sociais, políticos e educacionais que se desenhavam em um cenário de mudanças e de grandes transformações no Brasil e no mundo.

Cecília prosseguia com seu trabalho de redatora, escrevendo sobre diversos temas voltados para a educação. De junho a dezembro de 1930, a escritora, que era também educadora, veiculava em sua coluna, sobre educação, um conjunto de crenças, de valores e ideais que expressavam o Movimento da Escola Nova, definindo, a princípio, temas voltados para a educação da criança e para o trabalho do professor. Esse foi um momento bastante profícuo para se pensar a educação, o ensino e a formação humana no Brasil. Junto a vários intelectuais do período, como Fernando de Azevedo, que redigiu o documento e Anísio Teixeira, dentre outros, assinou o Manifesto dos pioneiros da Educação Nova. O Manifesto contribuiu para registrar o posicionamento dos educadores liberais do período, confrontando os pensadores católicos. O Documento foi publicado na página de educação do Diário de Notícias, em 19 de março de 1932.

Além de seus artigos, o jornal recebeu a contribuição de vários intelectuais que estavam envolvidos com a reforma da educação e do ensino, haja vista que esse movimento já se fazia presente na Europa no final do século XIX e no início do século XX. Por essa razão, recorreremos

s u m á r i o

ao passado para apresentar a contribuição de intelectuais que estiveram no Brasil e que escreveram para o jornal na coluna sobre Educação.

Conforme escreveu Lobo (2010), na página de Educação escrita por Cecília no Diário de Notícias, além de notas, reportagens, propagandas, resenhas e notícias sobre o movimento da educação nova no Brasil e no estrangeiro, diariamente havia um ou mais artigos escritos por especialistas renomados da educação. Dentre esses profissionais destacavam-se vários intelectuais europeus e norte-americanos. Em 12 de junho de 1930, Cecília anunciou na coluna de Educação do Diário de Notícias que o Professor Rodolfo Llopís, renomado professor de Madrid – Espanha, a convite do jornal, faria uma série de conferências públicas sobre educação na cidade do Rio de Janeiro. Em 26 de junho de 1930, na coluna “Commentário” do Diário de Notícias Cecília Meireles escreveu sobre o professor moderno e as expectativas na sua formação. Manifestou, nesse texto, uma preocupação com as atividades destinadas a servir a educação da infância da futura humanidade. Explicou as dificuldades que encontram as reformas educacionais, pela falta de elementos que possibilitem a sua compreensão imediata e que a impedem de ser levada a cabo. Pois, segundo ela, os reformadores trazem sempre uma intenção de reforma que vai além do momento no qual atuam. Por esses meios ela justificou as dificuldades e as resistências que as mudanças educacionais encontram no campo sociopolítico e educacional. Na mesma página de educação, o jornal apresentou a seguinte manchete: “A terceira conferencia da serie de Informação Pedagógica: O professor Rodolfo Llopís conquistou, hontem, novos e entusiasticos applausos, ao fazer o estudo da reforma educacional da Rússia” (Diário de Notícias, 26 jun. 1930, p. 5). Além do anúncio de que no dia seguinte, sexta-feira dia 27 de junho de 1930, às 17 horas, seria realizada a quarta conferência, versando sobre a formação do professorado.

Rodolfo Llopís realizava, naquele momento, um ciclo de várias conferências sobre as reformas educacionais dos países que

ele havia conhecido durante suas viagens e de seu próprio país. Tratava da visão progressista que tinha sobre essas reformas e das contribuições que elas trouxeram para a formação humana e para o desenvolvimento social das nações.

Ao discutir sobre Rodolfo Llopis, Navarro Garcia (2002) afirmou que, não costuma ser fácil escrever sobre fatos e pessoas contemporâneas, porque a paixão é algo que pode, com facilidade, distorcer a análise proposta para os estudos. Em sua visão, Rodolfo Llopis Ferrández (1895-1983) foi um personagem contraditório e de muitas facetas.

[...] emerge de la conflictiva historia contemporánea de España con rasgos cada vez más definidos; a medida que aumenta la perspectiva que da la lejanía del tiempo, se van perfilando las notas características de una personalidad a la que hechos recientes podrían haber sepultado en el olvido (NAVARRO GARCÍA, 2002, p. 21).

A recuperação da figura de Llopis está relacionada com uma das muitas e variadas facetas, com a qual ele ocupou parte da sua vida, que foi a gestão educacional. Hoje, nenhuma aproximação histórica ou analítica com os problemas do ensino na Espanha contemporânea pode ignorar o fato de que Rodolfo Llopis desempenhou um papel fundamental na definição dos princípios educacionais e de levá-los a cabo, em um terreno conflituoso e polêmico, sujeito a opiniões de todos os setores.

En el centro del torbellino promovido desde el ministerio de Instrucción en el primer bienio de la II República, está Rodolfo Llopis. Desempeñando una función en apariencia poco brillante, que se oculta bajo la poderosa sombra de los grandes teóricos del sistema, como Manuel Bartolomé Cossío o Lorenzo Luzuriaga [...] (NAVARRO GARCÍA, 2002, p. 22).

Rodolfo Llopis foi professor, jornalista, escritor, Conselheiro municipal, Deputado, Diretor geral, viajante, conferencista e político ativo. Passava da teoria exposta no papel para a ação na rua ou na tribuna e isso ocorria tanto na pequena capital de província, quanto nos

mais destacados foros do mundo. Após a proclamação da República em abril de 1931, a Espanha estava dividida em grupos ideológicos, submetidos a uma ruptura entre uma ou outra opção, sem a menor consciência de continuidade. Portanto, era preciso elaborar estruturas capazes de suportar o desenvolvimento de uma política nacional ambiciosa e com perspectiva de futuro.

La falta de entendimiento entre los grandes grupos nacionales se traduce en la penosa existencia de un sistema educativo que arrastra las últimas posibilidades de la Ley Moyano, implantada en 1857 y que no había podido ser substituida por otra de corte moderno y progresista. Es posible que para la joven e impulsiva recién nacida República, la Educación sea uno de sus objetivos capitales (NAVARRO GARCÍA, 2002, p. 25-26).

Os dois pilares da atuação governamental em relação à educação foram a socialização da cultura e o estabelecimento da escola única; sobre a qual surgiram muitos questionamentos, tanto dos grupos da oposição – monárquicos, conservadores e católicos – como dentro do mesmo bloco governamental. Todavia, o ministério priorizou uma política de criação de escolas novas que resultou num extraordinário exemplo de eficácia administrativa. Nunca em Espanha se haviam construído tantas escolas e nunca, em tão pouco tempo, havia tantas construções escolares, de maneira que nesses poucos anos se deu uma transformação total na situação crônica na qual se encontrava o ensino primário no país.

As ideias de Rodolfo Llopís sobre o papel que corresponderia aos centros de formação de professores, no seio de uma sociedade moderna, estão recolhidas em um artigo publicado na *Revista de Escuelas Normales*, n. 59 de abril de 1928, sem assinatura, porém atribuído à direção da revista (NAVARRO GARCÍA, 2002, p. 32). Não obstante, é possível perceber o envolvimento desse pedagogo espanhol com as mudanças políticas e educacionais de seu país. As ideias educacionais de Rodolfo Llopís contribuíram para disseminar o ideal escolanovista

veiculado pelo jornal carioca Diário de Notícias em sua coluna de Educação dirigida pela escritora e jornalista Cecília Meireles.

O pensamento educacional do professor Rodolfo Llopís era expresso nas muitas conferências que realizou em diferentes lugares do mundo pelos quais passou, inclusive na América Latina, ao visitar vários países no ano de 1930, dentre eles o Brasil. Seu primeiro destino como professor aconteceu na escola normal de Cuenca. Todavia, nesse período, ele combinava sua profissão com outras atividades socio-culturais e políticas. Durante sua carreira assumiu diferentes funções como político, maçônico, professor e Diretor de educação primária, além de escritor de várias obras, no decorrer da sua vida. É quase impossível separá-lo desse tripé de ocupações que exerceu entre a educação, a política e a Maçonaria, pois elas se misturam durante toda sua trajetória. Contudo, neste ensaio, o que nos interessam são suas atuações educacionais que, mesmo submersas nas ideias políticas fundamentadas na República e no socialismo obreiro, influenciaram sobremaneira as mudanças educacionais do período.

Llopís contribuiu para a constituição de um pensamento laico e científico na educação de sua época, por intermédio da formação de professores na Escola Normal, a partir da instauração da segunda República na Espanha, no ano de 1931. No ano de 1925 ganhou uma bolsa para estudar as reformas da educação na Europa, depois da Primeira Guerra Mundial. Desde então, começou seus estudos por alguns institutos em Paris, passando por várias universidades da Suíça e os concluindo na Bélgica (GRADAÍLLE PERNAS, 2000).

Durante as viagens que realizou, foi possível apurar essas ideias haja vista às influências que recebeu do período no qual viajou por diferentes países da Europa, tais como: França, Bélgica e Suíça, cujas ideias inovadoras já se faziam presentes por meio do pensamento educacional de intelectuais da época, a saber: O Belga Decroly (1871-1932) e os Suíços Claparède (1873-1940) e Ferrière (1879-1960).

s u m á r i o



As ideias educacionais desses pensadores se espalharam pela França e pela Europa como uma nova forma de conceber o ensino e a aprendizagem, o que supunha a utilização de novos métodos educacionais e, em especial, de uma nova visão de formação docente para o trabalho educacional nas escolas primárias. Em 1927 Llopís escreveu *La Pedagogía de Decroly: Dos ensayos*. Essa obra teve o objetivo de informar os espanhóis sobre o pensamento educacional do Belga Ovide Decroly que visitaria a Espanha – Barcelona e Madrid – para proferir palestras sobre suas teorias. Decroly, médico e pedagogo, estudava a aprendizagem na infância a partir do desenvolvimento da personalidade da criança, de suas capacidades e seu potencial humano. Sua metodologia de ensino baseava-se em uma educação que consistia em “educar a criança para a vida e através da vida”.

O professor José María Hernández Díaz, da Faculdade de Educação da Universidade de Salamanca, escreveu sobre a influência Belga na educação da Espanha. Em sua visão é essencial situar-se no movimento da escola nova, no qual a Bélgica ocupa uma posição de destaque, por trazer novidades educacionais, das quais muitas foram traduzidas e difundidas na Espanha.

Así vamos a encontrar pedagogos españoles responsables de esta tarea, espacios pedagógicos emergentes como las revistas de educación y pedagogía, editoriales que editan y traducen obras de autores belgas de educación y pedagogía, progresiva presencia de ideas y experiencias pedagógicas belgas en los programas y manuales de formación de maestros en España. Y, por supuesto, presencia influyente de pedagogos belgas, que forman un cupo especialmente relevante e influyente en nuestra pedagogía anterior a 1936, en las escuelas y novedades pedagógicas previas a 1931, y de forma especial en la reforma escolar emprendida por la Segunda República hasta donde pudo llegar, incluso en pleno desarrollo del conflicto bélico, hasta 1939 (HERNÁNDEZ DÍAZ, 2019, p. 150).

Em 1928 Llopís viajou para a Rússia a fim de conhecer o sistema educativo e sociopolítico daquele país, viagem da qual em 1929

resultou um livro escrito sob o título de: *Como se forja un Pueblo: La Rusia que yo he visto*. Nesse livro o autor narrou as mudanças ocorridas na educação e na cultura russa após a revolução de 1917 e sobretudo sobre o teatro que se colocara a serviço do Estado como um direito público. Seu olhar sobre as mudanças na Rússia, embora entusiasta, procurou ser sincero, e o que mais o admirou foi a luta política contra o analfabetismo do povo.

Além do pensamento europeu sobre a educação de sua época, Rodolfo Llopís recebeu influências do pensador norte-americano John Dewey (1859-1952). Esse pensador influenciou, também, o pensamento escolanovista dos intelectuais brasileiros, engajados com a reforma do ensino para a formação humana e a transformação da educação e da sociedade, a partir da escola pública, laica e única. O desenvolvimento das ciências naturais por meio de experimentos, levou Dewey a propor uma relação teoria e prática mais próxima da formação docente, assim como no ensino e na aprendizagem, tornando a educação mais dinâmica e a formação educacional do aluno mais completa. Essas ideias podem ser observadas em Rodolfo Llopís e Cecília Meireles ao proporem a ruptura da educação com a religião para formar professores liberais com liberdade de expressão, promovendo uma cisão entre o conhecimento científico e o pensamento religioso.

Tais concepções também são possíveis de se observar em outro espaço importante que registra os pensamentos de Llopís acerca da educação do período, que é a antiga *Revista de Escuelas Normales*, da qual ele assumiu a direção em 1928, permanecendo como diretor até o ano de 1929, quando a deixou para realizar outras atividades sociais e políticas.

Uma vez à frente da direção da Revista foi possível veicular o seu pensamento educacional e o espírito inovador que se fazia presente em toda a Europa. Esse movimento de renovação da escola, tinha por base a formação de professores que fariam, em sua visão,

além da mudança educacional, a mudança social. Nos diferentes números publicados nessa revista no período de 1928 a 1929, pode-se perceber que seu compromisso com a renovação da educação em Espanha, estava em consonância com as mudanças necessárias para a constituição de uma educação pautada no pensamento laico e científico. Essas eram as demandas necessárias para suprir as necessidades de formação humana daquele período que, em sua percepção, deveria começar pela formação dos novos professores.

A *Revista de Escuelas Normales* foi um importante veículo para disseminar o pensamento de renovação educacional da década de 1930. Nos escritos introdutórios de vários números, é possível encontrar artigos escritos por Rodolfo Llopís e atribuídos à direção da revista. Neles pode-se perceber a luta que se travava em Espanha para a renovação educacional, em especial das Escolas Normais onde se formavam os professores de educação primária daquela época. Seus escritos mostram que ele depositava grande confiança na educação, que deveria começar pela formação consciente do professor nas Escolas Normais.

Antes de tudo, consideramos que a Escola Normal deve continuar sendo a instituição formadora dos futuros professores. Ademais, aspiramos que seja o centro diretor da educação primária na província respectiva. Recorrerá, impulsionará e dará unidade aos estudos pedagógicos; promoverá, estimulará e controlará o julgamento de novos métodos e organizações de educação; terá a seu cargo a biblioteca circulante pedagógica provincial, assim como também o museu deste caráter que, com maior urgência, deve ser criado para orientação dos estudos profissionais do magistério; organizará cursos de aperfeiçoamento, com caráter eminentemente prático, dedicados aos professores em exercício (sobre metodologia, renovação cultural, educação física, etc.); realizará excursões de caráter artístico, que tendam o conhecimento e amor dos tesouros de Espanha; montará um serviço de conferências e de aparatos de projeções, de slides e de filmes cinematográficos a disposição dos povos, dando a seus esforços um tom de possibilidade sempre compatível com os avanços da ciência (LLOPÍS, 1928, prefácio, tradução nossa).

sumário

Nessa perspectiva de pensamento, a escola normal constituiria uma realidade poderosa e fecunda, e ninguém colocaria em dúvida sua personalidade. A Escola Normal seria a propulsora das novas mudanças sociais e educacionais. Por intermédio da formação de professores e do trabalho docente nas escolas é que se constituiria a criação de um conhecimento laico e científico.

## O MOVIMENTO DA ESCOLA NOVA NO BRASIL (MANIFESTO DE 1932)

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova foi um documento redigido por Fernando de Azevedo e assinado por 26 intelectuais da educação, dentre eles a educadora Cecília Meireles. Foi publicado no Jornal Diário de Notícias do Rio de Janeiro em 19 de março de 1932 e propunha novos princípios e bases para a reforma do sistema educacional brasileiro. Logo de início, defendendo a retomada da democracia, o Manifesto aponta para a necessidade de uma escola pública, laica e comum, sem privilégios de uma minoria. A formação docente para a nova escola deveria dar-se ao nível universitário e o ensino deveria ser laico, gratuito e obrigatório. Para definir a finalidade da educação, o documento registra que, ao olharmos para as diferentes civilizações percebemos que o ideal de educação varia de acordo com a estrutura e com as tendências sociais de cada época. A educação retira, portanto, a sua vitalidade e a sua força inspiradora da própria realidade social.

Ora, se a educação está intimamente vinculada à filosofia de cada época, que lhe define o caráter, rasgando sempre novas perspectivas ao pensamento pedagógico, a educação nova não pode deixar de ser uma reação categórica, intencional e sistemática contra a velha estrutura do serviço educacional, artificial e verbalista, montada para uma concepção vencida. Desprendendo-se dos interesses de classes, a que ela tem servido, a educação perde o “sentido aristológico”, para usar

sumário

a expressão de Ernesto Nelson, deixa de constituir um privilégio determinado pela condição econômica e social do indivíduo, para assumir um “caráter biológico”, com que ela se organiza para a coletividade em geral, reconhecendo a todo o indivíduo o direito a ser educado até onde o permitiam suas aptidões naturais, independente de razões de ordem econômica e social (MANIFESTO..., 1932, p. 40).

Desse modo, a educação nova alargaria suas finalidades para além dos limites de classes e se conformaria em uma educação mais humanitária e justa, formando, assim, uma “hierarquia democrática” por intermédio da “hierarquia das capacidades” que seria recrutada em todos os grupos sociais, aos quais se abririam todas as oportunidades por meio da educação. O Manifesto registra ainda que, a educação nova se propõe a servir aos interesses do indivíduo e não aos interesses de classes, tendo como princípio a vinculação da escola com o meio social e seu ideal condicionado pela vida social e humana, de solidariedade social e de cooperação. Busca superar a educação tradicional instaurada por uma concepção burguesa do individualismo libertário, que teve seu papel na formação das democracias. A Escola nova, portanto, é:

A escola socializada, reconstituída sobre a base da atividade e da produção, em que se considera o trabalho como a melhor maneira de estudar a realidade em geral (aquisição ativa da cultura) e a melhor maneira de estudar o trabalho em si mesmo, como fundamento da sociedade humana, se organizou para remontar a corrente e restabelecer, entre os homens, o espírito de disciplina, solidariedade e cooperação, por uma profunda obra social que ultrapassa largamente o quadro estreito dos interesses de classes (MANIFESTO..., 1932, p. 41).

Outros aspectos relevantes considerados pelo Manifesto dizem respeito aos princípios que deveriam reger essa nova educação, quais sejam: A laicidade, a gratuidade, a obrigatoriedade e a coeducação. A laicidade é um princípio que coloca a escola acima de qualquer crença ou disputa religiosa, evitando que ela seja utilizada como instrumento de propaganda e disseminação de seitas e de doutrinas. A gratuidade, que

deveria se estender a todas as instituições oficiais colocando a educação como um direito de todo cidadão que estivesse em condições de recebê-la. O Estado não poderia tornar o ensino obrigatório sem antes torná-lo gratuito e, até então, por falta de escolas, a gratuidade ainda não havia passado do ensino primário, mas deveria estender-se progressivamente até os 18 anos. A coeducação, “educação em comum”, deveria colocar a todos e todas em pé de igualdade sem fazer separação entre alunos de um e de outro sexo, tornando mais econômica a organização da escola e mais fácil sua graduação (MANIFESTO..., 1932).

Nesse contexto, Cecília Meireles defendia os ideais da Escola Nova; pois, segundo estudos de Cunha e Souza (2011), seus escritos estavam pautados no núcleo temático dessa Nova Educação e podem ser resumidos em três linhas gerais que os compreendem, conforme seguem:

Formação da personalidade integral do educando, não apenas para seu o desenvolvimento único, como também para a ordenação social, caracterizando, assim, uma educação civilizadora e socializadora; aproveitamento do conhecimento do aluno, sem deixar de lado os conteúdos escolares, o que pressupõe novos métodos de ensino para o professor; redirecionar a mentalidade dos professores, envolvendo novas concepções morais, sintonizando-os com os avanços da modernidade (CUNHA; SOUZA, 2011, p. 853).

Esses autores apontam que as atividades profissionais da escritora e poetiza no campo da educação, assim como sua proximidade com os representantes da Escola Nova, mostram as suas afinidades com as reformulações teóricas dessa nova pedagogia que se desenvolvia em diversos países e também no Brasil. Conforme eles escrevem, Cecília corroborou os ensinamentos da Nova Pedagogia, quando considerava que os professores deveriam transformar o conhecimento apreendido de maneira superficial pelos alunos como ponto de partida para o conhecimento histórico. Essa metodologia de ensino conduziria

o interesse da criança de um terreno superficial para outros mais longínquos, mais fecundos e muito mais propícios para a formação interior da criança. Essa nova concepção de educação e de metodologia de ensino, pode ser traduzida da seguinte forma:

Nessa nova concepção da escola, que é uma reação contra as tendências exclusivamente passivas, intelectualistas e verbalistas da escola tradicional, a atividade que está na base de todos seus trabalhos é a atividade espontânea, alegre e fecunda, dirigida à satisfação das necessidades do próprio indivíduo (MANIFESTO..., 1932, p. 49).

Por conseguinte, o que distingue a escola nova da escola tradicional não é a predominância dos trabalhos manuais e corporais, mas o fator psicobiológico do interesse do aluno que pode ser considerado como primeira condição para uma atividade espontânea e como primeiro estímulo do educando. Para reforçar a importância que tem a escola nova na formação humana, o Manifesto de 1932 registra que se a escola estabelecer uma relação com todas as instâncias sociais, será capaz de transformar-se num centro poderoso de atração e de irradiação de todas as forças educativas.

A consciência do verdadeiro papel da escola na sociedade impõe o dever de concentrar a ofensiva educacional sobre os núcleos sociais, como a família, os agrupamentos profissionais e a imprensa, para que o esforço da escola se possa realizar em convergência, numa obra solidária, com as outras instituições da comunidade. Mas, além de atrair para a obra comum as instituições que são destinadas, no sistema social geral, a fortificar-se mutuamente, a escola deve utilizar, em seu proveito, com a maior amplitude possível, todos os recursos formidáveis, como a imprensa, o disco, o cinema e o rádio, com que a ciência, multiplicando-lhe a eficácia, acudiu a obra de educação e cultura e que assumem, em face das condições geográficas e da extensão territorial do país, uma importância capital (MANIFESTO..., 1932, p. 62).

No seu fechamento, ao estabelecer a relação entre educação e democracia, apesar de ter consciência dos desafios que estavam postos para uma mudança estrutural na educação, os participantes do Manifesto chamam a atenção para a responsabilidade que tem o Estado para com a sociedade. O Estado deveria possibilitar maiores reflexões em torno das mudanças necessárias para a efetivação de uma educação que pudesse contribuir para a construção de uma nova formação humana.

Lobo (2010) também escreveu sobre o período no qual Cecília trabalhou no Jornal Diário de Notícias. Conforme ela explica, a página de Educação no Jornal foi criada em 12 de junho de 1930 com o intuito de contribuir para desenvolver a educação popular, além de discutir ideias pedagógicas e informar o público sobre as questões educacionais da época. Sobre os textos que Cecília publicava na coluna do jornal, Lobo (2010) procura explicar a sua concepção da escola clássica, da tradicional e, porque ela, também, propunha uma nova educação. O que Cecília desejava mostrar, com o texto de Ferrière, por exemplo, eram as principais características da escola tradicional – imobilidade, silêncio, desinteresse, ausências de liberdade e de espontaneidade – para contrastar com os princípios orientadores de uma nova e audaciosa perspectiva pedagógica, que outorgaria aos homens a liberdade de viverem conforme o seu pensamento.

Produzindo a oposição entre o tradicional e o novo espírito da educação, Cecília mostrava a profundidade ignorada do processo educativo e denunciava a ilusão da transparência de uma prática de pré-construções naturalizadas, portanto, ignoradas como tal, posto que socialmente construídas. Para Cecília, era necessário estabelecer novos princípios educacionais que fossem capazes de romper com essas pré-construções tradicionais e, ao mesmo tempo, introduzir uma nova atitude pedagógica capaz de mudar o curso da aprendizagem nas crianças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos desenvolvidos neste texto, foi possível perceber que Cecília Meireles foi signatária do Movimento em prol da Reforma da Educação Brasileira na década de 1930, quando assumiu vários compromissos, sobretudo nos artigos que escrevia sobre educação e formação de professores. A identificação de Cecília com o movimento se manifestava por meio da nova concepção de educação da criança e da formação de professores, além de políticas educacionais voltadas especificamente para esses fins. As novas metodologias ativas para o ensino nas escolas contribuiriam para desenvolver o interesse do aluno, o que pode ser considerado como primeira condição para uma atividade espontânea e como o primeiro estímulo do educando. As visitas de intelectuais estrangeiros, como Rodolfo Llopis que citamos neste texto, cooperaram para fortalecer o movimento, tendo em vista que as conferências giravam em torno dos ideários de uma nova educação laica e universal que contribuísse para a constituição de um pensamento científico e para o desenvolvimento social, em geral. As contribuições advindas do pensamento europeu e norte-americano somadas ao engajamento dos vinte e seis profissionais da educação nacional, possibilitaram a elaboração do Manifesto da Educação Nova por Fernando de Azevedo, que contou com o apoio incondicional de Anísio Teixeira e Cecília Meireles. Embora o Manifesto represente um momento de extrema importância para a história da educação brasileira, seus esforços ainda estão por se fazer em nosso país. A gratuidade proposta no documento deveria estender-se a todas as instituições oficiais colocando a educação como um direito de todo cidadão que estivesse em condições de recebê-la. O desafio da época era que o Estado não poderia tornar o ensino obrigatório sem antes torná-lo gratuito para todos. Lembremos que no Brasil, o direito à educação para todos só foi retomado muito recentemente pelas políticas educacionais. O novo marco para essa discussão se deu a partir da Conferência

s u m á r i o

Mundial de Educação para Todos, de 1990, realizada pela Unesco em *Jomtien* na Tailândia, e sua concretização ainda depende de políticas públicas e dos interesses políticos dos nossos dirigentes.

## REFERÊNCIAS

- DIÁRIO DE NOTÍCIAS. **Página de Educação**, Rio de Janeiro, 26 jun., 1930. p. 5.
- CUNHA, M. V. DA; SOUZA, A. V. de. Cecília Meireles e o temário da Escola nova. **Cadernos de pesquisa**, v.41, n. 144, p. 851-865, set./dez., 2011.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J. M. La pedagogía belga y la innovación educativa en España (1900-1936). In: HERNÁNDEZ DÍAZ, J. M. (coord.). **Influencias belgas en la educación española e iberoamericana**. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2019. p. 149-187.
- NAVARRO GARCÍA, C. La figura del maestro en la escuela de la república. **Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado**, n. 43, p. 21-37, abril, 2002.
- LAMEGO, V. **A Farpa na lira: Cecília Meireles na Revolução de 30**. Rio de Janeiro: Record, 1996.
- LEONEL, Z. Para ler os clássicos: lições de Montaigne. **Intermeio: revista do Mestrado em Educação**, Campo Grande, MS, 1998.
- LOBO, Y. **Cecília Meirelles**. Recife: Editora Massangana, 2010.
- LLOPIS, R. **Revista de Escuelas Normales**, ano VI, abril, n. 53, 1928.
- LLOPIS R. **Como se forja un pueblo** (La Rusia que yo he visto). Madrid, Editorial: España. Tipografía YAGÜES, 1929.
- LLOPIS, R. **La pedagogía de Decroly. Dos ensayos**. Prólogo de O. Decroly. Madrid. Llorca, Ángel: El grupo escolar Cervantes, 1927.
- LLOPIS, R. **La revolución en la escuela: dos años en la Dirección General de Primera Enseñanza**. Edición y estudio introductorio de Antonio Molero Pintado. Madrid: Biblioteca Nueva, D.L., 2005. 275 p. (Reproducido de la ed. de: Madrid: M. Aguilar, 1933).
- LLOPIS, R. **Hacia una escuela más humana**. Edición a cargo de Ángel Luis López Villaverde; estudio introductorio de Laura Lara Martínez, María Lara Martínez y Ángel Luis López Villaverde. 1. ed. Cuenca: Servicio de

Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2007. 317 p. (Reprod. Facs. de la ed. de: Madrid: Editorial España, 1934).

MANIFESTO DOS PIONEIROS DA EDUCAÇÃO NOVA. 1932. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4707.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2017.

MEIRELES, C. **Comentários**. Página de Educação, Rio de Janeiro: Diário de Notícias, 1930.

MEIRELES, C. **Crônicas de Educação**, 1, 2, 3, 4. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Fundação Biblioteca Nacional, 2001.

OLIVEIRA, I. V. de. “Entre o relógio e o mapa”: as viagens de Cecília Meireles pela Espanha, **Rev. Let.**, São Paulo, v. 53, n. 1, p.139-157, 2013.



sumário



# 10

Helcio Soares Padilha Junior

Agostinho Serrano de Andrade Neto

**A formação continuada  
de professores e sua relação  
com a prática de ensino  
de matemática:  
a experiência de Jaguariaíva**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.10](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.10)

## INTRODUÇÃO

O ano de 2019, para a Rede Municipal de Educação de Jaguariá, no estado do Paraná, foi considerado o ano da Matemática, visto que, a partir de diversos levantamentos internos realizados anteriormente, havia necessidade do aperfeiçoamento das práticas pedagógicas dos professores no que tange a Educação Matemática.

Considerando as discussões a respeito da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o município realizou um investimento para realização de formação continuada em Educação Matemática de fevereiro a julho daquele ano. Nesse mesmo período foi realizada a (re)elaboração das Diretrizes Municipais da Educação e discussões a respeito de práticas em Educação Matemática foram fomentadas entre os docentes. Encontros mensais, realizados aos sábados, bem como formações de abertura do primeiro e segundo semestre de 2019, o Ensino de Matemática estava fazendo parte das ações voltadas à formação continuada.

O pesquisador, primeiro autor deste trabalho, na condição de coordenador da equipe da redação da (re)elaboração das Diretrizes Curriculares Municipais e da equipe de formadores e, também, atuando como professor-formador na área de Matemática, reuniu um acervo de formulários, questionários, registros fotográficos, relatórios, planos de aula, planejamento docente e relatos dos professores regentes das turmas e constatou mudanças significativas na prática docente que passaram a fazer parte do trabalho em sala de aula com os estudantes – após a supracitada etapa formativa.

De tal observação, surgiu o interesse em investigar cientificamente a relevância daquele momento de formação na prática efetiva dos professores para além de observações empíricas pontuais. Neste ínterim, o período seguinte, que culminou com a pandemia do Covid-19, também levou a reflexão do pesquisador acerca do trabalho desempenhado pelos professores da Rede Municipal, considerando

sumário

as inúmeras adaptações necessárias para o momento, e, em seguida, em 2021, a etapa de investigação formal junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), ao nível de mestrado.

Considerando a relevância do tema, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre processos de formação continuada e a implantação da BNCC, com um recorte especial dentro da formação de professores que ensinam matemática, tanto dos Anos Iniciais, quanto dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Considerando a existência de lacunas presentes na formação inicial dos professores e as defasagens dos processos de formação continuada em nível nacional, conforme apontado por pesquisas que servem de base teórica para nosso trabalho, bem como o momento de implantação da BNCC, conforme observado nas Redes de Ensino em todo o território nacional, sobretudo num contexto pandêmico jamais visto no mundo, é imprescindível que sejam avaliados qualitativamente programas de formação realizados nos últimos anos. Esta avaliação objetiva mensurar se os mesmos são efetivos nas mudanças de prática docente e como eles podem contribuir para melhores resultados dos estudantes, inclusive em avaliações externas. É importante lembrar que pesquisas nessa área contribuem para que o Poder Público realize planejamentos para ações futuras, atuando na formação continuada em serviço, em um caráter permanente, para além do que é exigido como parâmetro mínimo na legislação.

sumário

## A FORMAÇÃO DOCENTE COMO ESTIMULADORA DA QUALIDADE DO ENSINO

Ao situar a pesquisa relacionada à formação docente no Brasil, é necessário estabelecer uma relação entre trajetória escolar, formação inicial e formação continuada dos professores. Essa relação deve ser

pensada sob a perspectiva da Matemática que, por muitas vezes, é apresentada como a vilã no processo de aprendizagem dos estudantes. Alguns autores apresentam aquilo que chamam de predisposições negativas frente a uma resistência apresentada pelos professores generalistas, que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em trabalhar com a ciência Matemática em suas aulas.

Esse percurso, que culmina com tal resistência, tem início na vida escolar do futuro professor, ainda na educação básica. Passa pela formação inicial, seja no curso de Magistério, seja no curso superior de Pedagogia, e acaba comprometendo a qualidade do ensino da Matemática para seus estudantes. Para os autores Padilha Junior e Ferreira (2021), “a insuficiência de fundamentação em muitos conteúdos perdura no ensino superior, o que favorece a manutenção de um sistema de ensino inábil”, que representa uma instrução rasa de objetos do conhecimento essenciais para situações do cotidiano e que influenciam a carga negativa que muitos professores carregam em suas práticas em sala de aula, em Matemática.

Brito (1996) aponta que atitudes do docente frente ao ensino da Matemática precisam ser mobilizadas, a fim de que ele possa, a partir da disposição pessoal, ter outra postura relacionada a esta ciência. Gonzalez (2000) esclarece que o professor deve desenvolver atitudes favoráveis a respeito das disciplinas que trabalha, para despertar em seus estudantes as mesmas atitudes.

Atitude poderia ser definida como uma disposição pessoal, idiossincrática, presente em todos os indivíduos, dirigida a objetos, eventos ou pessoas, que assume diferente direção e intensidade de acordo com as experiências do indivíduo. Além disto, apresenta componentes do domínio afetivo, cognitivo e motor (BRITO, 1996, p. 11).

Neste sentido,

Se as atitudes se formam a partir das experiências, o trabalho do professor necessita ser voltado para o desenvolvimento de

atitudes favoráveis em relação à escola e às disciplinas, aumentando a probabilidade de que seus alunos desenvolvam atitudes mais positivas em relação às mesmas (GONÇALEZ, 2000).

As referências apresentadas acima se relacionam, uma vez que as atitudes positivas frente ao ensino da Matemática, passam pela compreensão que o indivíduo tem frente a esta ciência, verificado, inclusive, nos relatos realizados pelas professoras participantes da formação que motivou a pesquisa proposta pelo autor. A formação continuada, como um processo de continuidade e complementação da formação inicial, demonstra “uma necessidade de reformulação para uma nova estruturação da relação com o ensino e a aprendizagem da Matemática” (PADILHA JUNIOR; FERREIRA, 2021).

Considerando a relevância da formação continuada para professores que ensinam Matemática, Santos (2017, p. 35) afirma que:

[...] entendemos que necessitamos de propostas de formação que busquem superar a dicotomia entre teoria e prática, que reconheçam os professores como trabalhadores que produzem conhecimento. Nesse contexto, concebemos o professor como protagonista de seu desenvolvimento profissional e não como um sujeito passivo diante de formações prescritivas e esvaziadas de sentido.

Por isso, a estrutura de um plano de formação precisa estar pautada no contexto de seu público, desenhada para atender as demandas próprias daquele grupo de professores, apresentando tendências em Educação Matemática e versar sobre a prática docente, elevando o papel do professor, considerando-o como um sujeito ativo no processo de ressignificação de sua própria ação. Também, vale ressaltar que um programa de formação continuada de professores deve estar pautado em aspectos científicos acerca de teorias de aprendizagem, a fim de efetivar os métodos de ensino.

Participar de formação continuada não significa acumular certificados de participação em palestras, seminários, eventos e cursos, mas são uma oportunidade que o professor tem para refletir acerca de sua prática e intervir nela de maneira efetiva e crítica, de forma permanente e contínua. Formação continuada deve significar a necessidade de transformação, como forma de desenvolver o profissional de forma integral, a fim de que ele possa compreender e agir em todo o processo educacional, conforme indicado por Leal, Borges e Ribeiro (2019, p. 11). Gatti, Barretto e André (2011) apontam que a formação continuada pode proporcionar ao docente a chance de torná-lo um pesquisador de sua prática pedagógica, transformando a realidade de forma coletiva, com o intuito de tornar a sala de aula um espaço colaborativo e de aprendizado pleno.

Acerca do papel do professor de Matemática e suas competências, autores apontam a necessidade do desenvolvimento de formação de repertório pessoal, a partir da compreensão da dinâmica do mundo do século XXI e das transformações por ele causadas. Lemes e Santos (2021) chamam a atenção para um processo educacional intitulado “Educação 4.0” e as competências necessárias para o docente submerso em um mundo de constantes alterações.

Em relação ao desenvolvimento de competências por parte dos docentes e a ampliação de repertório científica, cultura e social, a BNCC aponta que o professor deve desenvolver em seus estudantes competências a partir da “[...] mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para a resolução de demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2017, p. 8).

Ora, como o professor terá condições de desenvolver competências como as citadas na BNCC considerando o esforço de não tornar a educação um processo mecanizado e sem sentido,

baseado na economia de mercado? Apontamentos acerca da importância da formação continuada de professores indicam que, a partir dela, inclusive, barreiras sociais e econômicas presentes no perfil do professor brasileiro (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; MAQUINÉ; AZEVEDO, 2018) podem ser rompidas, desde que sejam processos de formação contundentes e robustas, conforme explicitado por Cericato e Cericato (2018, p. 140):

Mas como mobilizar as competências requeridas pela BNCC em processos de formação docente? Se é desejável que o professor proponha, a partir da BNCC, uma formação diferente aos seus estudantes, atenta às necessidades de um mundo em rápidas e constantes mudanças, é preciso oferecer para esse profissional uma formação também diferente, que supere os tradicionais modelos vigentes [...], nos quais disciplinas de educação se agregam ao currículo dos bacharelados na expectativa de que essa formação seja suficiente para o professor exercer seu trabalho (CERICATO; CERICATO, 2018, p. 140).

Para as autoras, o desenvolvimento de competências, nos estudantes, requeridas pela BNCC passa, antes, pelo professor, oferecendo a este profissional o acesso aos bens culturais e artísticos, pois é partir do repertório do docente que as competências podem ser impulsionadas.

Na perspectiva do Ensino da Matemática, uma proposta de formação continuada deve estar pautada na superação e no preenchimento de lacunas teórico-metodológicas e práticas, advindas de processos de formação inicial e, até mesmo escolar, deficitárias, comuns na realidade brasileira, além de ter a compreensão dos contextos sociais, sob aspectos econômicos, culturais e tecnológicos, nos quais os estudantes estão inseridos, conforme apontado por alguns autores (BARBOSA; BARBOZA, 2019; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; PADILHA JUNIOR; FERREIRA, 2021; CERICATO; CERICATO, 2018).

## LEVANTAMENTO QUALITATIVO DO TRABALHO DOCENTE: A EXPERIÊNCIA DA REDE DE JAGUARIAÍVA A PARTIR DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM MATEMÁTICA

A pesquisa, em andamento, tem por objetivo geral verificar os efeitos da formação continuada para a área de Matemática na prática docente nos anos de 2019, 2020 e 2021. Com esse intuito, o pesquisador apresenta neste artigo recortes das entrevistas realizadas com os professores participantes da formação continuada em Matemática realizada no ano de 2019, como forma de atender o objetivo e relacionar os relatos dos entrevistados com o referencial teórico apresentado anteriormente.

O município de Jaguariaíva está localizado na região dos Campos Gerais do estado do Paraná, distante da capital, Curitiba, pouco mais de 200 quilômetros e com distância de pouco mais de 100 quilômetros da cidade de Ponta Grossa. A Rede Municipal é gerida pelo Departamento Municipal de Educação, integrante da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esportes e Lazer. Conta com 6 Centros Municipais de Educação Infantil, 9 Escolas urbanas e 4 Escolas rurais, totalizando 19 estabelecimentos oficiais de ensino, com atividade nos turnos matutino e vespertino, atendendo mais de 3.500 estudantes, com uma equipe de 270 professores, entre regentes, coordenadores, diretores, assessores pedagógicos e equipe do departamento.

O convite para participação da entrevista foi realizado entre os professores que atuam nas escolas com as turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Alguns recortes dessas entrevistas são apresentados a seguir.

Para o ensino da Matemática, existe uma necessidade de domínio dos conteúdos a serem ensinados aos estudantes. Clesar e Giraffa (2020, p. 34432) afirmam haver uma fantasiosa crença de que o professor

sumário



que ensina matemática, sabe matemática. Isso se dá por se acreditar que o histórico anterior de formação acadêmica do professor supriu satisfatoriamente essa necessidade. Em levantamento realizado durante as entrevistas, os professores foram unânimes em afirmar que a formação inicial é deficitária em preparar o docente para a compreensão dos conteúdos matemáticos e para abordar de forma suficiente as técnicas de ensino. Relatos demonstraram “medo” da Matemática na trajetória escolar da educação básica e, conseqüentemente, várias inseguranças em ensinar Matemática a partir disso. Em um relato foi registrada a seguinte fala: “Se eu não sei, para mim, como irei transmitir?”. Em outra entrevista, o professor lembrou de uma situação que ocorreu durante a formação realizada em 2019: “Lembro que eu comentei com o professor-formador que tinha muito medo da Matemática. ‘Existem assuntos que eu não entendo’, comentei na época”. Ainda sobre a formação inicial, um relato chamou muito a atenção: “A formação inicial não prepara o professor para ensinar Matemática”, mostrando, a partir das constatações na Rede, que os autores que apontam casos semelhantes, também têm a mesma conclusão.

Aos professores entrevistados, foi perguntado acerca de suas percepções sobre a importância da formação continuada. Defendemos que a formação continuada de professores deve versar acerca das especificidades do público a ser trabalhado, feito com planejamento e orientado para atender objetivos locais. Legislação educacional, currículo e conteúdos de área de conhecimento devem ser pauta para os conteúdos programáticos de tais atividades. Neste sentido, o Programa Pró-Letramento, do Ministério da Educação, orienta que:

A formação continuada é uma exigência nas atividades profissionais do mundo atual, ela deve desenvolver uma atitude investigativa e reflexiva, tendo em vista que a atividade profissional é um campo de produção de conhecimento, envolvendo aprendizagens que vão além da simples aplicação do que foi estudado. Não se pode perder de vista a articulação entre formação e profissionalização, uma vez que uma política de formação implica ações efetivas, no sentido de melhorar a qualidade do ensino,

as condições de trabalho e ainda contribuir para a evolução funcional dos professores (BRASIL, 2008. p. 2).

Conforme indicado no documento, a formação continuada de professores contribui para melhorar a qualidade do ensino e das condições de trabalho do professor, o que, durante as entrevistas, também foi possível confirmar. Um professor relatou que, a partir do que viveu na formação, recorreu às práticas em sala de aula. “Eu passei a usar os conhecimentos que foram compartilhados lá na formação com as crianças. E deu muito resultado”.

Um professor comentou, que a partir da formação, a Matemática deixou de ser, para ele, tão “abstrata”: “Os jogos que desenvolvemos na formação mostraram que é possível aprender a Matemática de forma mais fácil, mais lúdica. O professor fala em número e as crianças olham sem entender (o que acontecia comigo também), mas quando comecei a mostrar, na prática, como são as coisas, a compreensão delas sobre a Matemática mudou”. Isso vai ao encontro do que afirma Santos (2017, p. 35):

[...] formação continuada no campo da Matemática deve colocar os professores em contato com tendências pedagógicas que proporcionem novos fazeres pedagógicos, tais como: resolução de problemas; modelagem matemática; etnomatemática; história da Matemática e investigações matemáticas.

Os relatos dão conta de que as práticas em ensino de Matemática desses professores foram transformadas a partir das discussões feitas na formação continuada do ano de 2019, o que contribuiu para a efetivação de práticas inovadoras e pautadas nas Tendências em Educação Matemática. Um professor relatou que passou a ser pesquisador de sua prática docente a partir do que viveu ao longo da formação continuada: “Lá nós estávamos em contato com várias ideias para usar com os alunos. Desenvolvemos muitos jogos, fomos incentivados a pesquisar práticas e a desenvolver com nossos alunos,

como forma de identificar como as teorias relacionadas ao ensino da Matemática estão relacionadas com a prática”. Outro professor relatou que “o professor-formador propôs uma pesquisa sobre jogos matemáticos para apresentarmos aos colegas. Quando estamos apenas em sala de aula, perdemos as oportunidades que os formadores apresentam para nós, mesmo que seja algo simples. Com essa pesquisa eu passei a ver que existiam muitos recursos disponíveis para usar na sala de aula. Até hoje guardo esses resultados da pesquisa proposta na formação e estou em constante busca por novidades”.

Autoras como Gatti (2008, 2014), Gatti, Barretto e André (2011) e Leal, Borges e Ribeiro (2019) apontam a importância da formação continuada em serviço que trata da formação no local de trabalho do professor, com seus pares, permitindo uma interlocução entre eles, podendo envolver, inclusive, outros atores da comunidade escolar. A formação continuada em serviço tem a força de tornar o docente um pesquisador de sua própria prática pedagógica, transformando sua realidade de forma coletiva, contando com a participação de outros atores, a fim de tornar a sala de aula um espaço colaborativo. Uma das formas de alcançar esse objetivo, está na participação dos coordenadores pedagógicos junto com os professores, disseminando boas práticas e relacionando o trabalho pedagógico de diferentes professores e turmas, num processo de continuidade.

Entre os conteúdos trabalhados na formação ao longo do ano de 2019, as alterações propostas pela BNCC e a elaboração do Referencial Curricular do Paraná, apresentada preliminarmente às Rede Municipais em 2019, pautaram as discussões, uma vez que várias dúvidas sobre o trabalho com a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, a entrevista procurou analisar o nível de intimidade dos professores com esses documentos antes da formação e depois dela. Os professores relataram que o nível era baixo, pois mesmo tendo participado de diversos encontros, discussões e pesquisas na internet sobre o tema, pouco ficou claro de como seria



sua implantação na prática, sobretudo com a aplicação das unidades temáticas e dos objetos do conhecimento. “Tivemos algumas discussões dentro e fora da escola, mas quando nos deparávamos com aquele monte de letra e número a gente não entendia nada”, sobre a composição do código alfanumérico que identifica as habilidades definidas para cada ano. Outro professor relatou a incompreensão, por exemplo, sobre o volume de objetos do conhecimento e habilidades a serem trabalhadas nos Anos Iniciais: “Mas vai ter que trabalhar tudo isso?”, em referência ao trabalho com álgebra. Uma professora trouxe a preocupação em dar conta de todos os “conteúdos”: “Parecia outro mundo. Tudo que sabíamos até o momento tinha que ser mudado completamente, mas foi a partir da formação realizada em 2019 é que fomos entender a estrutura e as necessidades reais de mudança, que estavam muito ligadas às práticas. Isso sim, em muitos casos, precisaria ser mudado completamente”.

Neste aspecto, várias contribuições de pesquisas podem formar nosso referencial, pois apontamentos positivos e negativos são levantados por diversos autores quanto a implantação da BNCC e que defendem a efetivação da pesquisa em questão sobre a formação continuada de professores. As autoras Rodrigues e Groenwald (2018) fazem indagações acerca da efetividade da implantação da BNCC nas escolas brasileiras, a partir de uma reflexão sobre o que pode garantir a melhoria da qualidade da educação.

A BNCC, [...], pretende não só melhorar a educação nacional, mas também contribuir para a orientação dos currículos nas escolas, municípios e estados brasileiros. Porém, é importante refletir que: Basta ter uma BNCC implantada para que seja garantida a qualidade da educação? Que outros elementos não são considerados em uma BNCC e que são fundamentais para a qualidade da educação no País? (RODRIGUES; GROENWALD, 2018, p. 31).

As mesmas autoras respondem, em seguida, que um dos caminhos para serem considerados na efetivação da qualidade da educação é a formação continuada de professores, que vá de encontro

aos anseios locais e a consideração, nesses programas, da realidade própria das escolas, tendo a escola como *locus* de formação. Para Petile e Justo (2020, p. 619):

O que concebemos é que, sem orientações claras e específicas, os professores podem basear suas aulas apenas no que a BNCC (BRASIL, 2017) preconiza, ignorando, portanto, a importância das especificidades regionais que podem corresponder a 40% do currículo.

Acerca das preocupações sobre “novos conteúdos”, os quais os professores apresentam espanto ao conhecer as versões preliminares dos documentos, a formação também expressa papel importante ao esclarecer os itens que podem ser trabalhados em cada nível/ano do Ensino Fundamental. Uma discussão apresentada por Padilha Junior e Timm (2021), em relato de formação realizada também no município de Jaguariáiva demonstra que outras possibilidades de trabalho, a partir de diferentes práticas de ensino, podem solucionar questões consideradas complexas.

Durante a discussão acerca do uso de jogos e de desafios matemáticos nas aulas, houve um questionamento da possibilidade do trabalho com álgebra nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. [...] O momento foi pertinente para discutir o assunto a partir do desafio matemático “Adivinhando a Idade de Uma Pessoa”[...] Dessa forma, foi possível discutir com as professoras a inserção curricular da álgebra no currículo dos Anos Iniciais [...] com situações que favoreçam o desenvolvimento de um pensamento algébrico [...] os professores podem (e devem) apresentar aos estudantes situações complexas e desafiadoras para que eles possam desenvolver o pensamento e o raciocínio algébrico (PADILHA JUNIOR; TIMM, 2021, p. 69).

Sobre a relação dos professores da Rede com a Matemática, as entrevistas revelaram que a participação na formação específica para tratar de práticas transformou de forma efetiva o nível de compreensão e a postura em sala de aula. Perguntado sobre a facilidade



com o Ensino da Matemática antes e após participar da formação, um professor trouxe o seguinte relato: “Minha relação com a Matemática era muito básica e eu tinha muito receio em ensinar ela para meus alunos. Hoje, diante das dúvidas e questionamentos das crianças, eu sinto mais segurança em responder e em apresentar alternativas para que ela mesmo responda suas dúvidas. Tenho mais embasamento e uso mais de uma forma para atender as dúvidas.” Outro professor falou sobre os “caminhos” que utiliza para ensinar a Matemática: “Depois de participar da formação, compreendi que existem diferentes caminhos para responder uma mesma questão. Assim eu pratico na sala de aula e valorizo cada avanço dos meus estudantes, compreendendo que cada um tem uma forma de pensar diferente”. Ao descrever algumas práticas, um professor disse que usa diferentes estratégias para apresentar um mesmo conteúdo, usando o material concreto: “Ao ensinar a divisão, por exemplo, eu procuro trazer diferentes materiais para deixar claro esse processo. Uso o material dourado, palitos, mostro o algoritmo no quadro, revemos a tabuada. Faço uso de outros ‘caminhos’. A formação apresentou para mim essas possibilidades e foi um ‘divisor de águas’ a respeito da minha prática”. Outro relato deu conta de citar resultados percebidos em sala de aula: “Após essa formação, junto com a mudança de práticas, nossa escola percebeu um avanço significativo por parte dos alunos. Foi um salto, a nível de município, muito bom”.

Os professores relataram que os alunos também passaram a ter outra atitude frente às mudanças de prática docente. Um professor relatou que sua prática se resumia a “encher o quadro de continhas. Agora, eu percebo que fazer isso não vai deixar meu aluno motivado”. Outro professor afirmou que passou a perceber outra postura dos alunos: “a postura deles mudou muito, passaram a ter mais interesse. Por exemplo, quando passei a usar jogos para explicar conceitos que eles apresentam dificuldades. Quando eu trabalhava o famoso ‘arme

e efetue' não dava resultado como dá quando eu uso diferentes estratégias que são lúdicas". Sobre as práticas tradicionais, um professor comentou acerca de uma prática que usou em uma aula: "Quando um passei a utilizar jogos para desenvolver a prática em algoritmos, notei que eles resolviam as questões de forma divertida e descontraída. Usavam o caderno para anotações, respondendo corretamente às questões. O propósito era o mesmo que se eu usasse práticas tradicionais, mas o resultado a nível de aprendizagem passou a ser outro". Em outro relato, um professor frisou a postura dos estudantes: "No uso de jogos, brincando, jogando dados, e com muita interação, o aprendizado é diferente. Se essa mesma atividade eu passasse no quadro, como eu fazia antes, para eles seria uma 'tortura', mas o jogo eles consideram uma brincadeira. Não tem sofrimento assim".

Entre as entrevistas, ficou muito claro que as mudanças relacionadas às práticas passaram por grandes transformações a partir da participação na formação: "Eu era a professora do 'arme e efetue'. Mesmo que houvesse uma conversa com a equipe pedagógica sobre a importância de usar outras práticas, não ficava tão claro. Acho que eu carregava aquela mala lá do passado nas costas", relatou um dos professores entrevistados. "Nosso trabalho era muito 'quadro e giz', mesmo com propostas diferenciadas, como situações-problemas, tudo se resumia a muita cópia e reprodução".

Para encerrar, um relato muito significativo de um dos professores: "Minha atitude frente ao Ensino da Matemática passou a mudar com minha participação na formação. Na formação nós fizemos muitos jogos, desafios e situações-problema. A gente se divertiu muito naqueles encontros. Passamos a visualizar uma nova forma de ensinar. E é a mesma Matemática, com a diferença que essa Matemática não significa tortura, nem experiências frustrantes. E, nessa perspectiva o aluno passa a gostar e a interagir muito mais. Foi muito importante".

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios enfrentados na proposição da formação continuada em Matemática para professores generalistas são inúmeros, principalmente o estigma que considera que a Matemática é uma ciência inalcançável, própria de “gênios”. Mesmo sendo um desafio, esclarecer pontos da Educação Matemática para professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é uma tarefa que oferece o potencial de grandes resultados. Primeiro no esclarecimento sobre a função social e o caráter humano da Matemática ensinada na escola. Depois, por perceber e constatar que o discurso e as práticas discutidas nos momentos de formação são significativas, e que os professores passam a assumir outra postura frente ao ensino, além de ter outra compreensão acerca de seu entendimento pessoal dos conceitos matemáticos.

O trabalho do pesquisador, no entanto, é de apresentar os resultados práticos do trabalho de formação continuada na Rede Municipal de Educação do município de Jaguariaíva-PR, com o intuito de verificar os efeitos deste trabalho realizado no ano de 2019, juntamente, com as discussões acerca da BNCC e a (re)elaboração das Diretrizes Municipais de Educação da Rede, pretendendo, ainda, aferir qualitativamente os resultados do processo de ensino-aprendizagem da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Portanto, alguns resultados (positivos) já podem ser percebidos em relação à mudança de postura dos professores e estudantes frente ao ensino e a aprendizagem da Matemática, conforme revelaram os relatos feitos e apresentados neste artigo. Ainda procuramos compreender como a formação continuada também foi relevante para a aprendizagem durante a pandemia do Covid-19, bem como perceber alguns efeitos nas avaliações externas, como o Saeb. Futuramente, publicaremos uma análise de como o Poder Público pode tornar a oferta de formação continuada uma política pública de efetivação de boas práticas para o ensino, com vista ao alcance da boa qualidade da educação.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, D. E. F.; BARBOZA, P. L. Implicações no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática a partir da Base Nacional Comum Curricular. *In: IV CONAPESC, Anais...* 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56905>. Acesso em: 10 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica**. Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Básica: Brasília. Ministério da Educação, 2008. 308 p.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**: Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://download.base.nacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 04 de jun. 2022.

BRITO, M. R. F. **Um estudo sobre as atitudes em relação à Matemática em estudantes de 1o e 2o graus**. 1996. Tese (Livre-Docência em Educação) – UNICAMP, Campinas, 1996.

CERICATO, I. L.; CERICATO, L. A formação de professores e as novas competências gerais propostas pela BNCC. **Veras**, Vera Cruz, v. 8, n. 2, p. 137, 14 fev. 2019. Disponível em: <http://site.veracruz.edu.br:8087/instituto/revistaveras/index.php/revistaveras/article/view/327>. Acesso em: 10 mai. 2022.

CLESAR, C. T. S.; GIRAFFA, L. M. M. Os cursos de licenciatura em pedagogia e a formação matemática do professor de anos iniciais: refletindo acerca das brechas na formação inicial. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 34431-34450, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/11161>. Acesso em: 06 jun. 2022.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 57, p. 24 - 54, 30 abr. 2014. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eaee/article/view/2823/2700>. Acesso em: 10 mai. 2022.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 57-70, abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/vBFnySRRBJFSNFQ7gthybkH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 jun. 2022.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: Unesco, 2011. 300 p.

sumário

GONÇALEZ, M. H. C de C. **Relações entre a família, o gênero, o desempenho, a confiança e as atitudes em relação à Matemática.** 2000. 171 f. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, Campinas, 2000.

LEAL, S. G.; BORGES, M. C.; RIBEIRO, B. O. L. Discussão sobre Formação de Professores, Inicial e Continuada e a Relação com a Nova BNCC. **Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados, v. 9, n. 26, p. 6-21, mai. 2019. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/12771>. Acesso em: 10 jun. 2022.

LEMES, I. L.; SANTOS, R. P. A Educação 4.0: um estudo de caso acerca da formação de professores para enfrentamento dos desafios do século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 4, n. 1, p. 82-100, 29 jan. 2021. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/10842>. Acesso em: 06 jul. 2022.

MAQUINÉ, G. O.; AZEVEDO, R. O. M. Competências na Formação de Professores: da LDB à BNCC. **Reves - Revista Relações Sociais**, v. 1, n. 1, p. 0111-0120, 2 mai. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/reves/article/view/3132>. Acesso em: 10 jul 2022.

PADILHA JUNIOR, H. S.; FERREIRA, E. C. Metodologias e Práticas para o Ensino de Matemática em um Diálogo entre a BNCC e a Formação Docente – A Experiência de Jaguariaíva-PR. *In*: 5º FÓRUM NACIONAL SOBRE CURRÍCULOS DE MATEMÁTICA. **Anais...** Canoas: Ulbra. Maio, 2021. Disponível em: <http://www.eventos.ulbra.br/index.php/fncm/fncm5/paper/viewFile/5057/3014>. Acesso em: 10 jun. 2022.

PADILHA JUNIOR, H. S. TIMM, U. Uma proposta de formação de professores que ensinam matemática: o uso de jogos como estratégia para a aprendizagem significativa. *In*: II SEM-V SIMPOSIO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA-VIRTUAL: Educación Matemática enriquecida por Interdisciplinariedad con la Tecnología: tomo II: comunicaciones breves. **Anais...** Luján, Buenos Aires, Argentina. Maio, 2021.

PERTILE, K.; JUSTO, J. C. R. O desafio dos professores dos Anos Iniciais para o ensino da Matemática conforme a BNCC. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v. 27, n. 2, p. 612-636, 28 abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ER-v27n2a2020-10>. Acesso em: 10 jul. 2022.

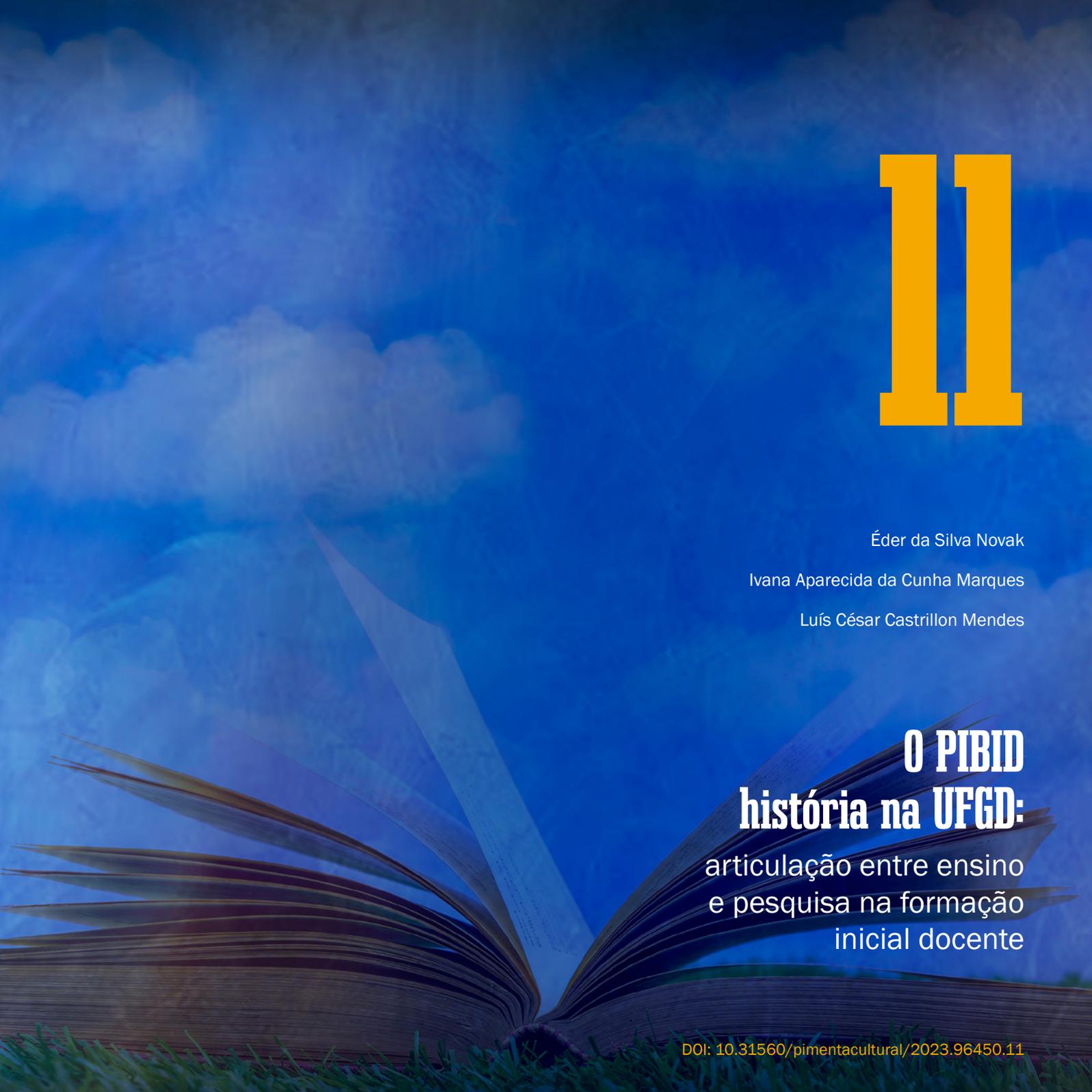
RODRIGUES, G. S.; GROENWALD, C. L. O. Base Nacional Comum Curricular: concepção de professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental do município de Canoas. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura - Rematec**, Belém, v. 13, n. 28, p. 28-41, maio-ago 2018. Disponível em: <https://rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/133>. Acesso em: 10 jun. 2022.

sumário

SANTOS, M. X. **A formação em serviço no PNAIC de professores que ensinam matemática e construções de praxis pedagógicas.** 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília/Programa de Pós-Graduação em Educação, Brasília, 2017.



sumário

The background of the cover is a blue sky with soft, white clouds. In the foreground, the pages of an open book are visible, fanned out, with a green grassy area at the very bottom. The overall color palette is dominated by blues and greens.

# 11

Éder da Silva Novak

Ivana Aparecida da Cunha Marques

Luís César Castrillon Mendes

## **O PIBID** **história na UFGD:** articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial docente

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.11](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.11)

## INTRODUÇÃO

Este texto é resultado das atividades desenvolvidas entre agosto de 2018 e janeiro de 2020, pelos integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de graduação em História, da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O programa atuou em 17 turmas do ensino médio – totalizando 638 alunos – de três escolas estaduais do município de Dourados – MS: Escola Estadual Professor Alcício Araújo, Escola Estadual Professora Floriana Lopes e Escola Estadual Vilmar Vieira Matos.

A equipe do PIBID História era composta por 28 alunos do curso de graduação em História, sendo 24 bolsistas e quatro voluntários, além de três professores (um de cada escola) no papel de supervisores, e dois coordenadores de área (docentes da UFGD). Os pibidianos foram divididos entre as três escolas e as respectivas turmas do ensino médio, ou seja, em duplas ou trios que acompanharam e realizaram atividades em duas ou até três diferentes turmas. Inicialmente ocorreu um período de observação e auxílio ao professor da escola. No segundo momento, foram aplicadas as atividades, colocando em prática as oficinas planejadas durante as reuniões e formações com toda a equipe do projeto.

O grande objetivo do PIBID História UFGD foi articular o ensino e a pesquisa na formação inicial docente, promovendo a aproximação teoria e prática, universidade e escola, de uma forma que essa intervenção estabelecesse uma interface com todo o curso de história, sobretudo, com os estágios supervisionados.

Nesse intuito de associar ensino e pesquisa, a temática história e cultura indígena foi a escolhida para ser trabalhada e aprofundada pelos estudantes bolsistas em suas atividades em salas de aula. Dessa forma, as ações do PIBID História UFGD buscaram cooperar com a efetivação da lei nº 11.645/2008, que tornou obrigatório o ensino

s u m á r i o

de história e cultura dos povos indígenas no currículo de toda a educação básica. Conquanto, uma série de encontros de formações foi realizada para a leitura de textos/obras sobre a temática indígena, com destaques para Collet; Paladino; Russo (2014); Wittmann, (2015); Silva; Silva (2013); Oliveira (2016); Almeida (2010); Cunha (1992); Monteiro (1994); Chamorro; Combès (2018); entre outros.

Após as primeiras formações, ocorridas nos últimos meses de 2018 e início de 2019, e também a partir das observações em sala de aula, os pibidianos aplicaram uma sondagem junto aos alunos do ensino médio, mediante um questionário elaborado por toda a equipe do PIBID História UFGD, e que contava com as seguintes perguntas, baseadas na obra de Collet, Palladino e Russo (2014):

1. Os índios do Brasil estão acabando? Justifique.
2. O verdadeiro índio é aquele que vive pelado na floresta? Justifique.
3. Os índios do Brasil falam a língua Tupí? Justifique.
4. Os índios do Brasil vivem em ocas? Justifique.
5. Os índios são primitivos e preguiçosos? Justifique.
6. No Brasil há muita terra para pouco índio? Justifique.

Os resultados da sondagem (Tabela 1) foram sistematizados pelos pibidianos e evidenciam muitos problemas quanto aos conhecimentos dos alunos e alunas do ensino médio sobre a história e cultura indígena. Todas as respostas deveriam ser negativas, porque a população indígena vem crescendo nos últimos 30 anos, tem diferentes formatos de casas e moradias, uma diversidade linguística riquíssima, com etno-conhecimentos importantes para a formação histórica do Brasil, sem contar sua mão de obra, essencial no processo de construção do país.

Tabela 1 – Dados do questionário aplicado antes da realização das oficinas

Questões	Total de respostas	SIM	NÃO
Os índios do Brasil estão acabando?	99	53	46
O índio verdadeiro é aquele que vive pelado na floresta?	118	27	91
Os índios do Brasil falam Tupi?	103	85	18
Os índios do Brasil vivem em ocas?	101	27	74
Os índios são preguiçosos e primitivos?	101	36	65
No Brasil há muita terra para pouco índio?	96	31	65
<b>TOTAL</b>	<b>618</b>	<b>259</b>	<b>359</b>

Fonte: elaborada pelos autores, 2019.

Além disso, os números revelam a reprodução de contínuos estereótipos sobre os povos indígenas no Brasil, como a ideia de aculturação/assimilação, ou aquela visão essencialista de cultura, romantizada, que não considera a dinamicidade cultural de todo grupo étnico a partir de suas relações sócio-históricas. Por último, a questão fundiária: o falacioso discurso de que os indígenas possuem muita terra, sendo uma população tão pequena em todo o território brasileiro.

Em março de 2019, a partir dos resultados da sondagem, os(as) futuros professores(as) foram organizados em Grupos de Trabalho (GTs) para problematizar e compreender esse pensamento/posicionamento presentes nas escolas. Ao mesmo tempo, iniciaram a elaboração das oficinas, que aprofundariam cada questão evidenciada pelas sondagens, e finalmente realizaram as intervenções em salas de aula nas turmas do ensino médio. Além disso, continuavam suas observações nas escolas, auxiliando os professores/supervisores em atividades como preparação e correção de provas, dinâmicas em grupo, orientação de trabalhos, confecção de material didático, entre outras.

## OS GRUPOS DE TRABALHO (GTS): PESQUISA E REFLEXÃO NA AÇÃO DOCENTE

Os pibidianos foram divididos em quatro GTs:

1. GT Sondagens: com o intuito de analisar de forma mais detalhada as respostas do questionário aplicado aos alunos das escolas durante a sondagem;
2. GT Livro didático: com a finalidade de analisar os materiais didáticos utilizados pelas escolas, identificando e analisando os conteúdos sobre história e cultura indígena;
3. GT Questionário aos docentes: com o objetivo de elaborar e aplicar um questionário junto aos professores das escolas, detalhando suas formações iniciais e continuadas e suas práticas em sala de aula, pertinentes ao ensino da temática indígena nas escolas;
4. GT Árvore genealógica: com a responsabilidade de confeccionar as árvores genealógicas dos alunos do ensino médio, identificando suas origens e prováveis descendências indígenas.

O primeiro GT (Sondagens) ficou responsável por aprofundar as justificativas apresentadas pelos alunos do ensino médio às questões aplicadas aos estudantes. Como demonstrado, os dados contidos na Tabela 1 revelam a presença de estereótipos nos alunos em relação à temática história e cultura indígena, mesmo em um município com presença significativa de indígenas, os quais circulam pelos espaços urbanos, inclusive nas próprias escolas da cidade de Dourados-MS. No total, praticamente 42% dos alunos responderam 'SIM', quando na verdade a alternativa correta seria 'NÃO'. Além disso, quando se observa as justificativas das respostas, mesmo

os alunos que responderam 'NÃO' também se utilizam de reproduções corriqueiras, que expressam desconhecimento e certo preconceito em relação aos povos indígenas do Brasil.

A primeira pergunta "Os índios do Brasil estão acabando?" foi respondida por 99 alunos. Desse total, 53 responderam 'SIM', enquanto 46 (47%) assinalaram 'NÃO'. Entre os que responderam de forma afirmativa, duas justificativas se sobressaíram: a brutalidade do processo de colonização do Brasil, que denota a ideia vitimizadora em relação aos povos indígenas, tanto no contexto colonial, quanto no presente, devido aos conflitos fundiários; e a aculturação, ideia em que os indígenas deixam de ser indígenas a partir do contato e convívio com os 'brancos', perdendo sua identidade ao conviverem com o restante da sociedade brasileira.

Entre os estudantes que responderam 'NÃO', ou seja, que os índios não estão acabando, as justificativas demonstram a ideia de superioridade do 'homem branco', e que a partir do contato com a cultura não indígena, os índios passam a ter mais conhecimento. Dessa forma, interpreta-se que os indígenas que possuem menos convívio com a sociedade não indígena, têm menos valor ou são inferiores, incapazes e primitivos. Além disso, foi possível identificar a crença enganosa - bastante difundida nas redes sociais e nos meios de imprensa - de que os povos indígenas possuem demasiado assistencialismo do governo, o que explicaria o aumento demográfico dessas populações.

Em relação à segunda pergunta, "O índio verdadeiro é aquele que vive pelado na floresta?", aproximadamente 23% dos alunos assinalaram 'SIM', com respostas que reproduzem a ideia de cultura estática, enfatizando que os indígenas deveriam permanecer nas florestas, andar sem roupas e manter suas tradições. Trata-se de uma quantidade relevante de alunos, pois viver na cidade de Dourados-MS, significa encontrar os indígenas Guarani e Kaiowá rotineiramente pelas ruas e praças da cidade e nas próprias escolas. São exemplos

que externam preconceitos e que precisam ser trabalhados em sala de aula, congregando temas como relações étnico-raciais e alguns conceitos como cultura e identidade, com a pretensão de desconstruir a formação eurocentrada da sociedade brasileira.

“Os índios do Brasil falam a língua Tupi?” foi a terceira pergunta constante na sondagem. Mais de 82% dos alunos responderam ‘SIM’ para essa questão. Isso evidencia a necessidade de trabalhar a temática indígena nas escolas, e, especificamente, nesse caso, a complexidade dos dados linguísticos das etnias indígenas do Brasil: os grandes troncos, as famílias, línguas e dialetos, revelando toda a riqueza linguística desses povos existentes no Brasil e suas influências em nossa língua portuguesa e na toponímia do país, como nomes de cidades, locais, ruas, rios, animais, etc.

Na quarta questão “Os índios do Brasil vivem em ocas?” quase 27% dos alunos assinalaram ‘SIM’, deixando explícito a interferência danosa que programas de TV, filmes, desenhos animados, músicas e mesmo algumas atividades escolares desde a educação infantil, exercem na formação desses estudantes. Nesse tema específico, é preciso revelar a complexidade de moradias e habitações das etnias indígenas no Brasil, seus significados e suas simbologias para cada grupo étnico, os diferentes tamanhos e as diversas formas de casas, devidamente contextualizadas historicamente.

Na quinta questão, “Os índios do Brasil são preguiçosos e primitivos?”, mais de 35% dos alunos manifestaram a ideia de que os indígenas não trabalham e não desenvolvem tecnologias e/ou ciência, o que revela uma desvalorização dos etno-conhecimentos. Nota-se uma clara influência eurocêntrica na ideia de trabalho, caracterizada pelo ideal capitalista de produção de excedentes, que considera a terra enquanto mercadoria. Conquanto, uma grande parte dos alunos desconhece como os povos indígenas tratam a terra e as complexas formas de organização e divisão do trabalho entre as mais diferentes

etnias e ignora o saber e tecnologia indígenas. Também é visível a reprodução da ideia da improdutividade das suas terras, ignorando as formas de organização social de cada etnia, sua relação com o território e com os recursos naturais.

Por último, a pergunta “No Brasil tem muita terra para pouco índio?” em que praticamente um terço dos alunos respondeu ‘SIM’. É comum os estudantes associarem as questões referentes à terra à lógica do capitalismo, vinculando a produção ao lucro, e ignorando o uso da terra sob a ótica dos povos indígenas, que conta com a prática da subsistência, do manejo e do cuidado com a fauna e flora presentes em seus territórios. A opinião dos alunos é muito influenciada pelas mídias locais que destacam o agronegócio na região (onde se localiza Dourados-MS) e em praticamente todo o Centro-Oeste brasileiro.

Nota-se a repetição do discurso da elite agrária local, que controla os meios de imprensa e tem seus representantes no poder político e no judiciário. Portanto, mesmo sendo alunos de escolas públicas, em sua grande maioria com baixo poder aquisitivo, reproduzem os estereótipos das classes mais abastadas. Dessa forma, é preciso demonstrar a presença milenar dos povos indígenas em solo que a partir de 1822 se tornou “brasileiro”, a perda territorial das etnias devido ao avanço do processo colonizador durante a formação do Brasil, os conflitos agrários, a violência, as ameaças e mortes sofridas pelos indígenas, assim como, as estratégias e ações políticas desses povos para a manutenção de partes dos seus territórios. É preciso eliminar o discurso irreal que descaracteriza a luta indígena pelos seus direitos assegurados na Constituição Federal de 1988.

O segundo GT analisou os livros didáticos usados no ensino médio das escolas participantes do PIBID História UFGD. Segundo Bittencourt (2008), os livros didáticos de história são elementos culturais muito visados pelas autoridades governamentais. Além disso, são instrumentos de grande utilidade nas salas de aula e têm sido

objetos de várias pesquisas que, entre outros fatores, buscam desvelar as ideologias que os perpassam, os déficits em seus conteúdos e os estereótipos disseminados por meio deles acerca de grupos étnicos, como é o caso dos povos originários.

Esses questionamentos nascem da premissa de que o livro didático 'ideal' pode existir, o que seria um equívoco, já que tal concepção não considera que esses materiais refletem a interferência dos sujeitos que os produziram, os valores propagados em seus contextos de fabricação, e os interesses do mercado editorial e do Estado, os quais intervêm por meio dos currículos educacionais (BITTENCOURT, 2008).

Para Tania Regina de Luca (2012), justamente por sua complexidade, os manuais didáticos podem ser apreendidos de diversas formas, gerando múltiplas interpretações, o que significa que a escola, onde esses livros são lidos e debatidos, também é espaço de produção de saberes.

Dessa forma, essencial para o trabalho escolar, o livro didático apresenta, além de conteúdos, métodos pedagógicos estabelecidos através de exercícios, propostas de atividades, etc. Esse material é apreendido de formas diferentes, dependendo da relação que os alunos e professores estabelecerem com ele.

O grupo de trabalho responsável por analisar os livros didáticos, utilizados nos três anos do Ensino Médio das escolas estaduais Vilmar Vieira Matos, Professor Alcício Araújo e Professora Floriana Lopes, fez importantes análises sobre o conteúdo presentes nos livros, abaixo descritas de forma resumida:

- “**Ser protagonista História**” (1, 2 e 3), da editora Valeria Vaz: o seu segundo volume dá enfoque à diversidade cultural existente entre os povos indígenas - como, por exemplo, a presença da pluralidade linguística - e, para tanto, se vale significativamente da iconografia. Além disso, corrobora que os indígenas

devem ser analisados como sujeitos, já que, historicamente, agem em confrontos, estabelecendo negociações e conchas, inclusive com seus inimigos;

- **“História passado e presente”** (1, 2 e 3), dos autores Gislene Azevedo e Reinaldo Seriacopi: de forma geral, esses manuais apresentam uma carência de conteúdos que tratem da questão indígena. Nas poucas situações em que a temática é abordada, isso se dá sem que haja o estabelecimento de problematizações, nem a utilização de leituras aprofundadas e críticas que considerem o dinamismo e a historicidade indígena. No caso do segundo volume, por exemplo, o livro apresenta o termo “nativo”, cujo sentido remete o(a) leitor(a) aos tempos coloniais. Ademais, se vale do conceito de “aculturação” para entender como ocorreram as relações entre indígenas e europeus;
- **“História global”** (1, 2 e 3), de Gilberto Cotrim: problematiza a ideia equivocada de “aculturação” e questiona certos estereótipos atribuídos aos indígenas, como o do “bom selvagem”, sujeito romantizado e idealizado. Além disso, considera a redução da população indígena como sendo resultante das violências territoriais.
- **“Conexões com a História”** (1, 2 e 3), de Alexandre Alves e Letícia Fagundes de Oliveira: em seu terceiro volume, mesmo que evidencie as invasões ocorridas nas terras indígenas e o processo de exploração de recursos naturais existentes nelas, o livro recorre ao termo “apropriação” para reafirmar que a cultura indígena fora tomada e substituída pela do colonizador.

Assim, mesmo que o presente texto traga dados gerais acerca da investigação realizada com os livros didáticos, é necessário esclarecer que o grupo responsável pela tarefa adotou uma abordagem quantitativa e qualitativa, analisando e sistematizando o número de vezes que a temática história e cultura indígena fora tratada nos manuais,

bem assim qual a consistência e enfoque dos conteúdos apresentados. Apesar dos avanços, fruto da obrigatoriedade estabelecida pela lei nº 11.645/2008, ainda é muito carente a temática indígena nos livros didáticos, presente geralmente de forma fragmentada, superficial e em momentos específicos da história do Brasil.

O terceiro GT tratou dos questionários aos docentes. Esse grupo de trabalho elaborou e aplicou questionários em todas as escolas supramencionadas, destinando-os às equipes pedagógicas, aos gestores e aos professores (de História, Artes, Geografia, Língua Portuguesa, Sociologia, etc.) das unidades escolares participantes do PIBID.

Tal questionário foi respondido por quinze professores e fora composto por quinze questões que, em termos gerais, versavam sobre o papel desempenhado pela lei nº 11. 645/2008, o nível de contato dos professores com ela, e o impacto da sua implantação no planejamento das aulas, na conformação dos manuais didáticos e da formação docente na totalidade.

Para a pergunta que questionava se a temática indígena era relevante, a maioria das respostas foi positiva. Não obstante, os professores, majoritariamente, assinalaram 'não' quando interrogados se haviam recebido uma formação que abordasse o tema. O objetivo dessa atividade foi, então, entender um pouco sobre as formações docentes (inicial e continuada) e as metodologias de trabalho, e o resultado evidenciou o déficit desses conteúdos durante as trajetórias dos professores, e revelou que grande parte deles se sentia inapta para ensinar sobre o assunto.

A discussão sobre a diversidade étnico-racial no âmbito escolar é essencial, já que a escola é um espaço de criação de valores, e dessa forma, é local privilegiado para o combate às práticas preconceituosas e discriminatórias. De modo geral, a partir da análise dos questionários, percebe-se a existência e permanência de diversas problemáticas burocráticas e estruturais que dificultam a aplicação

da lei nº 11.645/2008 e o atendimento de suas demandas, o que resulta na propagação e perpetuação de estereótipos e preconceitos sobre os povos indígenas, que passam, entre outros fatores, pela formação inicial e continuada do corpo docente.

O quarto GT (Árvore genealógica) se incumbiu de realizar uma pesquisa junto aos alunos do ensino médio das três escolas participantes do PIBID História UFGD, por meio da confecção da árvore genealógica de cada discente, com informações sobre: pai e mãe, avôs e avós, bisavôs e bisavós, ou seja, quatro diferentes gerações. De cada integrante da família, o aluno informava o nome completo, o local e a data de nascimento e a cor. Nessa última informação constava uma legenda com as opções: branco, pardo, preto, amarelo ou indígena.

Tal atividade está alinhada com a proposta de Caimi (2015), em que as etnografias educacionais e as práticas pedagógicas com as alteridades, podem ser realizadas já durante a formação docente, elaborando sondagens e coletando dados empíricos. A proposta é a de obter mais informações e conhecimentos acerca dos sujeitos que compõem o “chão” da escola, onde os graduandos desenvolvem as atividades do PIBID e do estágio, e onde atuarão como docentes futuramente.

Os pibidianos analisaram detalhes significativos por meio das árvores genealógicas dos alunos: as informações relacionadas a linhagem materna estavam frequentemente mais completas do que a linhagem do pai, revelando a quantidade acentuada de famílias chefiadas exclusivamente pela mãe; os dados eram mais completos nos alunos autoidentificados como brancos, o que evidencia o quanto o processo histórico foi mais privativo com as famílias dos negros e indígenas no Brasil; haviam detalhes do fluxo migratório da família de cada aluno, com alto número de bisavôs e bisavós advindos do nordeste brasileiro, afunilando-se para as áreas interioranas do país, como o estado de Mato Grosso do Sul; detectou-se uma quantidade de alunos com ascendência indígena ou negra, mas que se autoidentifica enquanto

branco ou “moreno” – essa última opção nem constava na legenda – evidenciando a necessidade de um debate mais contundente sobre o tema das relações étnico raciais no espaço escolar.

Durante as reuniões e encontros da equipe do PIBID, os GTs compartilharam suas atividades, experiências e resultados. Essa prática, somada às observações semanais do contexto escolar e da sala de aula, além das leituras realizadas sobre ensino de história e história e cultura indígena, permitiu aos pibidianos melhores condições para o planejamento e elaboração das oficinas e mais segurança para a prática em sala de aula.

## ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO DAS OFICINAS: TEORIA E PRÁTICA NO PAPEL DE ENSINAR

Elza Nadai (1985) demonstrou que a prática de ensino nas licenciaturas de história apontava para um contexto de mudanças, e que o profissional de história formado em graduação poderia refletir sobre as disciplinas de parte específica e de parte pedagógica e prática, bem como, pensar na escola onde vai atuar.

Entretanto, algumas barreiras impediram a concretização desta reflexão conjunta entre disciplinas práticas, pedagógicas e específicas. Políticas neoliberais influenciaram decisivamente as reformas educacionais, pregando a formação de um professor com competências e habilidades que as políticas governamentais brasileiras buscaram assegurar, sobretudo na década de 1990. Conforme Pimenta e Lima (2004), tais políticas levaram ao afastamento entre universidades e escolas.

Para Fonseca (2008) este contexto levou a criação da diferença entre a história ensinada na escola e na universidade, sendo a primeira

simplesmente transmitida, com visão fragmentada, com verdades absolutas, conforme descrito nos livros didáticos. Dessa forma, no que tange ao saber histórico, escola e professor foram classificados, respectivamente, como local e agente de transmissão de conhecimentos, desprovidos de condições de produção do conhecimento histórico.

Conforme Fonseca (2008) nas últimas décadas ocorreram debates com proposições metodológicas para produzir saber histórico na escola, bem como, tratar o estágio supervisionado enquanto local de produção de conhecimento histórico – novas propostas curriculares, cursos de formação e investigação pedagógica, revisões historiográficas. Mas a pesquisa continua um faz de conta na educação básica e o estágio supervisionado é simplesmente tratado como prática desconexa das disciplinas históricas e pedagógicas, impossibilitando a pesquisa e, conseqüentemente, a elaboração do saber histórico, tão importante na formação dos futuros professores de história.

Após quase quatro décadas da análise de Elza Nadai, ainda falta muito para a conexão das diferentes áreas da formação docente em história, isso porque se desenvolveu o hábito de ver a prática a partir da ausência de produção do saber e de base epistemológica.

A busca da interlocução entre os campos de educação e o da história, embora necessária para o avanço dos debates na área do ensino de história, encontra-se profundamente comprometido enquanto estiver pautado em um terreno epistemológico minado por relações assimétricas de poder historicamente estabelecidas entre estas duas tradições disciplinares (GABRIEL, 2015, p. 89).

Pimenta e Lima (2004) argumentam que para o estágio ser pesquisa, necessita se associar as demais disciplinas da formação, criticando os saberes compartimentalizados e a prática como mera imitação ou algo instrumental. Concomitantemente, deve buscar a relação entre os saberes científicos produzidos e em produção nos diferentes lugares – meio acadêmico, ambiente escolar, contexto sócio histórico.

Dessa forma, teorias e práticas precisam ser tratadas de forma dinâmica, provisória, sempre em construção, em virtude dos novos contextos e demandas. E ainda na formação inicial, os graduandos precisam ver estas imbricações da prática educativa com o âmbito da sociedade, já que é nesta fase que se molda a identidade do professor, nunca dada, mas sempre em construção, influenciada pelas experiências e práticas pedagógicas e pelo debate historiográfico.

O PIBID História UFGD foi planejado pensando na articulação ensino e pesquisa e no conjunto de todo o curso de graduação, com destaque aos estágios supervisionados. Isso como forma de superar a crítica do isolamento e fragmentação do PIBID:

[...] o estágio curricular supervisionado e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência realizados nos mesmos cursos de licenciatura não se juntam em objetivos e atividades comuns para fortalecer uma política de formação docente no país que supere a lógica da formação fragmentada, individualista e competitiva própria das sociedades capitalistas neoliberais (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 1).

Considerando essa crítica, a equipe do PIBID História UFGD estabeleceu relações com o projeto de extensão “Aproximando universidade e escola, teoria e prática: oficinas de história e cultura indígena nos campos de estágio”. Este projeto é composto por docentes do curso de graduação e pós-graduação em história da UFGD, por alunos da mesma graduação, em sua maioria, cursando os estágios, por mestrandos e doutorados da pós-graduação, da linha história indígena e do indigenismo, além de discentes indígenas, tanto da pós, quanto da graduação em história.<sup>8</sup>

Esta relação permitiu a interface entre ensino, pesquisa e extensão para os graduandos bolsistas do PIBID História UFGD. O diálogo com mestrandos e doutorandos aprofundaram os referenciais teóricos sobre o tema história e cultura indígena, proporcionando embasamento

8 Para mais detalhes sobre esse projeto de extensão ver: Novak; Mendes (2021).

suficiente para a elaboração das oficinas. A aproximação com os alunos dos estágios foi significativa para compreender ainda mais o espaço escolar e as metodologias de ensino e diferentes linguagens para a confecção dos materiais didáticos e recursos audiovisuais utilizados nas intervenções em sala de aula. As conversas, mínimas que sejam, com os estudantes indígenas, também foram essenciais para trabalhar a temática na escola, pois permitiu conhecer um pouco mais do cotidiano dos indígenas de Dourados, de Mato Grosso do Sul e de todo o Brasil.

Importante destacar que as oficinas foram planejadas com conteúdos e exemplos das etnias presentes no estado de Mato Grosso do Sul, ressaltando a importância da história local/regional, considerando a realidade dos alunos das escolas participantes do PIBID. Nesse caso a prioridade foi dada para a história e cultura dos Guarani e Kaiowa e dos Terena, que vivem em maior quantidade na cidade de Dourados-MS, mas sempre enquanto ponto de partida, pensando nas conexões com os processos históricos mais amplos, que envolvem todos os povos indígenas do Brasil.

Também se buscou a incorporação de conhecimentos da antropologia, arqueologia, história, geografia e linguística, apresentando dados demográficos e territoriais, as reduções de terras durante os processos históricos no Brasil, assim como a organização social/política/econômica dos indígenas, suas visões distintas em relação à terra, trabalho e educação e seus etno-conhecimentos, abordando o indígena enquanto sujeito histórico.

As oficinas procuraram demonstrar o processo histórico de esbulho do território indígena e a luta das diversas etnias para a conquista de seus direitos presentes na Constituição Federal de 1988, apresentando alguns processos de demarcação. Na área da educação, destacou-se o número de estudantes indígenas nas universidades, ocupando seus espaços em diferentes profissões, mas também enfatizou-se o conhecimento dos mais velhos e de toda a memória indígena,

sumário

sempre considerando a ideia de dinamicidade cultural, pois nenhuma sociedade é detentora de uma cultura estática e imóvel.

Portanto, o PIBID História UFGD estabeleceu uma relação dos acadêmicos com a articulação ensino e pesquisa na formação docente. Após o contato com diversas leituras, os alunos tiveram condições para elaborar as oficinas e realizar as intervenções em sala de aula, se valendo de recursos audiovisuais e diferentes linguagens, como músicas, fotos, pinturas, filmes, documentários, cultura material, etc. A partir disso foi possível pensar na construção do professor pesquisador que produz o conhecimento em conjunto com seus alunos, os quais também são sujeitos da história, e precisam compreender que podem ser agentes de mudança.

Um projeto que teria a realidade das escolas públicas como ponto de partida e ponto de chegada da formação; mediadas pela pesquisa como método de conhecimento, análise e compreensão da realidade das escolas situadas em seus contextos, dos problemas e das contradições que a práxis educativa revela. E para que esses estudantes, quando nelas se inserirem como profissionais, sejam capazes de propor e alterar as condições que impedem que a escola cumpra sua finalidade social e política (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 13).

Dessa forma, essas ações permitiram a revisão e ressignificação da atuação nos cursos de formação inicial, que se torna cada vez mais complexa e, ao mesmo tempo, desafiadora. A complexidade advém da diversidade teórica e metodológica disponíveis, inerentes ao campo de conhecimento, e o desafio de não apenas se restringir a produção/transmissão de conhecimento, mas o dever de servir para a melhoria qualitativa da sociedade. Assim, a disciplina de história, como as demais que compõe as chamadas ciências humanas, podem e devem proporcionar uma leitura e interpretação de mundo que possam instrumentalizar uma intervenção na vida prática dos estudantes das escolas e dos cursos de licenciatura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto enfatizou a importância da articulação ensino e pesquisa na formação docente. Além disso, a relação teoria e prática e a aproximação universidade e escola são também essenciais para o futuro historiador/professor de história. Para tanto, partiu-se da premissa de que é preciso ter ciência de que a historiografia, assim como o contexto social, é dinâmica e transformadora, e que conceitos, epistemologias, aportes teóricos e metodológicos, linguagens e fontes para o ensino de história precisam ser conhecidas e ressignificadas a todo momento, para que o professor e a escola não continuem sendo meros reprodutores de informações, mas passem a produzir o conhecimento histórico em conjunto com o aluno.

Conquanto, o PIBID História UFGD proporcionou um espaço de promoção e articulação entre os conteúdos teórico-metodológicos ensinados/apreendidos durante o curso de graduação em história, com a realidade de ensino da educação escolar, encurtando as distâncias que separam a teoria da prática, auxiliando na formação dos futuros professores e historiadores. Para isso, as atividades de pesquisas dos GTs, o diálogo com o projeto de extensão e com demais alunos do curso, as observações da sala de aula e do espaço escolar e as leituras sobre a temática indígena e ensino de história foram essenciais no desenvolvimento intelectual dos pibidianos.

A participação dos sujeitos neste processo de ensino e aprendizagem possibilitou que os conhecimentos produzidos na academia, relacionados aos temas história e cultura indígena e ensino de história, chegassem aos bancos escolares, como fundamentação teórica e metodológica para o desenvolvimento das oficinas. Contudo, levou-se em consideração as respostas dos alunos nas sondagens, pois a escola também é um local de produção de saberes, e não apenas

s u m á r i o

de reprodução e transmissão. Então, conhecer a realidade do espaço escolar e perceber o pensamento e as opiniões dos sujeitos presentes na escola permitem novas reflexões e revisões no fazer história.

A temática indígena, trabalhada junto às escolas, ao abordar sujeitos invisibilizados pelas narrativas históricas tradicionais, pode contribuir para uma prática e um entendimento histórico mais pluralizados, além de propiciar ao professor/historiador e aos próprios alunos envolvidos no PIBID, futuros estagiários e professores da educação básica e/ou superior, analisar a sua própria prática docente, amparadas pelas teorias apreendidas na graduação. Assim, o fazer histórico efetiva-se articulando teoria, historiografia e metodologia, a partir de uma demanda sócio-política e cultural concreta, cada vez mais complexa e desafiadora.

Ao finalizar este texto, ratificamos que o PIBID História UFGD colaborou na desconstrução de mitos e estereótipos presentes na sociedade brasileira em relação aos povos indígenas do Brasil, apontando as suas historicidades e diversidade cultural, auxiliando no atendimento ao disposto pela lei nº 11.645/2008, contribuindo para gerar nos alunos e alunas das escolas um novo olhar sobre os indígenas, suas histórias e suas culturas. Que esta trilha permaneça aberta e que surjam novos textos que articulem pesquisa, ensino e extensão, por meio das intervenções propiciadas pelos estágios, projetos de iniciação à docência, residência pedagógica e projetos de extensão, entre outras iniciativas possíveis e necessárias.

## sumário

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. **Os índios na história do Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2010.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2008.

CAIMI, Flávia Eloisa. Investigando os caminhos recentes da história escolar: tendências e perspectivas de ensino e pesquisa. *In*: ROCHA, Helenice; MAGALHÃES, Marcelo; GONTIJO, Rebeca (Orgs.). **O ensino de história em questão**: cultura histórica, usos do passado. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2015. p. 17-36.

CHAMORRO, Graciela; COMBÈS, Isabelle (Org.). **Povos indígenas em Mato Grosso do Sul**: história, cultura e transformações sociais. Dourados, MS: Ed. UFGD, 2018.

COLLET, Célia; PALADINO, Mariana; RUSSO, Kelly. **Quebrando preconceitos**: subsídios para o ensino das culturas e história dos povos indígenas. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria; Laced, 2014.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Cia das Letras, 1992.

FONSECA, Selva G. **Didática e prática de ensino de história**: experiências, reflexões e aprendizados. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2008.

GABRIEL, Carmem Teresa. Cultura histórica nas tramas da didatização da cultura escolar. *In*: ROCHA, Helenice; MAGALHÃES, Marcelo; GONTIJO, Rebeca (Orgs.). **O ensino de história em questão**: cultura histórica, usos do passado. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2015. p. 77-96.

LUCA, Tânia Regina de. O debate em torno dos livros didáticos de história. **UNIVESP**, Assis, 2012.

MONTEIRO, John Manuel. **Os negros da terra**: índios e bandeirantes nas origens de São Paulo. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

NADAI, Elza. A prática de ensino e a democratização da escola. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 11, n. 1/2, p. 5-17, jan./dez. 1985.

NOVAK, Éder da Silva; MENDES, Luís César Castrillon. **Aproximando universidade e escola**: ensino de histórias e culturas indígenas. Jundiá: Paco Editorial. 2021.

OLIVEIRA, João Pacheco de. **O nascimento do Brasil e outros ensaios**: “pacificação”, regime tutelar e formação de alteridades. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2016.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágios Supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, 2019.

SILVA, Edson; SILVA, Maria da Penha da. (Orgs.) **A temática indígena em sala de aula:** reflexões para o ensino a partir da lei 11.645/2008. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013.

WITTMANN, Luisa Tombini. (Org.) **Ensino (d)e história indígena.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.



sumário

# 12

Maria Luiza Evangelista Gil

Luciana Figueiredo Lacanallo Arrais

Márcio Roberto da Rocha

## **Situação desencadeadora de aprendizagem:**

proposta para o ensino  
de multiplicação nos anos  
iniciais de escolarização

## INTRODUÇÃO

A matemática representa um conjunto de conhecimentos construídos historicamente. É “produto das necessidades humanas, insere-se no conjunto dos elementos culturais que precisam de ser socializados, de modo a permitir a integração dos sujeitos e possibilitar-lhes o desenvolvimento pleno [...]” (MOURA, 2007, p. 44). Apesar de a criança ter contato com a matemática antes mesmo de adentrar na escola, os conhecimentos espontâneos, isto é, os conhecimentos cotidianos, não são suficientes para ela desenvolver seu potencial humano, pois, segundo a Teoria Histórico-Cultural, os conhecimentos cotidianos devem ser valorizados, mas é preciso enfatizar os conhecimentos científicos que evidenciam o papel da escola, que é a formação integral do sujeito, buscando seu desenvolvimento para a vida em sociedade.

Com relação a isso, Davydov (1982; 1988) propõe um ensino que não se reduz à aplicação de técnicas, à repetição e à memorização do conteúdo como é feito comumente, por exemplo, ao se ensinar o conceito de multiplicação nos anos iniciais de escolarização, tema desse estudo. Nossos anos de docência nos autorizam a relatar que a aprendizagem a partir desse conceito é reduzida à capacidade de o aluno poder apresentar os resultados da tabuada da multiplicação de forma memorizada, muitas vezes, sem o aluno ter compreendido sequer como a tabuada da multiplicação é construída. Por isso, consideramos que “é necessário mostrar francamente às crianças a essência abstrata da matemática, incutir nelas a faculdade de abstração e aproveitar sua força teórica” (DAVYDOV, 1982, p. 157). Para tanto, é necessário um ensino que assegure a apropriação dos conceitos científicos e promova a formação do pensamento teórico do aluno.

Frente a essas considerações, estabelecemos o objetivo desse trabalho: apresentar uma possibilidade teórico-metodológica baseada

s u m á r i o

na Teoria Histórico-Cultural e na Atividade Orientadora de Ensino para a organização do ensino da multiplicação nos anos iniciais de escolarização.

Nosso estudo está organizado em dois momentos. No primeiro, explicamos os princípios e pressupostos da Teoria Histórico-Cultural e da Atividade Orientadora de Ensino, os quais auxiliam na organização do ensino da matemática. Na sequência, apresentamos e analisamos propostas para o ensino da multiplicação que problematizam o trabalho com os conceitos multiplicativos, de forma a possibilitar que os alunos entrem em atividade de estudo e o pensamento teórico seja desenvolvido.

## REPENSANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO

De acordo com a Teoria Histórico-Cultural (VYGOTSKY, 2001), a escola tem o objetivo de desenvolver nos alunos o pensamento teórico que é “[...] o processo de idealização de um dos aspectos da atividade objetivo-prática, a reprodução, nela, das formas universais das coisas. Tal reprodução tem lugar na atividade laboral das pessoas como peculiar experimento objetivo-sensorial. [...]”<sup>9</sup> (DAVYDOV, 1988, p. 125, tradução nossa), para que eles se apropriem da cultura e conhecimentos científicos desenvolvidos pela humanidade. Dentre esses conhecimentos está a matemática, cujo ensino deve levar em consideração a compreensão da gênese do conceito, entendendo o processo realizado para resolver o problema, o que consiste em analisar o desenvolvimento do assunto estudado e alcançar a sua compreensão por meio da generalização.

9 El proceso de idealización de uno de los aspectos de la actividad objetivo-práctica, la reproducción, en ella, de las formas universales de las cosas. Tal reproducción tiene lugar en la actividad laboral de las personas como un peculiar experimento objetivo-sensorial. (DAVYDOV, 1988, p. 125).

Para tanto, a educação precisa ir além do pensamento empírico, que se baseia no esquema percepção – representação – conceito, que organizou o ensino da escola tradicional<sup>10</sup>. Nesse, o aluno primeiramente tem a compreensão dos objetos apresentados em uma situação-problema, como vasos, lápis, bolas de gude. Em seguida, faz uma interpretação do objeto por meio da observação direta, por meio de riscos, bolinhas ou até mesmo com os dedos. Por fim, forma o conhecimento empírico baseando-se única e exclusivamente na memorização e na repetição.

Diferentemente do ensino tradicional, Davydov (1982) propõe um ensino organizado pela abstração – generalização – conceito, que dará base para analisar o processo do que será estudado. A apropriação do concreto possibilitará a generalização, que, por sua vez, fornecerá elementos à compreensão do movimento interno do conceito, ou ainda, sua relação universal, entendendo o conceito. Essa organização faz com que o aluno não só memorize, mas também desenvolva o pensamento teórico e compreenda a relação interna no desenvolvimento do conceito. Por exemplo, diante de uma situação-problema, o aluno irá compreender o conceito e generalizá-lo, isto é, irá apropriar-se do conceito, no caso da multiplicação, compreenderá o processo para realizar a conta e, com isso, formará o conceito teórico.

De acordo com Davydov (1988), deve-se partir do concreto, que é a relação direta com o objeto apresentado na situação-problema. Em seguida, segue-se para o abstrato, em que o objeto já não é visto de forma direta, mas sim mediado por recursos, de maneira a mostrar sua relação interna, como no caso da reta numérica, que é utilizada para trazer o conceito estudado; no caso, a multiplicação. Desse modo, o aluno pode compreender a relação interna do conceito, visualizando sua unidade intermediária, isto é, o número que será multiplicado  $n$  vezes, representando-o de forma gráfica. Assim,

<sup>10</sup> Escola voltada para o ensino expositivo, cujo foco está no professor, sendo importante a repetição e memorização dos conteúdos.

ele até poderá memorizar o princípio do conceito, mas retornará ao concreto novamente e conseguirá generalizá-lo a outros conceitos, a fim de desenvolver o pensamento teórico.

O desenvolvimento do pensamento, segundo Leontiev (2004), pode ser favorecido se a escola considerar a atividade principal de cada período de vida do indivíduo ao ensinar. Em cada um dos períodos, temos uma atividade dominante que é “[...] 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, 2004, p. 293). Leontiev (2017) considera que toda atividade serve para satisfazer uma necessidade que tem um objetivo e, para isso, é preciso ter um conteúdo, portanto toda atividade precisa ter um motivo para ser realizada. O interesse do aluno ajuda a direcionar a atenção para os objetos estudados.

O interesse é muito importante para aprender. Para aprender algo com êxito é fundamental que se tenha interesse naquilo que se estuda. Se o conteúdo lhe interessar e responder ao que deseja conhecer, o que é estudado adquire um sentido para o estudante, o qual depende dos motivos de sua atividade. Isso significa que a aprendizagem deve estar relacionada com a atividade do estudante e com a atitude que ele tem em relação ao mundo e à sociedade [...] (LEONTIEV, 2017, p. 53).

Assim o papel do professor é tornar o estudo interessante para o aluno, potencializando novos interesses, os quais trarão significação e sentido para a criança. Para ensinar e aprender, professor e aluno precisam ter esclarecida a necessidade ou o objetivo que os move nesse processo, reconhecer os motivos para as ações realizadas e as operações mentais a serem desenvolvidas que possibilitarão a formação do pensamento teórico.

Nesse sentido, Moura (2010) propõe como base teórico-metodológica, para auxiliar na organização de atividade pedagógica, a AOE – Atividade Orientadora de Ensino, que une a atividade de ensino, realizada

pelo professor, e a atividade de aprendizagem, realizada pelo aluno. Ao mesmo tempo em que o professor está formando o aluno, ele também está sendo formado, pois está em atividade de estudo, refletindo e promovendo ações que coloquem os alunos e ele mesmo em atividade. Por isso, a “[...] AOE, como mediação, é instrumento do professor para realizar e compreender seu objeto de estudo: o processo de ensino de conceitos. É instrumento do estudante, que, por meio dela, pode apropriar-se de conhecimento teóricos” (MOURA *et al.*, 2010, p. 109).

Caracterizada por possuir elementos da atividade, conceito pensado por Leontiev (2004), tais como: necessidades, motivos, ações e operações, a AOE, de acordo com Moura *et al.* (2010), promove a aprendizagem e o desenvolvimentos dos alunos. Segundo o autor, ao pensar no ensino e aprendizagem, temos, primeiramente, o conteúdo, que é o conhecimento científico; portanto, o professor deve estar em atividade de ensino e o aluno em atividade de aprendizagem. É preciso, porém, que ambos tenham claros as necessidades e os motivos que movem suas ações. A necessidade ou objetivo do professor é ensinar e do aluno, aprender. O motivo do professor é organizar o ensino e do aluno apropriar-se do conhecimento teórico, mas isso pode mudar de pessoa para pessoa. Para satisfazer as necessidades e os motivos, ambos precisam realizar ações: o professor deve definir os procedimentos para trabalhar com os conhecimentos e o aluno deve resolver os problemas propostos pelo professor. Por fim, são necessárias operações mentais para que as ações sejam realizadas: o professor deve utilizar recursos metodológicos que ajudem no ensino e o aluno empregará esses recursos auxiliando em sua aprendizagem.

Portanto, a AOE, enquanto uma base para a organização de ensino, auxilia a escola a cumprir sua função de possibilitar a apropriação do conhecimento científico, sendo “o conjunto articulado da intencionalidade do educador que lançará mão de instrumentos e estratégias que permitirão uma maior aproximação dos sujeitos e objeto de conhecimento”

(MOURA, 1997, p. 19). Nesse trabalho, o professor deve elaborar situações desencadeadoras de aprendizagem – SDA - para que o aluno entre em atividade de estudo e se aproprie do conhecimento teórico.

A SDA, segundo Moura *et al.* (2010), em seu desenvolvimento, precisa possuir: a síntese histórica do conceito, isto é, trazer a necessidade de desenvolvimento do conceito, que foi produzido historicamente; o problema desencadeador, em que é trazida uma situação que mobiliza o sujeito a resolvê-lo, colocando-o em atividade; por fim, a síntese coletiva, que revela a solução do problema elaborada coletivamente pelos alunos e pela humanidade. De acordo com os autores, “[...] o professor, como sujeito da atividade de ensino, pode criar situações desencadeadoras de aprendizagem – SDA com a clara intencionalidade de promover as condições pedagógicas para que a criança entre em atividade de estudo [...]” (MOURA, ARAUJO, SERRÃO, 2019, p. 421-422).

Por meio de uma situação-problema semelhante a algo já vivenciado pela humanidade, o aluno é mobilizado a buscar soluções, estando em atividade de estudo<sup>11</sup>. Segundo Moura, Araujo e Serrão (2019), a SDA faz com que o aluno entre em tensão criativa, refletindo sobre a essência do conceito, entendendo por que a humanidade criou o conceito, as necessidades humanas que o produziram e como as soluções foram encontradas.

Uma SDA pode ser materializada por meio de jogos, situação emergente do cotidiano ou história virtual do conceito. O jogo permite a preservação do caráter do problema e faz com que o aluno seja colocado em uma situação-problema semelhante com a vivenciada pelo homem no passado, que possibilita soluções e estratégias diante do problema proposto. As situações emergentes do cotidiano “possibilitam à prática educativa oportunidade de colocar a criança

11 “Ela determina o surgimento das principais neoformações psicológicas da determinada idade, define o desenvolvimento psíquico geral dos escolares mais jovens, a formação de sua personalidade em conjunto” (DAVYDOV, 1988, p. 159), contribuindo para o desenvolvimento do pensamento criativo dos alunos.

diante da necessidade de vivenciar a solução de problemas significativos para ele” (MOURA *et al.*, 2010, p. 105-106), partindo de uma situação presente no cotidiano dos alunos, mas de modo problematizado. As histórias virtuais apresentam o problema desencadeador sendo vivenciado por um personagem fictício para os alunos buscarem coletivamente a solução.

Todas essas formas de materializar uma SDA devem considerar a dimensão lógico-histórica do conceito, isso significa estudar eventos históricos e buscar conhecer a necessidade que motivou outros homens a construir conhecimentos como a multiplicação, tema desse estudo, criada diante da necessidade de contar de forma mais rápida e precisa as quantidades.

## MULTIPLICAÇÃO E SEUS SIGNIFICADOS

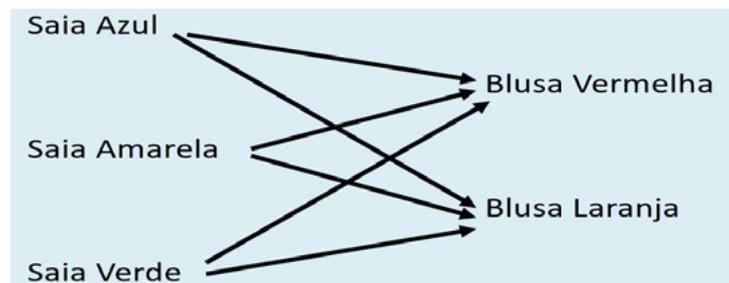
Pires (2012) apresenta cinco desses significados relacionados à multiplicação, nomeadamente: adição de parcelas iguais, proporcionalidade, combinatória, organização retangular e comparação.

No que se refere ao significado adição de parcelas iguais, nós entendemos a multiplicação como uma forma simplificada de apresentar tal adição. Assim, a multiplicação entre o número 3 e o número 4, representada pelo sinal  $\times$  (lê-se: vezes), é assim interpretada:  $3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$ . O número 3, primeiro número da esquerda para a direita, denomina-se multiplicador e determina quantas parcelas a adição terá, e o segundo número, que é o 4, denominado de multiplicando, representa cada parcela. O resultado da operação chama-se produto. Explorar esse significado da multiplicação possibilita que o aluno compreenda, como destaca Galdino (2016), que a multiplicação é um conceito que surgiu pela necessidade do homem de realizar cálculos com grandes quantidades. Partindo desse pressuposto,

o professor tem uma maneira de construir, junto aos alunos, a tabuada da multiplicação, que é a representação em forma de tabela de cálculos de multiplicação que servirão para realizar outros mais complexos. O segundo significado acima mencionado é o de proporcionalidade, presente em grande parte dos problemas do campo multiplicativo, que se resolvem a partir da ideia de proporção, ou seja, na relação “a está para b, assim como c está para d”, que ilustramos a seguir. “Em uma festinha, cada criança levou 2 refrigerantes. Ao todo 8 crianças foram à festinha. Quantos refrigerantes havia?” (PIRES, 2012, p. 132). A resolução desse problema se dá fazendo-se a multiplicação de 8 por 2. No entanto, chamamos a atenção para o raciocínio aqui empregado que é o de pensar na relação: 1 está para 2, assim como 8 está para 16.

A combinatória trata de estabelecer combinações entre grupos de objetos, em que o total de pares possíveis pode ser obtido pela multiplicação entre as quantidades de objetos em cada um dos grupos, por exemplo, no problema das saias e das blusas: se uma menina tivesse 3 saias: uma na cor azul, outra na cor amarela e outra na cor verde, e 2 blusas: uma na cor vermelha e outra na cor laranja. De quantas maneiras diferentes ela poderia se vestir? Uma estratégia de resolução dessa situação problema é fazer esquemas como o de Diagrama de árvore, o que possibilitará compreender que a solução será dada pela multiplicação:  $3 \times 2$ , como ilustramos na figura 1.

Figura 1 – Diagrama de árvore para o problema das saias e das blusas



Fonte: os autores, 2022.

O significado da multiplicação tratado por organização retangular envolve situações em que se deseja saber o total de objetos dispostos em fileiras e colunas ou um produto de medidas, como no cálculo da área de um retângulo em que são conhecidas as medidas dos lados. “A exploração dessa ideia é ainda muito interessante para a visualização de esquemas, que contribuem para as crianças compreenderem o algoritmo da multiplicação, com base em sua representação em malhas quadriculadas [...]” (PIRES, 2012, p. 135).

Por último, temos o significado de comparação, usado para comparar quantidades de elementos. Um exemplo disso: Luiza tem 5 colares e Bruna 3 vezes mais que ela, quantos colares Bruna tem? Bruna tem  $3 \times 5$  colares que a Luiza tem, isto é, tem 15 colares. Em outras palavras, Bruna tem o triplo da quantidade de colares que Luiza tem.

A seguir, apresentamos e analisamos algumas SDAs para o ensino da multiplicação, explorando alguns de seus significados.

## O ENSINO DE MULTIPLICAÇÃO A PARTIR DE UMA SDA – ALGUMAS PROPOSTAS

Para tratarmos do ensino de multiplicação a partir de uma SDA, apresentamos quatro propostas que serão analisadas à luz do referencial teórico apresentado.

No quadro 1 expomos a primeira Situação Desencadeadora de Aprendizagem, intitulada por: O problema da Chapeleira Maluca.

**Quadro 1 – SDA 1: O problema da Chapeleira Maluca**

O problema da Chapeleira Maluca

Em um belo dia a Chapeleira Maluca decidiu fazer um encontro com os seus amigos do País das Maravilhas, entre os convidados estarão Alice, o Gato, a Rainha de Copas e os animais da floresta encantada. Para organizar o encontro, ela contratou o coelho que ficou responsável em dispor as xícaras nas mesas para cada um dos amigos beberem uma xícara de chá. Ela organizou 8 mesas contendo 6 xícaras em cada uma. Porém, a Chapeleira Maluca necessita saber quantos convidados virão para o encontro para preparar a quantidade certa de chá, pois o Coelho se esqueceu de avisá-la. Para isso ela precisa saber o total de xícaras. Vocês podem ajudá-la a descobrir o total de xícaras de maneira rápida e eficiente sem contar de um em um?

**Fonte:** Silva *et al.* (2017, p. 16743-16744)

Essa SDA é uma história virtual, pois temos aqui a apresentação do problema desencadeador sendo vivenciada por um personagem fictício, a Chapeleira Maluca, que problematiza o conceito de multiplicação, levando o aluno a pensar o que envolve a ação de multiplicar, ou seja, a adição de parcelas iguais (soma consecutiva).

Na proposta, a personagem Chapeleira Maluca precisa organizar 8 mesas com 6 xícaras em cada e quer saber quantos convidados eram esperados no encontro para preparar a quantidade certa de chá e não faltarem xícaras. Para fazer esse cálculo, sem contar de um em um, o aluno sentirá a necessidade de empregar a operação de multiplicação, dada aqui por  $8 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$ , o que nos leva a pensar que essa SDA traz a dimensão lógico-histórica do conceito estudado, reconstruindo a necessidade da soma consecutiva para calcular quantidades maiores.

A resolução de acordo com a AOE deve ser feita coletivamente. Para iniciar a aula, a professora faz uma leitura do texto para a turma. Em seguida, em diálogo com a turma no trabalho de resolução conjunta do problema, ela pode representar, no quadro, as oito mesas e seis xícaras em cada. A partir da representação do objeto, o cálculo pode ser feito, partindo do desenho, e, por último, o professor pode instigar os alunos para uma síntese coletiva sobre

como resolver o problema, isto é, os alunos juntos irão chegar a uma solução para o problema tendo a compreensão de sua resolução, que se dá por meio de uma multiplicação.

A seguir, apresentamos o quadro 2, o quadro 3 e o quadro 4, contendo em cada um deles uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem para o ensino de multiplicação.

Nas SDA 2, SDA 3 e SDA 4, são apresentadas histórias virtuais que envolvem uma personagem fictícia: a pirata Zoraide. De acordo com Golin; Noro (2017), o problema apresentado em cada SDA pode ser apresentado de forma lúdica, utilizando um vídeo gravado pela personagem fictícia pedindo a ajuda dos alunos.

#### Quadro 2 – SDA 2: O problema da Pirata Zoraide – Parte 1

##### Carta da Pirata Zoraide

Caros alunos da turma do 3º ano da professora Diaine. No nosso último encontro vocês me ajudaram a desvendar o mistério para abrir o baú do tesouro, no qual descobri que fui enganado, não tendo tesouro algum. Sendo assim, segui minha viagem pelo mundo. Chegando à Ilha da Magia encontrei na beira da praia 5 baús iguais contendo 7 moedas de ouro dentro de cada um. Porém não tive a oportunidade de frequentar a escola, e assim não consigo contar quantas moedas de ouro tem nos baús. Preciso saber a quantidade para somá-la na minha coleção, na qual tenho 49 moedas de ouro. Vocês podem me ajudar a descobrir o total de moedas dos baús de maneira rápida e eficiente sem contar de um em um? E quantas moedas terei quando somar com as que já possuo?

Fonte: Golin e Noro (2017, p. 21083).

#### Quadro 3 – SDA 3: O problema da Pirata Zoraide – Parte 2

Olá turma do 3º ano da Professora Diaine, a turminha mais esperta que conheci. Estou com saudades de vocês, e fiquei sabendo que vocês estão cada dia mais dedicados nas aulas. Estou viajando muito pelo mundo com meu barco a vela, onde conheci muitos lugares lindos e encantadores. Mas vou contar um segredo a vocês, sou uma pirata muito vaidosa e adoro fazer combinações. Assim, comprei na Terra do Nunca 3 cores de tecidos para a vela dos barcos, sendo as cores branco, azul e rosa, para combinar com os dois cascos dos meus barcos que são nas cores preto e vermelho. Como disse que sou muito vaidosa, preciso da ajuda de vocês para saber quantas combinações diferentes posso fazer e assim saber quantos dias poderei viajar sem repetir as combinações.

Fonte: Golin e Noro (2017, p. 21084)

## Quadro 4 – SDA 4: O problema da Pirata Zoraide – Parte 3

Olá turma da Prof.<sup>a</sup> Diaine! Há quanto tempo! Estou vindo direto da Terra do Nunca para solicitar novamente a ajuda de vocês, esta turma tão esperta, já que nunca fui à escola. Durante minhas viagens encontrei muitos baús de tesouros, e preciso escondê-los para que outros piratas não encontrem. Então resolvi esconder esses baús em um terreno retangular que possuo. Para isso, organizei o terreno em buracos para escondê-los, e estes estão dispostos em 3 linhas e 5 colunas. Mas fiquei muito confusa, pois agora preciso descobrir o mais rápido possível quantos baús cabem nesse terreno, sem contar de um em um. Vocês podem ajudar?

Fonte: Golin e Noro (2017, p. 21086).

As três histórias virtuais trazem a dimensão lógico-histórica do conceito estudado, pois a multiplicação,

expressa como o homem foi satisfazendo a necessidade de realizar extensas contagens e controlar grandes quantidades de forma rápida, pois a contagem de pequenos agrupamentos já não dava mais conta. Foi então que surgiu uma estratégia mais rápida e eficiente de fazer agrupamentos de grandes quantidades: somando-as consecutivamente, para, assim, encontrar rapidamente o número total de itens. Essa necessidade de somar cada vez mais e mais rápido pode ter desencadeado a ideia da tabuada que conhecemos hoje. Contudo a soma consecutiva não é a única ação mental referente à multiplicação, que também pode estar relacionada à combinação de elementos e configuração retangular (GOLIN; NORO, 2017, p. 21082).

Na SDA 2, o objetivo é trabalhar o significado de soma consecutiva. Para tanto, a professora pode dispor no chão 5 potes que representariam os baús e 7 moedas confeccionadas com EVA<sup>12</sup>, deste modo essas 7 moedas estão dispostas nos 5 baús. Depois de manipular o material, os alunos, em grupos, podem mostrar, no caderno, a partir de desenhos, a estratégia que eles traçaram para chegar à resolução do problema, que é dada pela multiplicação  $5 \times 7$ , fazendo-os compreender, dessa forma, que essa operação simplifica a adição  $7 + 7 + 7 + 7 + 7$ .

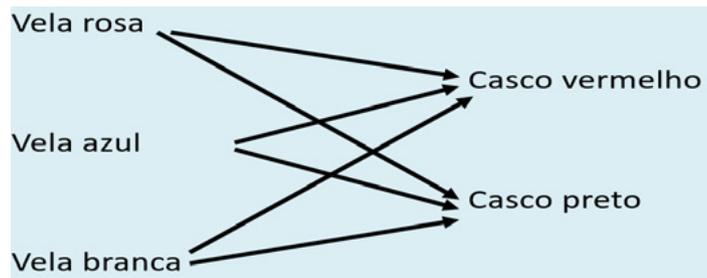
12 Um processo de alta tecnologia que mistura Etil, Vinil e Acetato, o qual resulta em placas emborrachadas.

Na SDA 3, o intuito é trabalhar a multiplicação com significado de combinatória. Para tanto, depois da apresentação do problema, o material concreto do problema da Pirata Zoraide – Parte 3, isto é, 2 cascos de barcos feitos em EVA em cores diferentes 1 preta, 1 vermelha e três velas, 1 rosa, 1 azul e 1 branca, é entregue aos alunos para que eles possam levantar hipóteses e estabelecer estratégias até chegarem à solução.

A partir da manipulação do material, o professor orienta seus alunos para a apresentação da estratégia de resolução. A ideia é de que, com a manipulação dos cascos e das velas (em material concreto), os alunos possam, junto ao professor, chegar a um Diagrama de árvore que mostre as possibilidades, assim como mostra a figura 2.

A partir disso, num processo de sistematização, a professora pode, junto com os alunos, anotar as possíveis combinações: (Vela rosa; Casco vermelho); (Vela rosa; Casco preto); (Vela azul; Casco vermelho); (Vela azul; Casco preto); (Vela branca; Casco vermelho); (Vela branca; Casco preto); até que os alunos, fazendo a contagem do total de possibilidades, possam concluir que isso pode ser alcançado por meio da multiplicação envolvendo a quantidade de cascos dos barcos e a quantidade de velas, ou seja, a solução do problema pode ser encontrada fazendo-se  $3 \times 2 = 6$ .

Figura 2 – Diagrama de árvore para o problema da Pirata Zoraide – Parte 3



Fonte: os próprios autores, 2022.

A SDA 4 trabalha o significado de configuração retangular do conceito de multiplicação que se relaciona com a organização de objetos em linhas e colunas. É possível utilizar um material concreto para representar o terreno, como o TNT<sup>13</sup>, e, assim, os alunos resolverem o problema de forma coletiva, buscando compreender que o terreno possui três linhas e cinco colunas, desta forma, multiplicando  $3 \times 5$ , é possível descobrir que o terreno terá 15 buracos para a pirata esconder os baús.

Cada situação desencadeadora elaborada foi desenvolvida com o intuito de mostrar a necessidade de controlar e calcular grandes quantidades, visto que a contagem um a um para solucionar as SDAs não seria tão eficiente, sendo um cálculo mais demorado. As situações desencadeadoras de aprendizagem apresentadas por histórias virtuais trazem um problema desencadeador, que, como apontado por Moura (2010), faz com que o aluno entre em atividade de estudo, o que permite que ele entre em ação investigativa e que, coletivamente, busque a solução do problema. Mobilizar essas ações colabora para o desenvolvimento de uma síntese coletiva e para a compreensão da dimensão lógica histórica do conceito, entendendo sua gênese e formando o pensamento teórico acerca dos diferentes significados: adição e parcelas iguais, combinatória e organização, de maneira a alcançar a compreensão do conceito de multiplicação.

De acordo com Moura, Araujo, Serrão (2019), as SDAs contemplam a essência do conceito de multiplicação e conduzem ao desenvolvimento do pensamento teórico, pois não centram na memorização ou repetição de exercícios, mas sim em situações que fazem com que os alunos realizem ações mentais e que exigem operações com o conceito. O objetivo é que os conceitos científicos sejam apropriados por meio de “[...] situações que mobilizem os estudantes em conformidade com os processos históricos humanos de produção de conhecimento.

13 Tecido não Tecido, sendo um material produzido a partir de fibras desorientadas que são aglomeradas e fixadas, sendo ecológico e que favorece a biodegradação e preserva o meio ambiente.

Tal como no desenvolvimento histórico e social, a situação desencadeadora de aprendizagem visa colocar a criança em tensão criativa [...]” (MOURA *et al.*, 2010, p. 422).

Portanto, perante a função da escola de garantir o acesso ao conceito formado historicamente, as SDAs configuram-se como um caminho teórico-metodológico consistente e organizado. Adotar essa base teórico-metodológica é reconhecer nela uma fonte não só de pesquisa, mas também de suporte ao trabalho educativo direcionado ao desenvolvimento do pensamento teórico. Já que essa forma de sistematizar o ensino faz com que o interesse do aluno seja despertado para resolver o problema, ao trazer um personagem e um questionamento, o aluno vivencia-o em busca de uma solução.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A multiplicação é fundamental para o controle de grandes quantidades e envolve diversos significados: adição de parcelas iguais, proporcionalidade, combinatória, organização retangular e comparação. A escola tem o objetivo de proporcionar o conhecimento científico desse conceito e, para tanto, deve desenvolver um trabalho que explore os diferentes significados acima apresentados.

Ao se adotar a Atividade Orientadora de Ensino (MOURA *et al.*, 2010) como base teórico-metodológica para o ensino da multiplicação, criamos condições para que os alunos entrem em tensão criativa e formem o pensamento teórico, indo além dos aspectos empíricos. As SDAs materializadas em jogos, histórias virtuais e situações emergentes do cotidiano fazem com que o aluno vivencie o conceito produzido historicamente, entrando em atividade de estudo ao buscar a solução aos problemas propostos.

A partir desse estudo, foi possível refletir sobre a prática pedagógica, compreendendo o papel do professor, pois as SDAs apresentadas nos auxiliam a repensar nossa ação em sala de aula, para promover momentos de aprendizagem que não se reduzam somente à memorização e à repetição do conceito de multiplicação, mas sim gerem a compreensão de sua necessidade. Esperamos que esse estudo contribua para a valorização da educação em busca do desenvolvimento do pensamento teórico, evidenciando algumas possibilidades concretas para o ensino da matemática.

## REFERÊNCIAS

DAVYDOV, V. V. La actividad de estudio en la edad escolar inicial. *In*: DAVYDOV, V. V. **La enseñanza escola y el desarrollo psíquico**: investigación teórica y experimental. Trad. Marta Shuare, Moscú: Editorial Progreso, 1988, p.158-191.

DAVYDOV, V. V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. 3. ed. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

GALDINO, A. P. S. **O conhecimento matemático de estudantes do 3º ano do ensino fundamental sobre o conceito de multiplicação**: um estudo com base na teoria histórico-cultural. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2016.

GOLIN, A. L.; NORO, I. M. A Pirata Zoraide e o Conceito de Multiplicação: situações desencadeadoras de aprendizagem nos anos iniciais. *In*: EDUCERE, 13, 2017, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2017, p. 21079-21089.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 2004, 2. Ed., p.287-313.

LEONTIEV, A. N. As necessidades e os motivos da atividade. *In*: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (Org.). **Ensino Desenvolvidor**: Antologia. Uberlândia: EDUFU, 2017, p. 39-57.

MOURA, M. O de. Matemática na infância. *In*: Edições Gailivro. (Org). **Educação Matemática na Infância**. Abordagens e desafios. 1 ed. Vila Nova de Gaia: Gailivro, 2007, p. 39-64.

MOURA, M. O. de; ARAUJO, E. S; SERRÃO M. I. B. Atividade Orientadora de Ensino: Fundamentos. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 24, p. 411-430. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/19817>. Acesso em: jan. 2021.

MOURA, M. O. de *et al.* A atividade Orientadora de Ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. *In:* MOURA, M. O. de *et al.* **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Líber Livro, 2010. p. 81-109.

PIRES, C. M. C. **Educação Matemática**: conversas com professores dos anos iniciais. São Paulo: Zé-Zapt, 2012.

SILVA, L. G. *et al.* Vamos ajudar a Chapeleira Maluca? Aprendendo multiplicação a partir da soma consecutiva. *In:* EDUCERE, 13, 2017, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2017. p.16739-16749.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

sumário

# 13

Jonathan Andrés Mosquera

José Joaquín García

Elías Francisco Amórtegui Cedeño

## **La dimensión afectivo-sexual y su vinculación a la enseñanza de las ciencias naturales:**

una mirada desde las prácticas  
de aula de futuros profesores  
en el Sur de Colombia

## INTRODUCCIÓN

La sexualidad es un fenómeno cultural que se construye a lo largo de las diferentes etapas del desarrollo humano. En dicho proceso convergen elementos de naturaleza individual y colectiva, situación que ha llevado a considerar que, el cuerpo no es el parámetro central y único desde el que se configura el sexo y el género como parte de la sexualidad. Esta premisa se sustenta en que, frente al cuerpo orgánico y biológico, se opone el cuerpo social y cultural con su capacidad para influenciar la organización del sentido y la reproducción. Evidencia de esto, es el cruce de caminos, algunos quizá no tan armónicos o tranquilos, pero que, llevan a la presencia de mujeres con pene, de hombres con vagina, hombres y mujeres con los dos órganos sexuales, mujeres con cromosomas XY y hombres XX, es decir, una diversidad que se hace transversal a la sociedad (GAVILÁN, 2021). Por tanto, fenómenos de orden cultural como la sexualidad no se sustentan solo en la naturaleza biológica (cromosomas, gónadas, hormonas, sexos morfológicos), sino que, se complementa, no se yuxtaponen, con la esfera del desarrollo social y cultural del ser humano. Así, surge la idea de una correlación estrecha entre la dimensión biológica y los patrones de construcción cultural de la sexualidad, es decir, una perspectiva no isomórfica pero si, de corte biopsicosociocultural que incide en la construcción de una Dimensión Afectivo-Sexual.

En suma de lo anterior, se ha desarrollado un estudio en la región sur de Colombia con docentes en formación de ciencias naturales y educación ambiental, dada la relevancia del profesorado en la formación humana. En dicha región, las estrategias en Educación Sexual han estado marcadas por la combinación entre un Modelo Tradicional y un Modelo Preventivo de Control de Riesgos, favoreciendo principalmente la mitigación de manera asincrónica de estadísticas y tasas de embarazos no deseados. Sin embargo, los reportes por violencia en entornos escolares

s u m á r i o

y familiares siguen en constante aumento. Este registro se sustenta en el trabajo de Mosquera *et al.*, (2018), quienes encontraron que, las relaciones interpersonales en la región se ven marcadas por tensiones que conllevan a violencia verbal, física y situaciones de agresión sexual (acoso y abuso sexual), y en dicho proceso, el profesorado de ciencias naturales se hace protagonista, pues a este, se le atañe la responsabilidad de educar en sexualidad, por sus conocimientos en biología y ciencia.

En este sentido, es apremiante establecer nuevas estrategias que no solo contribuyan a la formación en Educación Sexual de niños, niñas y jóvenes al interior de las Instituciones Educativas. Además, se requiere evaluar la formación que reciben los y las docentes en formación, reconociendo sus fortalezas y debilidades. Este último aspecto cobra relevancia al reconocer que, en los planes curriculares de formación del profesorado de ciencias en específico, el componente afectivo cada vez es más ausente, y la desvinculación de asuntos históricos, epistemológicos, sociales y políticos se hace más evidente cuando se piensa la enseñanza de temas como la sexualidad. Es decir, que la formación docente se desarrolla desde escenarios con perspectivas biologicistas y de control de riesgos. Por lo anterior, se han caracterizado las prácticas del profesorado en formación en torno a la Dimensión Afectivo-Sexual y su vinculación al aula de ciencias naturales.

## ASPECTOS TEÓRICOS

La sexualidad y su estudio deben incluir aspectos psicológicos, sociales, biológicos, históricos y políticos. Esto es porque dichos aspectos son cruciales para que se gesten distintas interacciones que aportan al reconocimiento del yo en cada individuo y al uso de los placeres como parte de la supervivencia ecológica de todos los organismos (FOUCAULT, 1987). Para lograr lo anterior, es relevante abordar

s u m á r i o



asuntos de la sexualidad humana como la violencia escolar y familiar, las tipologías de violencia, el embarazo y el aborto, los derechos sexuales y reproductivos, las historias de vida, los autoesquemas (como la autoestima, la autoimagen), las prácticas sociales referidas a la dimensión afectiva, las actitudes y las emociones que promueven actuaciones a nivel individual y colectivo. Es decir, desde una perspectiva biopsicosocial que contribuya a la formación en salud colectiva, promoviendo una visión crítica de los fenómenos sociales, en los cuales, la ciencia natural se hace partícipe de manera transversal. Esto significa que, la *Educación Afectivo-Sexual* abarca las consideraciones biológicas (sexo, genitalidad) y sociales (género, cultura) del ser humano desde un plano del dialogo y un modelo biográfico en torno a la Educación para la Salud (LAMEIRAS *et al.*, 2016). En este sentido, la formación del profesorado de ciencias se debe articular al desarrollo de didácticas alternativas que permitan reconocer dimensión científica de los fenómenos en articulación con otros componentes que afectan el desarrollo en este caso de la sexualidad y favorecen la construcción de dicha dimensión. Así, la *Educación Afectivo-Sexual* aborda problemas como la educación afectiva, y la formación ética desde una razón sensible y humanizadora que permita fomentar el respeto y el reconocimiento al otro desde temprana edad, las buenas relaciones comunitarias y el óptimo desarrollo integral del ser humano (MOSQUERA; GARCÍA, 2021).

Al definir la *Dimensión Afectivo-Sexual*, es necesario entender que el comportamiento sexual humano viene determinado tanto por factores biológicos como culturales (emociones y sentimientos), en otras palabras, es un hecho biopsicosociocultural (GAVIDIA, 2016). En este sentido, la sexualidad se constituye desde cuatro componentes: el cuerpo, la relación afectiva y la comunicación, el placer y el erotismo, y, la integración entre la ética y la responsabilidad (AGUD *et al.*, 2016). El reconocimiento de estos cuatro componentes ubica a la sexualidad en la teoría de las emociones, en esa dimensión afectiva de la cual ningún ser humano se puede desprender. Entonces, pensar la educación

en torno a la sexualidad desde una práctica instrumentalizadora, que privilegie la razón sobre la emoción y promueva saberes disciplinares sin contexto alguno, es pensar el proceso fuera de la humanidad y su sensibilidad. Por lo tanto, la formación docente es un elemento esencial en la *Educación Afectivo-Sexual*, dado que, como afirma Plaza (2015), las creencias y saberes del docente sobre la sexualidad propia y colectiva incide de manera directa sobre las concepciones y aprendizajes que los estudiantes construyen en las aulas. Es decir, que el docente como es bien sabido en todo proceso educativo y su propia realidad, conceptual y experiencial, influyen sobre la formación humana más allá de conceptos estructurantes de la ciencia. Esta relación se sustenta además en la dimensión afectiva del propio profesorado y como esta impacta en la vida de sus estudiantes, generando emociones de valencia negativa o positiva durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, la *Educación Afectivo-Sexual* se sustenta desde los postulados de la *Educación para la Salud* (EpS) (GAVIDIA, 2016), considerando la necesidad de aportar a la construcción de escuelas saludables y escenarios de formación integral transversales en los currículos, que contribuyan a la promoción de estilos de vida saludable y comportamientos orientados a la prevención de problemáticas relacionadas con embarazos a temprana edad, salud mental, Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), higiene, salud ambiental, desarrollo emocional, etc. No obstante, este tipo de asuntos culturales son instrumentalizados en la mayoría de los contextos desde posturas de mitigación y control de riesgos, dejando la responsabilidad de educar en salud y particularmente salud sexual, en manos de entes públicos como las Secretarías de Salud. Estas entidades lideran intervenciones que se definen desde los Planes de Intervenciones Colectivas (PIC), sin articular las estrategias con los entornos escolares de manera clara, eficaz y contextualizada. Es decir, que privilegian reportes estadísticos que se enfocan en asuntos de índole biológico, como la genitalidad y la reproducción humana, dejando de lado problemas de la sexualidad

humana, como, relaciones interpersonales, afectividad, salud mental, autoesquemas, violencia de género, los cuales, se gestan desde la cultura y la sociedad de consumo. En este sentido, se considera pertinente el pensar el fenómeno de la sexualidad humana, desde una *Dimensión Afectivo-Sexual* (LAMEIRAS *et al.*, 2016) y bajo una definición biopsicosocial (GARCÍA-VÁSQUEZ *et al.*, 2014).

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para el desarrollo de este estudio se ha tenido en cuenta un diseño de investigación de tipo cualitativo, con alcance no experimental, descriptivo e interpretativo. Para ello, se ha diseñado, validado y aplicado una entrevista semiestructurada al interior de un Grupo Focal con 28 docentes en formación al interior de un programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la región sur de Colombia durante el segundo semestre del año 2020. Dicho instrumento fue aplicado en el marco del desarrollo de una propuesta formativa con el profesorado en formación sobre asuntos de sexualidad, afectividad y ciencia. Durante ese proceso, el profesorado diseñó Unidades Didácticas para abordar la Dimensión Afectivo-Sexual en las aulas de educación básica secundaria y media, con estudiantes cuyas edades oscilaron entre 12 y 17 años al interior de escuelas públicas de la región. Para reconocer las prácticas en torno a la enseñanza y el aprendizaje de la Dimensión Afectivo-Sexual por parte del profesorado en formación inicial, se conformaron 3 pequeños grupos (G1 – G2 – G3) y la relatoría de las intervenciones y respuestas a cada pregunta orientadora de los participantes se sistematizaron con ayuda del software Atlas ti bajo la técnica de análisis de contenido.

s u m á r i o

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este apartado se presentan las redes de análisis de contenido en torno a las prácticas del profesorado en formación, en cada caso, se han construido categorías de análisis para agrupar las unidades de sentido y profundizar en la interpretación de los hallazgos. En algunas de las categorías identificadas se exponen evidencias textuales del profesorado, en esos casos, se usa un código conformado por el número del pequeño grupo (G1 – G2 – G3) y el número de la pregunta orientadora.

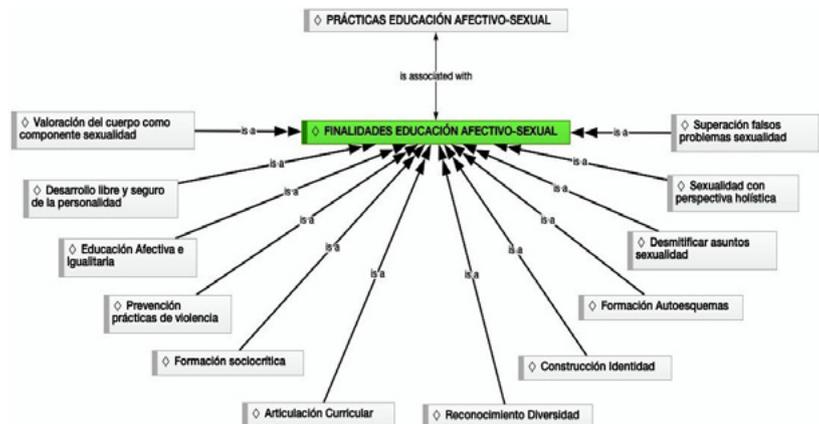
Las preguntas orientadoras enfatizaron en el proceso de planeación de aula cuando se habla de la enseñanza de la sexualidad en el aula de ciencias naturales, de ahí, que se indagara por finalidades, contenidos y estrategias. De esta manera, el dialogo con los docentes en formación permitió consolidar una primera red de análisis, reconociendo que las prácticas de aula se asocian de manera directa con aspectos como las *problemáticas de aula*, la propia *dimensión afectivo-sexual*, las *estrategias en educación afectivo-sexual*, la *relación ciencia-sexualidad* que se establece para la planeación del material didáctico, y las *finalidades* que se definen para cada momento de la intervención de aula. A continuación, se presentan e interpretan cada una de las categorías reconocidas en el dialogo con el profesorado en formación inicial.

### *SOBRE LAS FINALIDADES DE LA EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL DESDE EL DISEÑO DE UNIDADES DIDÁCTICAS*

El profesorado en formación consideró durante el diseño de las Unidades Didácticas sobre sexualidad, ciencia y afectividad (UD de ahora en adelante) que las finalidades de enseñanza debían dirigirse

a superar la visión informativa y expositiva del fenómeno de la sexualidad; con el objetivo de aproximarse a una perspectiva holística en donde se analizaran elementos del contexto del estudiantado. Así, el profesorado contempló como finalidad de la Educación Afectivo-Sexual la valoración del cuerpo como un componente de la sexualidad, la prevención de prácticas de violencia y la formación sociocrítica del estudiantado de educación básica secundaria. Del mismo modo, algunos de los docentes en formación del grupo de trabajo del semestre 2020-2 que participaron en el grupo focal, establecieron que las UD debían aportar a la desmitificación de algunos asuntos de la sexualidad y de este modo, superar falsos problemas sobre la misma (Figura 1).

**Figura 1 – Red de finalidades para la Educación Afectivo-Sexual planteadas por los docentes en formación inicial durante el diseño de Unidades Didácticas**



Fuente: autores en el Atlas ti v. 8.0, 2022.

A continuación se presentan algunas evidencias textuales de las posturas del profesorado en formación en relación con las finalidades de enseñanza.

**GF2:UI4** [Haciendo referencia a desmitificar asuntos de la sexualidad como finalidad de enseñanza] *“Concientizar que las relaciones sexuales no es tan pecaminoso como se suele comentar (Des estigmatizando los hitos de la virginidad en tiempos medievales o de cristo)”*

**GF3:UI14** [Haciendo referencia a la prevención de prácticas de violencia como finalidad de enseñanza] *“La libertad al abordar estos temas, nos muestra un mundo donde la empatía, terminaría con prejuicios y actos de violencia de género en hogares y la sociedad.”*

Los resultados generan interés al ver que los docentes en formación establezcan como finalidad el reconocimiento de la diversidad y la articulación curricular de los temas relacionados con la sexualidad en la escuela. Esto demuestra que, el profesorado se preocupa por una formación integral de los contenidos, superando la visión eugenésica que se reconoció en las concepciones del profesorado formador y por el contrario, estos futuros maestros se inquietan por diseñar material educativo que aporte de manera holística a la formación sociocientífica de las nuevas generaciones. Además, los docentes en formación reconocen que las actividades de aula que se desarrollen deben responder a situaciones afectivas y de índole personal como los autoesquemas del estudiantado, puesto que, toda acción pedagógica termina por incidir en la construcción de la identidad del niño, adolescente o joven. Este hallazgo se hace interesante, dado que, tradicionalmente se han contemplado sólo los aspectos biológicos cuando de habla de sexualidad, perpetuando el silenciamiento de cuestiones específicas de la sexualidad en el ámbito escolar (CARVALHO; DE ALMEIDA, 2021). Por el contrario, en este caso se aprecia una perspectiva en la cual se espera posibilitar una reflexión amplia sobre la sexualidad, basada en información científica y valores de respeto e inclusión; de manera autónoma y singular sobre la relación con el cuerpo propio con el del otro.

Ahora bien, es necesario fortalecer este tipo de prácticas en el profesorado en formación inicial, evitando caer en el perpetuado

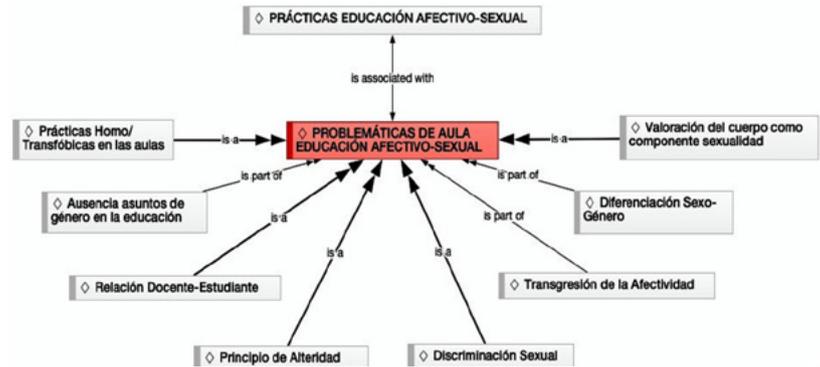
disciplinamiento de los cuerpos (FOUCAULT, 1987), en el cual lo más importante es controlar las expresiones de la sexualidad, para normalizarla y enmarcarla en su dimensión reproductiva. Esta visión de heteronormatividad (TORRES; SARAIVA; GONZAGA, 2020), se ha reproducido durante décadas en la enseñanza de la Biología, desligándose de los asuntos socioculturales (SANTOS; SILVA, 2019). Además, esta visión se alimenta de los contenidos educativos que están presentes en muchos textos escolares, en donde se reitera un modelo de heterosexualidad y binarismo de género, y se presenta a la homosexualidad como una desviación, algo a ser estudiado e investigado (CARVALHO; DE ALMEIDA, 2021).

## *SOBRE LAS PROBLEMÁTICAS DE AULA QUE RECONOCE EL PROFESORADO EN FORMACIÓN EN TORNO AL DISEÑO DE UNIDADES DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL*

Para este componente se identifica que, para el profesorado en formación los discursos homo/transfóbicos que se dan en los salones de clase son problemáticas que afectan la consolidación de una Educación Afectivo-Sexual. Para los y las docentes en formación, en muchas ocasiones, tanto maestros como estudiantes tienden a generar comentarios machistas y patriarcalistas de manera voluntaria o no, los cuales terminan por incidir en la construcción afectiva de algunos participantes del proceso educativo, y a su vez, refuerzan estereotipos sociales que enajenan los derechos humanos y el reconocimiento de la diversidad (Figura 2).

sumário

Figura 2 – Red de problemáticas en el aula de la Educación Afectivo-Sexual planteadas por los docentes en formación inicial durante el diseño de Unidades Didácticas



Fuente: autores en el Atlas ti v. 8.0, 2022.

A continuación se muestran algunas evidencias de los planteamientos dados por el profesorado en formación.

**GF2:UI25** [Haciendo referencia a la ausencia de asuntos de género como problemática de la Educación Afectivo-Sexual] *“La educación sexual es un tema muy necesario para la población colombiana, pues como se evidencia a diario, nuestro país se ve muy afectado por la violencia de género debido al desconocimiento e ignorancia frente a estos temas.*”

**GF1:UI29** [Haciendo referencia a la valoración del cuerpo como problemática de la Educación Afectivo-Sexual] *“Enseñando o inculcando de tal manera el reconocimiento de nuestro cuerpo enfatizando que es nuestra manera de reproducción, desligando así la cruda idea de la lujuria y dejando de lado la idea de la mujer como objeto de placer y mostrarlo más bien como una relación, atracción y mágico deseo entre personas, entre seres humanos sintiéndose atraídos por diferentes patrones destacables entre los demás.”*

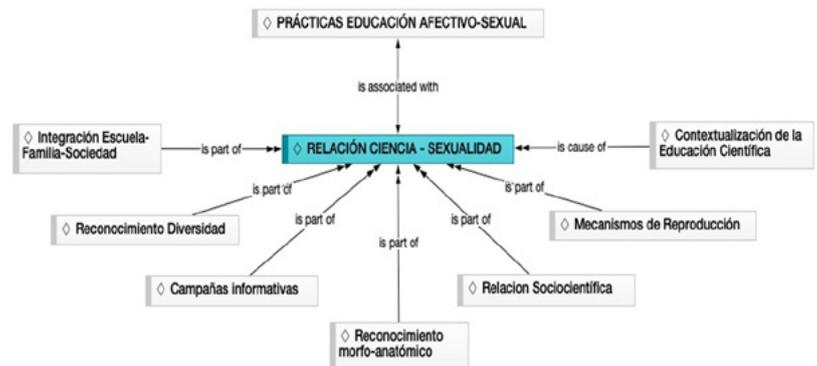
Entonces, este profesorado afirma que son los mismos maestros quienes promueven la transgresión de la afectividad, cuando permiten el acoso escolar, la violencia verbal o psicológica, y hasta la discriminación sexual. Un ejemplo de lo anterior fue descrito por uno de los docentes en formación, cuando comentaba el caso de una estudiante transgénero que estuvo matriculada en el programa de licenciatura, pero dado que, inicialmente se matriculó con nombre y sexo masculino, algunos docentes formadores se opusieron a su transición de identidad y le apartaron de procesos como las prácticas pedagógicas, aludiendo problemas de aceptación por los estudiantes y docentes en las instituciones educativas. Entonces, es evidente que en el mismo programa de licenciatura se viven situaciones que terminan por deteriorar las iniciativas hacia una Educación Afectivo-Sexual para todos y todas. Además, se evidencia que los y las docentes en formación se preocupan por deslegitimar estereotipos sociales sobre el sexo y el género, proponiendo hablar en las aulas del cuerpo como elemento de la sexualidad, el cual se debe respetar y cuidar, evitando la transgresión y su desacralización.

En este sentido, en la formación inicial del profesorado se deben comprender las dimensiones conceptuales del sexo y del género como construidas socioculturalmente, entendiendo que estas han sido instrumentalizadas en el campo político para consolidar valores basados en la matriz heterosexual y conductual de la sexualidad. De lo contrario, será imposible reflexionar y generar enmiendas hacia el reconocimiento de manifestaciones que se desvían de las configuraciones tradicionalistas, como lesbianas, gays, bisexuales, transgénero, transexuales, travestis, queers e intersex (LGBTQI+) (MARTINS GAIOLI; LEIVAR BRANCALEONI, 2021). Así, será posible que este proceso de control y construcción de valores sobre la sexualidad se manifieste también en la escolarización, analizando y problematizando los efectos de la heteronormatividad dentro y fuera del ámbito escolar, tales como segregación, exclusión y violencia derivadas de los prejuicios sobre la diversidad sexual (BRANCALEONI; KUPERMANN, 2018; COUTO JUNIOR *et al.*, 2018).

## SOBRE LA RELACIÓN ENTRE CIENCIA Y SEXUALIDAD QUE SE PROPONE EN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

El profesorado en formación describió en sus intervenciones durante el Grupo Focal que en cada una de las UD que se diseñaron se procuró una integración entre el conocimiento científico y los fenómenos sociales que inciden en la construcción de la sexualidad. De esta manera, los y las docentes en formación manifestaron haber empleado Cuestiones Sociocientíficas para las actividades que se propusieron en las UD, incluyendo lecturas, noticias, reportes estadísticos e infogramas sociocientíficos que favorecieran la contextualización de los contenidos. Además, para este profesorado fue importante proponer actividades que promovieran la integración entre la escuela, la familia y la sociedad, siendo así el caso de actividades en donde el estudiantado debía indagar en su comunidad por algunos temas de interés y analizar sus interpretaciones a la luz de casos preestablecidos en las UD (Figura 3).

**Figura 3 – Red de análisis sobre la relación entre ciencia y sexualidad planteada por los docentes en formación inicial durante el diseño de Unidades Didácticas**



Fuente: autores en el Atlas ti v. 8.0, 2022.

A continuación, se presentan algunas evidencias textuales del profesorado en relación con la integración entre ciencia y sexualidad en las UD.

**GF2:UI1** [Haciendo referencia a los mecanismos de reproducción como la relación entre ciencia y sexualidad] *“Reconocer la anatomía del ser humano sin importar el género.”*

**GF1:UI15** [Haciendo referencia a la integración familia-escuela-sociedad como la relación entre ciencia y sexualidad] *“Por eso creemos que estos temas también deben implementarse no solo con los docentes y estudiantes, sino también con los padres de familia.”*

Los resultados permiten afirmar que el profesorado en formación concebía la importancia de una formación crítica en el marco de la educación en ciencias naturales, la cual propendiera por el reconocimiento a la diversidad y el respeto por la misma en el marco de un principio de alteridad. No obstante, es claro que en las intervenciones de algunos docentes en formación persistían posturas hacia el instrumentalizar los procesos de aula, en donde solo importara la enseñanza de los mecanismos de reproducción a partir de estrategias como campañas informativas sobre ciencia y sexualidad. En este último caso, los docentes mencionaban la importancia de enseñar sobre planificación familiar, métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual (ETS) y posibles tipos de violencia, no tanto para reconocer estas problemáticas en el contexto educativo, sino, para que el estudiantado estuviera alerta a señales de cada problemática en materia de sexualidad.

De esta manera, se evidencia que el profesorado en formación preserva algunas tendencias de pensamiento de tipo eugenésico, en donde, únicamente los asuntos biológicos deben ser el insumo teórico para pensar la sexualidad cuando se trata de planear su enseñanza. Sin embargo, se destaca que la mayoría de participantes de este primer Grupo Focal plantea una articulación entre ciencia y sexualidad de corte

crítico, en donde los conocimientos biológicos, química y físicos tomen representatividad en la vida del estudiante. Es decir, que estos docentes esperan que en el aula de ciencias se promueva una contextualización de los contenidos para garantizar una formación integral, en donde la visión informativa e instrumentalizadora del saber científico se movilice hacia posturas sensibles con las dinámicas culturales. De acuerdo con Gaioli y Brancaleoni (2021), algunos docentes y directivos docentes en la actualidad siguen haciendo uso de concepciones de tipo moral y/o religiosas para abordar temáticas relacionadas con la sexualidad y el género. Esta situación ha llevado a que, la sexualidad se reduzca al aspecto biológico, reproductivo o patológico, y de esta se niegue su expresión comportamental propia del ser humano. Además, estas perspectivas científicas han preservado modelos que niegan la existencia de la homosexualidad y de las distintas manifestaciones culturales que se construyen desde el desarrollo de la sexualidad (BRANCALEONI; OLIVEIRA, 2016; COUTO JUNIOR; OSWALD; POCAHY, 2018).

## CONSIDERACIONES FINALES

El profesorado en formación construye sus prácticas de aula en torno a los asuntos de la Dimensión Afectivo-Sexual desde perspectivas reduccionistas, cuando se les propone diseñar secuencias de aula o establecer finalidades de enseñanza y aprendizaje para el trabajo con sus estudiantes. Sin embargo, se ha reconocido que el profesorado construye algunas posturas críticas sobre la sexualidad y su enseñanza durante el proceso previo al diseño de las Unidades Didácticas (UD) que se implementaron en las instituciones educativas, pero en el momento de planear, se evidenciaron miedos e inseguridades. Así, cuando se le solicitó a los docentes pensar en las finalidades de enseñanza, la mayoría de los grupos de trabajo dieron prioridad a las finalidades de tipo conceptual, como identificar la diversidad, cuidar el cuerpo personal

y del otro, identificar hábitos y prácticas saludables, conocer del sistema nervioso, entre otras. Las finalidades de tipo procedimental y axiológico definidas por el profesorado, fueron extraídas de manera tácita de documentos normativos sobre la educación en ciencias. Esta situación demuestra que si bien, los y las docentes se interesan de manera notable por la enseñanza de temáticas externas a las tradicionales de la ciencia, consideran no tener la formación necesaria para abordar asuntos como la sexualidad y la reflexión que hacen sobre sus prácticas en estas temáticas es poca o casi nula. En este sentido, los maestros reconocen que en las aulas, el estudiantado pregunta muchas veces por asuntos que les afectan o sobre los cuales tienen inquietud, y el profesorado por asumir de manera rigurosa la enseñanza de conceptos estructurantes de las ciencias, van dejando dudas que se pueden transformar en problemas en la formación integral de los estudiantes.

## REFERENCIAS

AGUD, David; GUIJARRO, Irene; GIL, María Dolores; GAVIDIA, Valentín. La educación Afectivo-Sexual en la Educación Obligatoria. Estudio de las propuestas curriculares del Ministerio y de la Comunidad Valenciana. *In*: GAVIDIA, Valentín (Coord.), **Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela** Valencia: Tirant Humanidades. 2016. p. 4227-243.

BRANCALEONI, Ana Paula; KUPERMANN, Daniel. Sexualidade, gênero e abjeção entre os muros da escola: um olhar da psicanálise. *In*: PERINELLI NETO, Humberto (Org.). **Ensino, Diversidades e Práticas Educativas: pistas, experiências e possibilidades**. Porto Alegre: Editora Fi. 2018.

BRANCALEONI, Ana Paula; OLIVEIRA, Rosemary. Silêncio! Não desperte os inocentes: sexualidade, gênero e educação sexual a partir da concepção de educadores. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 10, n. especial 2, p. 1445–1462, 2016.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de; DE ALMEIDA, Edson Leandro. Educação para a sexualidade a partir da biologia: vamos falar de kinsey? **Diversidade e Educação**, v. 9, n. 1, p. 93–123, 2021.

COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro do; OSWALD, Maria Luiza Magalhães; POCAHY, Fernando Altair. Gênero, sexualidade e juventude(s): Problematizações sobre heteronormatividade e cotidiano escolar. **Civitas - Revista de Ciências Sociais**, v. 18, n. 1, p. 124-137, 2018.

FOUCAULT, Michael. **História da Sexualidade I: a vontade de saber**. Rio de Janeiro: Graal. 1987.

GARCÍA-VÁZQUEZ, Jose; LENA, Adelina; SUÁREZ, Óscar. Evaluación de proceso del programa de educación afectivo-sexual Ni ogros ni princesas. **Global Health Promotion**, v. 19, n. 7, p. 78-86, 2014.

GAVIDIA, Valentín. **Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela**. Valencia: Tirant Humanidades. 2016.

GAVILÁN, Juan. **Identities complejas**. En el orden nuevo de la multiculturalidad y el género. 1. ed. Granada. 2021

LAMEIRAS, María; CARRERA, María Victoria; RODRÍGUEZ, Yolanda. Caso abierto: la educación sexual en España una asignatura pendiente. *In*: GAVIDIA, Valentín (Coord.), **Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela** Valencia: Tirant Humanidades. 2016. p. 197-210.

MARTINS GAIOLI, Fabio; LEIVAR BRANCALEONI, Ana Paula. A força do silêncio: sexualidade e gênero na formação de professores no interior paulista. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 15, p. e4306078, 2021.

MOSQUERA, Jonathan Andrés; AMÓRTEGUI, Elías. Inserción docente del profesorado principiante de ciencias naturales en el sur de Colombia. **Tecné, Episteme & Didaxis – TED**, n. Extraordinario, 2018. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8748>. Acessado em: 10 ago. 2022.

MOSQUERA, Jonathan Andrés; BARRERO, Francy; CEDEÑO, Katherine. Concepciones sobre educación sexual y reproductiva del profesorado en formación de ciencias naturales y educación ambiental de la Universidad Surcolombiana. *In*: VII ENCONTRO NACIONAL DE BIOLOGIA E I ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – NORTE. **Anais eletrônicos...**, p. 2134-2144, 2018.

MOSQUERA, Jonathan Andrés; GARCÍA, José Joaquín. Concepções de professores na formação inicial de ciências naturais para a educação em sexualidade e afetividade. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 14, n. 1, p. 55-75, 2021.

sumário

PLAZA, María Victoria. **Caracterización de las creencias sobre sexualidad de los profesores y su incidencia en las prácticas sobre educación sexual en la escuela media.** 2015. Tesis (Doctoral). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. 2015.

SANTOS, Sandro Prado; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz. Ensino de Biologia e transsexualidade. **Ensino em Re-Vista**, v. 26, n. 1, p. 147–172, 2019.

TORRES, Marco Antonio; SARAIVA, Izabella Marina Martinho; GONZAGA, Rubens Modesto. Sexualidades no contexto escolar: violência ética e disputas por reconhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, e.250049, p. 1-23, 2020.

sumário



# 14

Patrícia Francisco da Silva

Marcia Regina Royer

## **A educação ambiental no contexto da educação de jovens e adultos para o ensino fundamental**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96450.14](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96450.14)

## INTRODUÇÃO

Estamos vivenciando na segunda década do século XXI, uma crise civilizatória quando pensamos em meio ambiente e Educação Ambiental (EA). Vale a pena ressaltar que isso são resquícios de ações e atitudes individuais e coletivas de toda a civilização. O descaso com o meio ambiente e o consumo desenfreado fortalecido pelo capitalismo levou nosso planeta ao sinal de alerta. Diante disso, uma intervenção direta com políticas públicas eficazes, que promovam novos valores e uma EA crítica emancipatória, com mudanças de paradigmas, com novos valores éticos é necessária, uma vez que os desafios socioambientais contemporâneos são muitos, exigindo uma tomada de consciência emergencial a nível global. Nesse sentido, cabe ressaltar a importância do ensino nesse processo de consciência ambiental e aquisição de novos valores. O artigo 36.3 da Agenda 21 Global evidencia que:

Tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão (BRASIL, 1995, p. 429).

Sendo assim, cabe as instituições de ensino integrar a EA em todos os componentes curriculares básicos e programas por elas desenvolvidos, “tendo como objetivo construir uma nova cultura da sustentabilidade, que valorize todos os atores da comunidade educativa como sujeitos sociais, corresponsáveis nos projetos de transformação da realidade” (CRUZ, 2014, p. 59).

s u m á r i o

Para Sorrentino *et al.* (2005, p. 287), “a educação ambiental, em específico, ao educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita”. E entre esses responsáveis citamos o estado que por meio de políticas públicas pode desenvolver ações que preservem o meio ambiente e incentive a sustentabilidade dentro e fora da escola.

Não se pode negar que atualmente a EA vem ganhando cada vez mais enfoque nas escolas e meios de comunicação, no entanto a discussão sobre meio ambiente e sustentabilidade ainda está aquém do ideal, sendo lembrada na maioria das vezes apenas quando grandes desastres ambientais são anunciados. Esses acontecimentos fatídicos até poderiam ter sido evitados se a humanidade se preocupasse mais com o meio em que vive. O acelerado crescimento populacional mundial aliado a geração de montanhas de resíduos descartados de maneira incorreta também contribui para o problema.

Carson (1962, p. 195) falava do “preço que a humanidade iria pagar com o moderno estilo de vida que estamos levando e que em contrapartida está ocasionando alterações drásticas na natureza e saúde pública”. Corroborando a isso está a industrialização, que dia a dia vem liberando resíduos no meio ambiente sem um tratamento adequado. Sem contar nos diversos estímulos que são induzidos pelos meios de comunicação incentivando o capitalismo e consumismo exagerado.

Em meio a tantas ações e práticas que danificam e esgotam cada vez mais os recursos naturais renováveis e não renováveis do meio ambiente, houve a necessidade de implantação de novas políticas públicas a nível mundial, nacional, estadual e municipal. Dentre elas temos a Lei Federal nº 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que orienta quanto aos princípios e objetivos da EA. No contexto educacional, a lei orienta que a discussão da temática deve estar presente em todas as áreas do conhecimento do currículo básico de maneira

integrada e permanente, não como disciplina, mas sim como um componente transdisciplinar de uma educação cidadã (BRASIL, 1999).

Ao pensar e elaborar o planejamento escolar, o Plano de Trabalho Docente (PTD), a inclusão da EA deverá ocorrer de forma articulada aos conteúdos disciplinares, buscando estimular nos estudantes uma consciência crítica em relação aos problemas ambientais e sociais. Partindo desse pressuposto o professor como agente educador ambiental na contemporaneidade, tem a missão crucial de efetivar uma EA crítica que abra novos caminhos para que o estudante cresça e se desenvolva desde cedo adquirindo valores e atitudes para um mundo sustentável. É uma educação que se inicia desde os primeiros anos da vida escolar (do ensino infantil ao universitário).

Educar para a sustentabilidade não é uma tarefa fácil, ainda mais se pensarmos no sujeito histórico que não teve a oportunidade de frequentar o ensino acadêmico na idade adequada. Aqui estamos falando das inúmeras pessoas em idade adulta que estão estudando ou retornando aos estudos, “os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”, sujeitos esses que já vem com sua concepção de mundo enraizada em suas práticas diárias, que tem em seus hábitos o que aprendeu com os pais, avós e sociedade no geral, é o conhecimento de mundo sobre sua ótica, seu ponto de vista. Nesse perfil, encontramos adultos trabalhadores do comércio, indústrias, boia-fria, idosos aposentados, jovens com distorção de idade séria e ainda adolescentes atendidos pelo Centros de Socioeducação (Cense). Educar/ensinar para jovens e adultos, exige postura didática e metodológica que faça sentido para esse estudante. Cabe aqui mostrar a diferença entre senso comum e conhecimento científico. Nesse sentido, a prática pedagógica vem como um importante instrumento para desmitificar a ideia de que a natureza está para nosso domínio e controle.

É pensando nesses estudantes jovens e adultos que retornam aos estudos após um período fora da escola que algumas inquietações

surgiram acerca da EA no espaço escolar. Nesse contexto a transmissão do conteúdo pela escola é um dos possíveis caminhos para a formação desse homem crítico e consciente ambientalmente. Diante disso, uma alternativa para verificar se de fato os conteúdos curriculares estão ou não contribuindo na formação desse sujeito histórico é analisar como de dá os registros realizados nas aulas ministradas pelos professores. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa consistiu em identificar se a EA é contemplada nos *Livros Registros de Classe On Line (LRCO)* da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na fase final do Ensino Fundamental, na região noroeste do estado do Paraná.

## CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA

Para a realização do estudo utilizou-se como método a análise de conteúdo proposta por Bardin (2016, p. 131), onde o tratamento dos resultados, a inferência e interpretação, “permitem estabelecer quadro de resultados, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise”.

Para tanto, as instituições educativas escolhidas foram de municípios diferentes, sendo duas pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí – Paraná e uma vinculada ao Núcleo Regional de Educação de Loanda- Paraná. Estas instituições foram aqui nominadas como escola 1, 2 e 3. A etapa de ensino se limitou as séries finais do ensino fundamental. Essa que no ano de 2020, contou com uma nova Matriz Operacional instituída pela Orientação Conjunta nº 08/2019 da Diretoria de Educação (DEDUC) e Diretoria de Planejamento e Gestão Escolar (DPGE) do estado do Paraná.

A partir de então, a verificação consistiu na análise documental dos LRCO nas disciplinas de Arte, Educação Física, Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História, Ciências e Inglês. Onde a partir



dos resultados podemos promover reflexões e evidenciar qual espaço a EA ocupou no dia a dia da sala de aula na EJA. A pesquisa foi realizada no período de 06/02/2020 a 17/07/2020, especificamente no campo do LRCO destinado ao *registro dos conteúdos*. Esse *software* desenvolvido desde 2012 pelos Departamentos da Secretaria de Estado da Educação (SEED) e pela Tecnologia da Informação Comunicação do Paraná (CELEPAR), permite aos professores através da internet e em tempo real na sala de aula, realizar os registros de frequência dos alunos, conteúdos ministrados e avaliações realizadas durante o período letivo. O acesso a essa ferramenta tecnológica é restrito aos professores, pedagogos e direções de cada escola. Para que outra pessoa tenha acesso as informações nele adicionadas, seja durante o período letivo ou término dele, é necessário que a direção ou equipe pedagógica baixe um relatório para cada semestre e suas respectivas disciplinas. Nesse caso, todos os relatórios que fizeram parte do estudo foram baixados pelas pedagogas após o término do período letivo e enviados para o e-mail pessoal da pesquisadora.

Das instituições acordadas para estudo é importante salientar que a oferta dos semestres não segue uma distribuição homogênea, uma vez que para a abertura do semestre/turma é necessário um número mínimo de alunos. Com essa nova matriz curricular organizada por semestre, as disciplinas são divididas em quatro momentos. No 1º e 2º semestre temos os componentes curriculares de Arte, Ciências, Geografia e Língua Portuguesa. Já as disciplinas de Educação Física, História, Língua Inglesa, Matemática e Ensino Religioso são contempladas no 3º e 4º semestre. Sendo Ensino Religioso não contemplado no presente estudo.

De forma resumida, a tabela 1 representa os semestres ofertados por cada instituição, bem como o número total de aulas ministradas por cada semestre e suas respectivas disciplinas.

Tabela 1 – Levantamento do semestre ofertado por cada instituição de ensino

Instituição	Semestre ofertado	Disciplinas	Aulas ministradas
Escola 1	2	Língua Portuguesa, Arte, Ciências e Geografia	440
	3	Matemática, Educação Física, História e Inglês	465
Escola 2	1	Língua Portuguesa, Arte, Ciências e Geografia	460
	2	Língua Portuguesa, Arte, Ciências e Geografia	464
	3	Matemática, Educação Física, História e Inglês	439
	4	Matemática, Educação Física, História e Inglês	459
Escola 3	1	Língua Portuguesa, Arte, Ciências e Geografia	467
	2	Língua Portuguesa, Arte, Ciências e Geografia	467
	4	Matemática, Educação Física, História e Inglês	449
<b>Total de registros analisados</b>			<b>4.110</b>

Fonte: autoras, 2020.

Com esses dados em mãos, o próximo passo consistiu em eleger as palavras-chave para guiar nossas buscas, essas escolhidas por representarem temas estratégicos para a abordagem da EA crítica. São elas: Educação ambiental, conservação ambiental, conservação dos recursos naturais, preservação ambiental, impacto ambiental, saneamento ambiental, socioambiental, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e meio ambiente. Organizadas posteriormente em cinco categorias. De acordo Bardin (2016, p. 148) “classificar os elementos em categorias impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com outros, o que vai permitir o seu agrupamento é a parte comum existente entre eles”. Partindo desse pressuposto, a forma e regra de contagem usada foi a frequência de aparição das palavras-chave.

## UM OLHAR PARA OS RESULTADOS

Quando falamos em EA muitas leis e orientações realizadas por parte das esferas superiores “federais e estaduais” podem ser mencionadas, assim como inúmeros termos e temáticas que a representam. É nesse sentido que ao investigar sua inserção no ambiente escolar, optamos por elencar palavras-chave, indo além do vocábulo “educação ambiental”, pois dessa maneira o campo de pesquisa se tornou mais amplo, assegurando maior fonte de dados. Esses que apresentamos na tabela 2 dividida em duas colunas, palavra-chave e seu respectivo número de citações encontrados no campo conteúdo do LRCO.

**Tabela 2 – Número de citações das palavras-chave educação ambiental e das temáticas que a representa presente nos documentos do LRCO das três instituições que ofertam E.F, na EJA**

<b>Palavras-chave</b>	<b>Número de citações</b>
Educação ambiental	0
Conservação ambiental	0
Conservação dos recursos naturais	1
Preservação ambiental	0
Impacto ambiental	9
Saneamento ambiental	1
Socioambiental	4
Sustentabilidade	4
Desenvolvimento sustentável	0
Meio ambiente	3

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Diante desse cômputo podemos verificar que a palavra “educação ambiental” não foi citada nenhuma vez nos registros de conteúdos das 4110 aulas ministradas. Essa ausência põe em risco a formação da consciência crítica dos alunos quanto aos assuntos relacionados

ao meio ambiente em sua totalidade. Sendo assim, observa-se a tendência ao conceito ambiental vinculado a ações do homem e acontecimentos que culminaram com a degradação do meio ambiente, se esquecendo que a preservação e a conservação também são meios para alcançar o desenvolvimento sustentável. É a relação prioritária a aspectos bióticos e abióticos somente no meio natural. Em oposição a isso, a proposta da ação pedagógica da Educação Ambiental Crítica busca desenvolver metodologias e projetos que vão para além da sala de aula, onde os educadores façam do seu ambiente educativo um espaço de caráter crítico (GUIMARÃES, 2004).

Ao considerar o número de citações observa-se que o mesmo não chega nem a 1% do total de aulas ministradas para o período. Essa realidade vai ao contrário do que diz a Lei nº 9.795/99 quando em seu artigo 9 diz que a EA na educação escolar deve ser desenvolvida no âmbito de todo o currículo das instituições de ensino.

Quando o olhar se volta para os termos não referenciados a sensação que se tem é que os estudantes passaram parte desse período escolar a margem das questões ambientais, excluídos de conceitos e ações importantes que tratam da preservação, conservação e desenvolvimento sustentável. Diante disso, fica o seguinte questionamento. Será que os alunos da EJA estão concluindo o ensino fundamental sabendo diferenciar conceitos tão valiosos como preservar e conservar o meio ambiente? Isso seria mais uma importante linha de estudo a ser explorada. Para Padua (2006), preservar a natureza é protegê-la mantendo suas características próprias independentemente dos valores econômicos que seus recursos possam ter. Já a conservação, a mesma autora explicita que está ligada ao amor pela natureza e o seu uso de maneira sustentável, é o homem e natureza vivendo em harmonia. É a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e o cultural com vista a sustentabilidade do planeta como um todo.

Ainda objetivando uma visão minuciosa nos LRCO, ao separar as 23 citações das palavras – chave por componentes curriculares outra lacuna é evidenciada, pois a distribuição é totalmente heterogênea e desigual, expondo mais uma vez que apenas algumas disciplinas inserem temas voltados a EA ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Fato esse, demonstrado na tabela 3.

**Tabela 3 – Distribuição das palavras-chave por disciplina nos LRCO**

Palavra-chave	Disciplinas							
	L. Port.	Mat.	Ing.	Art.	Ciênc.	Geo.	Hist.	Ed. Fis.
Educação ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0
Conservação ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0
Conservação dos recursos naturais	0	0	0	0	0	1	0	0
Preservação ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0
Impacto ambiental	0	0	0	0	7	2	0	0
Saneamento ambiental	0	0	0	0	0	1	0	0
Socioambiental	0	0	0	0	0	4	0	0
Sustentabilidade	0	0	0	0	4	0	1	0
Desenvolvimento sustentável	0	0	0	0	0	0	0	0
Meio ambiente	0	0	0	0	1	1	1	0

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Diante desses resultados é possível verificar que as disciplinas que englobam as Ciências da Natureza e Ciências Humanas se destacam na abordagem desses conceitos. Porém, ao considerar o número total de aulas ministradas por elas e o número de citações que se fizeram presente não há muito o que comemorar, pois ainda

assim, fica nítido que a EA não fez parte do processo de maneira integrada e contínua. Quando analisado esses resultados sob a ótica das disciplinas da área de Linguagens e Matemática a preocupação é ainda maior, pois não se detectou uma única menção a conceitos que remetem a EA. Fato esse que não colabora para um processo educativo amplo, interdisciplinar na busca da construção de valores sociais voltados para a preservação do meio ambiente, sustentabilidade e qualidade de vida. Nesse contexto, podemos observar por meio dos registros das aulas ministradas, uma predominância da corrente conservadora, tradicional de educação. Onde os indivíduos não são levados a uma formação crítica e atuante nos assuntos ambientais, esses que influenciam diretamente no seu modo de vida. Tais práticas deixa de lado o papel transformador e emancipatório da EA preocupada com as mudanças climáticas, degradação da natureza, redução da biodiversidade e subsistência da espécie humana.

Isto posto, arriscamo-nos a afirmar que a subtração da EA nos registros dos conteúdos do LRCO não pode ser concebida como uma ação casual e restrita de uma região, instituição de ensino ou disciplina, pois os resultados convergiram entre si independentemente da localização de cada escola. Percebemos que os termos buscados não estão distribuídos de maneira uniforme nos componentes curriculares analisados, havendo uma concentração nas disciplinas de Ciências com 12 citações, Geografia com 9 citações e História que aparece com uma referência, colocando em evidência o conhecimento fragmentado e descontextualizado. Para Guimarães (2004) ações pedagógicas de caráter crítico perpassam pela realidade social, estimula a formação de lideranças, visa a construção do conhecimento contextualizado para além da transmissão, não se restringindo ao aprendizado compartimentado dos conteúdos escolares, trabalha com todas as capacidades transformadoras da ação pedagógica e diferentes saberes, pois percorre todas as ciências chegando até os saberes populares.

s u m á r i o

Ainda a fim de subsidiar novas discussões, as temáticas voltadas a EA que apareceram pelo menos uma vez no texto dos LRCO foram organizadas no quadro 1 em cinco categorias sendo elas: ambiental, sustentabilidade, socioambiental, conservação e meio ambiente.

**Quadro 1 – Categorização das palavras-chave encontradas nos LRCO das instituições analisadas**

Categorias	Ambiental	Sustentabilidade	Socioambiental	Conservação	Meio ambiente
Palavras-chave	Saneamento ambiental	Sustentabilidade	Socioambiental	Conservação de recursos naturais	Meio ambiente
	Impacto ambiental	Desenvolvimento sustentável			

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Dentre os termos categorizados, a maior predominância em torno de “ambiental”, que se somaram 9 citações, revela uma inclinação restrita às dimensões biológicas, químicas e físicas da EA. É a visão naturalista de meio ambiente se contrapondo a uma EA crítica, emancipatória e transformadora voltada para a sustentabilidade do planeta. Essa perspectiva nos remete a EA convencional reducionista que não dá conta de modificar e transformar a realidade imposta pois tem como foco ações do presente. Em consequência ter “a eliminação dos sintomas sem a supressão de suas causas formadoras traz uma ilusão de mudança, mas não transforma a realidade do problema que nos atinge” (LIMA, 2004, p. 88).

Mesmo sendo a EA um tema de grande importância para ser abordado em sala de aula e para além dela, observou-se com base nos registros, que nos centros de EJA ela foi inexistente, pois o foco principal dos professores acabou sendo os conteúdos específicos de cada componente curricular. Reunido a isso, temos ainda enraizado na cultura escolar que meio ambiente e suas implicações são de responsabilidade apenas das disciplinas que englobam as Ciências da Natureza,

fato esse que não colabora para um processo educativo amplo e democrático. Sendo assim, verifica-se que educação ambiental na educação escolar da EJA no E.F II não foi desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino analisadas de forma integrada, contínua e permanente com uma perspectiva inter, multi e transdisciplinar. Ao tratar a EA de forma limitada ou ausente as disciplinas acabaram por ignorar políticas públicas importantes que orientam a inserção e obrigatoriedade da temática no processo educativo. Dentre elas temos a lei ordinária nº 17505 de 2013 da Política Estadual de Educação Ambiental do estado do Paraná e ainda a Deliberação nº 04/13, aprovada em 12 de novembro de 2013 que traz normas estaduais para a EA no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (PARANÁ, 2013).

Ao ser colocada em uma posição inferior aos conteúdos escolares específicos demonstra-se um descuido com as questões ambientais. Pesquisas anteriores sinalizaram essa realidade no E.F. Freitas, Santos e Pereira (2010) identificaram essa deficiência ao constatar que somente as disciplinas de Ciências e Geografia trabalham atividades relacionadas a EA em sala de aula. O mesmo estudo observou também que há professores que julgam sua disciplina e conteúdos específicos, como mais importante em detrimento de outras. Situações como essas ainda muito presente na escola, demandam uma quebra de paradigmas e conceitos meramente naturalistas e conservacionistas, pois:

A introdução da temática ambiental no domínio das diferentes disciplinas não deve ocorrer como imposição de algo externo ao domínio de seus conteúdos. Pelo contrário, deve-se buscar abordagens da questão em pauta, da problemática socioambiental, caracterizando-se o aporte substantivo, de análise de cada disciplina, à luz dos conceitos usualmente empregados em seus conteúdos programáticos (OLIVEIRA, 2006, p. 90).

A dificuldade de inserção da temática ambiental nos currículos escolares é uma realidade e desafio a ser superado. Ainda temos na maioria das vezes, práticas pedagógicas isoladas, restritas a uma área

de ensino específica. É nesse sentido que a “interdisciplinaridade busca construir uma realidade multifacetária, porém homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares” (LEFF, 2005, p. 182). A própria PNEA, traz como um de seus princípios o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade (BRASIL, 1999).

Estudos recentes revelaram que essa ausência da EA no currículo escolar não se limita ao chão da escola. Essa omissão também se faz presente em documentos importantes que regem a educação básica. É o caso da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento norteador do currículo e propostas pedagógicas das redes de ensino de todo o país. De acordo com Frizzo e Carvalho (2018) a versão do documento homologada em dezembro de 2017, traz a “Educação Ambiental” como “Possibilidades para o currículo” em seções de comentários, não fazendo parte dos “Objetos de Conhecimento”. Vale ainda pôr em evidência que no texto introdutório da BNCC a EA é citada como tema contemporâneo, passando para as escolas e professores a responsabilidade de incorporá-la aos currículos e propostas pedagógicas que desenvolve (BRASIL, 2018). Não podemos nos esquecer que para que o educador seja capaz de cumprir essa função é necessário um olhar mais atento na sua formação inicial e continuada, pois “mesmo tendo conhecimento da existência de legislação sobre as questões ambientais, a maioria dos docentes não se sentem preparados para discuti-las dentro do contexto escolar (VIANA 2006, p. 11). Segundo Reis e Campos (2015, p. 111) “para transformar a educação ambiental escolar há que se transformar também – e ao mesmo tempo – a formação inicial de professores”.

Vale salientar que quando falamos em formação docente, o artigo 11 da Política Nacional de Educação Ambiental orienta a inclusão das temáticas ambientais nos currículos de formação de professores em todos os níveis e em todas as disciplinas (BRASIL, 1999). Em relação à formação continuada, o Plano Nacional de Educação (PNE)

vigente desde 2014 até 2024, demonstra que em 2013 o quantitativo de professores que realizaram cursos de formação continuada no Brasil foi em média 30,6%, onde desses apenas 1,3% optaram por se especializar na EA (p. 285). A partir disso nos questionamos se não seria essa baixa procura para cursos voltados a EA um dos motivos que levam os professores à insegurança e dificuldades quanto a abordagem de temas ambientais no contexto escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a finalização da pesquisa realizada nas três escolas que ofertam a educação para jovens e adultos do EF fase final, observamos que a inserção da EA nos espaços escolares sofreu um silenciamento, quando não até mesmo ocultamento, pois não se verificou a presença do vocábulo “Educação Ambiental” nos LRCO. Estudos anteriores sinalizavam essa ausência da EA na EJA. Fato esse, que também se faz presente em importantes documentos norteadores para a construção dos currículos escolares de todo o país, como é o BNCC homologada em 2018 para toda a educação básica. É a sinalização de um retrocesso no que tange as questões ambientais de nível nacional.

Mesmo quando temáticas voltadas ao meio ambiente se fizeram presentes nos registros dos conteúdos das aulas ministradas, essas se direcionaram a uma prática disciplinar de apenas alguns componentes curriculares específicos, sendo eles: Ciências, Geografia e História. O que ficou evidente quando se observa que as palavras-chave buscadas não se fizeram presentes de forma homogênea nas oito disciplinas analisadas.

Essa abordagem limitada e fragilizada dos temas ambientais nos LRCO pode demonstrar que a escola ainda nos dias de hoje prioriza

os conhecimentos teoricamente sistematizados desvinculados aos acontecimentos e necessidades contemporâneas. Dificultando assim, mudanças de pensamentos e atitudes em prol da sustentabilidade socioeconômica, cultural, moral e ética dos alunos. Nesse contexto, verificou-se que os registros pedagógicos se basearam em correntes conservadoras e tradicionais da EA, sem a garantia, continuidade e aprofundamento das questões ambientais ao longo da escolaridade.

Com isso, nossos estudantes se veem à mercê dos interesses da lógica de mercado do neoliberalismo. Esses sujeitos formados e construídos com ideais em favor do sistema capitalista já estabelecido encontram dificuldades para se rebelar e buscar melhorias para sua própria qualidade de vida, sendo inseguros quanto ao enfrentamento dos problemas da sua realidade, seus direitos e deveres como indivíduo participante do processo de construção da cidadania.

Com vista a essa quebra de paradigmas destacamos o professor educador ambiental que não se contenta apenas em cumprir o planejamento entregue no início de cada ano letivo, ou mesmo o sugerido no próprio LRCO, mas sim em fazer a diferença para aqueles que o tem como meio para se alcançar melhores condições de vida. Para essa visão crítica pesquisas e estudos constantes se fazem presentes no dia a dia do docente. É a busca por novos conhecimentos que aprimoram cada vez mais o processo de ensino para a aprendizagem. A formação continuada dos professores também se apresenta como uma possibilidade de preencher as lacunas de uma formação inicial em desmazelo com a EA. No campo da literatura científica é se colocar constantemente como pesquisador e estudioso do processo educacional. E tomar para si a responsabilidade de promover uma EA com vistas a uma sociedade sustentável preocupada com as gerações do presente e do futuro. É conscientizar-se que as questões ambientais podem estar presentes em todo o processo educativo de suas disciplinas como um componente essencial e permanente. Atentando-se para

a construção e formação de indivíduos e coletivos com valores sociais e atitudes em prol da sustentabilidade.

Formar um cidadão crítico ambientalmente, consciente do seu papel na sociedade e meio onde vive necessita de uma prática educativa pautada na perspectiva ambiental, é considerar a EA como concepção política e pedagógica, por isso, sua inserção deve primar pelo saber elaborado e construído ao longo dos tempos. É por meio do acesso ao conhecimento humano historicamente acumulado que podemos rever e repensar nossas ações enquanto indivíduos e coletividade inseridos e relacionados com meio social e ambiental.

De forma geral, percebeu-se com a pesquisa, que não houve menção ao vocábulo EA nos registros de conteúdos do LRCO, fato esse que nos leva a refletir se as causas são em detrimento de uma formação docente inicial precária com relação ao ensino das Ciências Ambientais e da EA, dificuldades para incluir as questões ambientais aos conteúdos específicos de cada componente curricular, esquecimento na hora do registro ou desvalorização da temática em meio a outros conflitos de interesse mais emergentes de uma infinidade de conteúdos que o professor é instigado e cobrado a trabalhar durante todo o ano letivo. Cabe ressaltar também que mesmo ao observar temas ambientais registrados nos conteúdos dos LRCO nas disciplinas de Ciências, Geografia e História das instituições analisadas, não podemos afirmar que suas discussões foram em caráter crítico ou conservador. Mas, todavia, serve de alerta para que enquanto educador formador tenhamos o cuidado de não negar o direito ao nosso estudante de ter uma formação integral, justa e democrática pautada nos princípios da sustentabilidade. Desarticular a EA da prática pedagógica é negar um direito instituído pela Política Nacional de Educação Ambiental. Não se trata de parar o conteúdo específico de nenhuma disciplina em detrimento da EA, mas sim explicitar e articular sua relação com os conhecimentos escolares e importância para o meio ambiente e sua sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

BRASIL. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm). Acesso em: 10 de jul. de 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf) Acesso em: 08 set. 2022.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1962.

CRUZ, L. G. **Políticas públicas de educação ambiental: um estudo sobre a agenda 21 escolar**. 2014. 200 f. Tese (doutorado)- Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/110911>. Acesso em 20 fevereiro 2022.

FREITAS, A. C. S.; SANTOS, J. E. O.; PEREIRA, E. da S. Educação Ambiental no Ensino de Jovens e Adultos: Um estudo de caso na Escola Estadual Manoel Novaes. **REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3907>. Acesso em: 31 ago. 2022.

FRIZZO, T. C. E.; CARVALHO, I. C. de M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Edição especial, Rio Grande, n. 1, p. 115–127, 2018.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MEC). Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade racionalidade complexidade poder**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2005. p. 133-136.

LIMA, G. F. da. C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a Educação Ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MEC). Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

OLIVEIRA, E. M. **Educação Ambiental: uma possível abordagem**. 3. ed. Brasília: Ed. IBAMA, 2006.

PADUA, S. M. **Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação?** ((o))eco 2006. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/suzana-padua/18246-oeco-15564/>. Acesso em: 07 set. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Diretoria de Educação. Diretoria de Planejamento e Gestão escolar. **Orientação Conjunta nº 08/2019 - DEDUC/DPGE**. Orienta sobre a organização curricular semestral e a autorização de turmas e matrículas para o Ensino Fundamental - Fase II e para o Ensino Médio, na modalidade Educação de Jovens e Adultos – EJA, para o ano letivo de 2020.

PARANÁ. Leis estaduais. **Lei Ordinária nº 17505, de 11 de janeiro de 2013**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias> Acesso em: 27 fevereiro 2022.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação do Paraná. **Deliberação nº 04/13. Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná**. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/cee-pr-del-04-13\\_5f995627bf08d.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/cee-pr-del-04-13_5f995627bf08d.pdf) Acesso em 08 set 2022.

REIS, M. F. C. T.; CAMPOS, L. M. L. A formação inicial de professores no fortalecimento da educação ambiental escolar: contribuições da pedagogia histórico-crítica. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAMOS, R. A. C. (Org). **Educação Ambiental no Contexto Escolar: Um balanço crítico da década da educação para o desenvolvimento sustentável**. 1. ed. Rio de Janeiro: Quartet: CNPq, 2015.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; JUNIOR, L. A. F. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

## Sobre a organizadora

### **Marcia Regina Royer**

Graduada (Licenciatura e Bacharelado) em Ciências Biológicas, Mestra e Doutora em Melhoramento Genético Vegetal pela UEM. Professora Associada do Colegiado de Ciências Biológicas e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR) da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Campus de Paranavaí. Atua na formação de professores em Educação Ambiental e Ensino de Ciências/Biologia.

## Sobre os autores e as autoras

### **Adão Aparecido Molina**

Graduação em Letras, Mestre e Doutor em Educação, pela Universidade Estadual de Maringá-PR. Pós-Doutor em História pela Unesp – Campus de Assis, com Estância Pós-Doutoral na Faculdade de Educação da Universidade de Salamanca – Espanha. Docente do colegiado de Pedagogia e do Mestrado de Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), na Universidade Estadual do Paraná (Unespar), campus de Paranavaí-PR.  
E-mail: adaoamolin@gmail.com.br

### **Agostinho Serrano de Andrade Neto**

Graduação em Física pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutor em Física Nuclear pela Universidade de São Paulo (USP). Professor na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).  
E-mail: agostinho.serrano@ulbra.br

### **Airton José Vinholi Júnior**

Graduado em Ciências Biológicas, Mestre em Ensino de Ciências e Doutor em Educação, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Docente EBTT de Biologia do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), Campus

Campo Grande. É professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFMS e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UFMS.

*E-mail: vinholi22@yahoo.com.br*

### **André Maurício Brinatti**

Licenciado em Física pela Unesp de Rio Claro; Mestre em Ciências pela USP-IFQSC, São Carlos; Doutor em Ciências pela USP- IFSC de São Carlos. Professor do departamento de Física, e dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática; e também, do Ensino de Física, da Universidade de Ponta Grossa.

*E-mail: ambrinatti@gmail.com*

### **André Vitor Chaves de Andrade**

Graduação em Licenciatura em Ciências, Habilitação em Química pela Universidade Estadual de Ponta Grossa; doutor em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professor do Departamento de Física e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física da Universidade Estadual de Ponta Grossa, PR.

### **Angela Mara de Barros Lara**

Professora dos Programas de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações e Promoção da Saúde da Universidade Cesumar – UniCesumar. Pós-Doutora em Educação e Trabalho – UFSC. Pesquisadora do ICETI - Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação. Participante do Grupo de Pesquisa Ciência, Tecnologia e Sociabilidade.

*E-mail: angelalara@gmail.com*

### **Bruna Raffaini Sebin**

Graduada em Licenciatura em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestra em Educação Especial pela UFSCar. Atualmente, é professora do atendimento educacional especializado, em sala de recursos multifuncional, de uma rede municipal pública.

*E-mail: brunaraffaini.ufscar@gmail.com*

### **Cleissiane Aguido Gotardo**

Graduação em Pedagogia, Mestra em Ensino, pela Universidade Estadual do Paraná, UNESPAR, campus de Paranaváí- PR.

*E-mail: cleissianeaguidogot@gmail.com*

## **Conceição Solange Bution Perin**

Graduação em Pedagogia, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá. Professora do Colegiado de Pedagogia, do Programa de Pós-Graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar – PPIFOR, da Universidade Estadual do Paraná UNESPAR – Campus Paranavaí e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá – UEM.

*E-mail: solperin01@gmail.com*

## **Éder da Silva Novak**

Doutor em História pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Mestre e graduado em História pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do curso de História e do Programa de Pós-Graduação em História na UFGD.

*E-mail: edernovak@ufgd.edu.br*

## **Elías Francisco Amórtegui Cedeño**

Graduação Licenciatura em Biologia; Mestre em Educação pela Universidade Pedagógica Nacional (UPN), Colômbia; Doutor em Didática das Ciências Experimentais pela Universidade da Valencia (Espanha). Docente Tempo Completo do Programa de Licenciatura em Ciências Naturais e Educação Ambiental e Pesquisador Associado pelo Ministério de Ciências, na Universidade Surcolombiana (USCO), campus de Neiva-Huila, Colômbia.

*E-mail: elias.amortegui@usco.edu.co*

## **Enicéia Gonçalves Mendes**

Graduação em Psicologia na FCLRP-USP, Mestra em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Doutora em Psicologia pelo IP-USP e Pós-Doutorado na Université Paris V- Sorbonne na França e na Universidade de Salamanca na Espanha. Professora Titular da UFSCar, sendo docente do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Bolsista Produtividade do CNPq. Lidera o Grupo de Pesquisa sobre Formação de Recursos Humanos em Educação Especial (GP-FOREESP).

*E-mail: eniceia.mendes@gmail.com*

## **Fernando Guedes Cury**

Graduação em Matemática, Mestre e Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Campus de Rio Claro/SP). Docente do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Ensino

de Ciências Naturais e Matemática na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), campus de Natal-RN.

*E-mail: matfernando@yahoo.com.br*

### **Jonathan Andrés Mosquera**

Graduação em Licenciatura Ensino de Ciências Naturais: Física, Química e Biologia; Mestre em Educação: Docência e Pesquisa Universitária pela Universidad Surcolombiana; Doutor em Educação Linha Educação em Ciências Naturais pela Universidade de Antioquia (Colômbia). Docente do Programa de Licenciatura em Ciências Naturais e Educação Ambiental e Pesquisador Associado pelo Ministério de Ciências, na Universidade Surcolombiana (USCO), campus de Neiva-Huila, Colômbia.

*E-mail: jonathan.mosquera@usco.edu.co*

### **José Joaquín García**

Graduação Licenciatura em Biologia e Química pela Universidad do Tolima (Colômbia); Mestre em Docência da Química pela Universidade Pedagógica Nacional (UPN) (Colômbia); Doutor em Didática das Ciências Experimentais pela Universidade de Granada (Espanha). Docente do Programa de Licenciatura em Ciências Naturais e Educação Ambiental e Programa de Doutorado em Educação, na Universidade de Antioquia (UdeA), campus de Medellín-Antioquia, Colômbia.

*E-mail: joaquin.garcia@udea.edu.co*

### **José María Hernández Díaz**

Doutor em Educação. Coordenador do Programa de Doutorado em Educação da Universidade de Salamanca na Espanha. Diretor da Revista Interuniversitária de História da Educação. Diretor da Revista AULA, Revista de Pedagogia da Universidade de Salamanca. Catedrático de História da Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Salamanca, Espanha.

### **Helcio Soares Padilha Junior**

Graduação em Matemática pela Universidade Santo Amaro (UNISA) e em Física pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Atua na formação continuada de professores no município de Jaguariáva-PR.

*E-mail: helcio.padilha@rede.ulbra.br*

sumário

## **Ivana Aparecida da Cunha Marques**

Doutoranda e Mestra em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Graduada em História pela Universidade Estadual do Paraná (Unespar), campus de Paranavaí-PR.

*E-mail: ivanamarquess@outlook.com*

## **Juliana da Silva Cabreira**

Graduada em Pedagogia pela Anhanguera Uniderp e em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci, Mestra em Ensino de Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. É professora efetiva do município de Campo Grande, lecionando a disciplina de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental.

*E-mail: julianasilvacabreira@gmail.com*

## **Luciana Figueiredo Lacanallo Arrais**

Graduação em Pedagogia, Mestra e Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Maringá-PR. Docente do curso de Pedagogia e do Mestrado em Educação, na Universidade Estadual de Maringá-PR.

*E-mail: flacanallo@uem.br*

## **Luís César Castrillon Mendes**

Pós-Doutor em Estudos de Linguagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Doutor em História pela UFMT. Docente do curso de História e do Programa de Pós-Graduação em História, na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

*E-mail: luismendes@ufgd.edu.br*

## **Marcia Regina Royer**

Graduação em Ciências Biológicas, Mestra e Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá-PR. Professora Associada do colegiado de Ciências Biológicas e do Mestrado de Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), na Universidade Estadual do Paraná (Unespar), campus de Paranavaí-PR.

*E-mail: marciaroyer@yahoo.com.br*

sumário

## **Márcio Roberto da Rocha**

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá – UEM, Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pelo PECEM/UEL. Docente colaborador do Departamento de Matemática da UEM.

*E-mail: profdarocha@hotmail.com*

## **Maria Luiza da Luz Munhoz**

Graduação em Pedagogia e Mestranda em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), pela Universidade Estadual do Paraná, Unespar, Campus de Paranavaí- PR.

*E-mail: marialuiza\_munhoz@hotmail.com*

## **Maria Luiza Evangelista Gil**

Graduação em Pedagogia e Mestranda em Educação pela Universidade Estadual de Maringá-UEM, PR.

*E-mail: maria.evangelistagil@gmail.com*

## **Maria Nilvane Fernandes**

Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Doutorado Sanduíche no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa/Portugal. Líder do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão sobre Políticas, Educação, Violências e Instituições (GEPPEvi).

*E-mail: nilvane@gmail.com*

## **Odaivo de Freitas Soares**

Graduação em Ciências com habilitação em Matemática, pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, pela UFRN. Docente de Matemática da Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, de Esporte e do Lazer (SEEC), na cidade de Mossoró-RN.

*E-mail: odaivosoares@gmail.com*

## **Patrícia Francisco da Silva**

Graduação em Ciências pela Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Campus de Paranavaí; Graduação em Pedagogia pela Faculdade São Brás. Mestra em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), pela Unespar. Professora de Ciências e Pedagoga da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, núcleo de Paranavaí, PR.

*E-mail: patriciafdsp@hotmail.com*

## **Peter Johann Mainka**

Magister Artium: História Moderna, História Medieval e Literatura medieval alemã pela Julius-Maximilians-Universität Würzburg / Alemanha (JMUW). Doutorado: História Moderna pela JMUW. Professor no Institut für Geschichte da Julius-Maximilians-Universität Würzburg / Alemanha (JMUW).

*E-mail: peter.mainka@uni-wuerzburg.de*

## **Renan Bandeirante de Araújo**

Graduação em História, Mestre e Doutor em Sociologia do Trabalho pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Docente do colegiado de História e do Mestrado de Ensino: Formação Docente Interdisciplinar (PPIFOR), na Universidade Estadual do Paraná (Unespar), campus de Paranavaí-PR.

*E-mail: renan.araujo@unespar.edu.br*

## **Silvio Luiz Rutz da Silva**

Graduado em Ciências Química pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Mestrado em Engenharia de Materiais na Universidade Federal de São Carlos e Doutorado em Ciências dos Materiais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor no Departamento de Física e dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Física; e também em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa, PR.

## **Tatiane Graciele Caetano Campos**

Graduada em Pedagogia, Mestre em Ensino pelo PPIFOR/ Universidade Estadual do Paraná (Unespar) e Doutoranda em Educação pelo PPE/ Universidade Estadual de Maringá. Docente da Rede Municipal de Ensino do município de Guaporema-PR.

*E-mail: tatiane30camp@gmail.com*

sumário

## Índice remissivo

### A

afectivo-sexual 12, 242, 248, 258  
 agências ideológicas 126  
 anos iniciais 11, 200, 224, 225, 226, 240, 241  
 associações profissionais 146  
 Atividades Computacionais 54

### C

cadeias alimentares 10, 92, 102, 105  
 caráter normativo 71, 78  
 ciencias naturales 12, 242, 243, 244, 248, 255, 258  
 civilizações estrangeiras 147  
 colaboração 55, 82, 124, 149  
 comportamentos ideais 20  
 comportamentos sociais 9, 17, 18, 19, 20, 25, 29, 30  
 conceitos multiplicativos 226  
 conhecimento pedagógico 53, 54, 67  
 consciência ambiental 261  
 consciência emergencial 261  
 consciência social 34  
 conteúdo articulado 54  
 contexto histórico 127  
 convívio social 19, 20, 26, 28, 29  
 crítica emancipatória 261

### D

desigualdades 108, 122  
 desorganização social 21, 22  
 dignidade humana 147  
 documentos institucionais 71, 72

### E

educação 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 23, 26, 33, 35, 36, 38, 39, 44, 49, 50, 51, 64, 66, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 120, 121, 122, 123, 124, 133, 142, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 187, 189, 190, 192, 195, 199, 200, 205, 209, 216, 218, 220, 221, 227, 240, 258, 260, 262, 263, 267, 268, 270, 272, 273, 274, 277, 278  
 educação ambiental 12, 260, 262, 267, 272, 273, 277, 278  
 educação especial 10, 107, 110, 112, 120, 123, 124  
 educação matemática 9, 33, 36, 38, 39, 50, 51  
 Educação Matemática 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 44, 49, 50, 55, 185, 188, 193, 199, 240, 241, 281, 284, 285  
 ensino 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 25, 34, 36, 37, 40, 43, 44, 45, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 70, 71, 73, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 101, 104, 105, 106, 110, 121, 141, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 173, 174, 176, 178, 179, 181, 184, 187, 188, 191, 192, 193, 194, 196, 199, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 235, 239, 240,

sumário

241, 260, 261, 263, 264, 266, 268, 269,  
270, 272, 273, 275, 276  
ensino médio 10, 70, 91, 204, 205, 206,  
207, 210, 214  
época moderna 146  
escolarização 11, 36, 108, 109, 224, 225, 226  
estrutura social 21  
estudantes 10, 15, 41, 42, 43, 44, 45, 46,  
48, 55, 79, 83, 84, 93, 95, 96, 97, 102, 103,  
104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112,  
113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120,  
121, 122, 123, 185, 186, 187, 189, 190,  
191, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 207,  
208, 209, 210, 218, 219, 238, 240, 263,  
268, 275  
excelência moral 23  
exercício profissional 36, 53, 55  
experiência difundida 25

### F

fábulas 9, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25,  
26, 28, 29, 30, 31  
fenômeno educativo 167  
fenômenos educacionais 16  
filosófico social 18  
formação continuada 11, 39, 53, 105, 124,  
184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193,  
194, 195, 199, 200, 273, 274, 275, 282  
formação humana 18, 20, 24, 25, 26, 29,  
30, 167, 168, 170, 174, 175, 179, 180  
formação ideal 14  
formação inicial docente 11, 203, 204  
fração equinocial 150  
fundamentos teóricos 9, 52

### G

gênero discursivo 24

### H

história 9, 11, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29,  
31, 33, 35, 36, 50, 51, 90, 102, 105, 146,

166, 167, 181, 193, 203, 204, 205, 207,  
210, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 219,  
220, 221, 222, 223, 230, 234  
História 20, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41,  
44, 49, 50, 51, 90, 93, 95, 99, 100, 102,  
104, 150, 162, 165, 166, 204, 205, 210,  
211, 212, 213, 214, 217, 219, 220, 221,  
222, 264, 265, 266, 270, 274, 276, 279,  
281, 282, 283, 285  
História Social 20

### I

identidade docente 15  
identidades coletivas 146  
identidades individuais 146  
inclusão escolar 10, 16, 107, 108, 109,  
110, 112, 113, 114, 116, 121, 122, 123,  
124  
infância 9, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 26, 126,  
127, 136, 137, 142, 169, 173, 240  
influências sociais 110  
instâncias sociais 21, 179  
instituições educacionais 14, 141  
interação 54, 55, 62, 63, 64, 95, 98, 100,  
104, 114, 117, 118, 121, 130, 198  
intermediários linguísticos 10, 145, 154,  
155  
investigação formal 186  
investigar cientificamente 185

### M

Matemática 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,  
42, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 55, 79, 185, 186,  
187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194,  
196, 197, 198, 199, 200, 201, 240, 241,  
264, 265, 266, 270, 280, 281, 282, 284,  
285  
materialismo histórico 71, 72  
mediação 55, 62, 63, 121, 229



## sumário

meio ambiente 238, 261, 262, 266, 268,  
270, 271, 274, 276  
minimamente 9, 52, 57, 58, 59, 66, 67, 108  
minimamente duplicado 108  
minimamente invasivo 9, 52, 57, 66, 67

### N

narrativa inverossímil 18

### O

obra fabulística 18

### P

perspectiva filosófica 109  
perspectiva multidisciplinar 54  
política 10, 14, 16, 31, 39, 90, 107, 108,  
109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117,  
120, 121, 122, 123, 124, 126, 159, 162,  
168, 171, 172, 174, 192, 199, 217, 218,  
219, 221, 262, 276, 278  
potencial pedagógico 93  
povos indígenas 147, 205, 206, 208, 209,  
210, 211, 214, 218, 221, 222  
prática docente 56, 59, 65, 66, 85, 88, 105,  
124, 185, 186, 188, 191, 193, 197, 221  
prática pedagógica 14, 71, 80, 82, 86, 103,  
189, 194, 240, 263, 276  
práticas culturais 146  
processo educativo 34, 35, 80, 180, 270,  
272, 275  
processo social 71  
professores 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 33,  
34, 36, 37, 39, 44, 45, 47, 49, 51, 53, 57,  
58, 65, 67, 68, 81, 86, 88, 89, 103, 105,  
110, 113, 115, 116, 117, 118, 121, 171,  
172, 174, 175, 176, 178, 181, 184, 185,  
186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194,  
195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202,

204, 206, 207, 211, 213, 216, 220, 221,  
241, 258, 264, 265, 271, 272, 273, 274,  
275, 278, 279, 282  
projeto colonial 150, 151, 154, 155, 161, 162  
propostas didáticas 13

### Q

quadrinhos 10, 15, 92, 93, 94, 95, 96, 97,  
98, 102, 103, 104, 105, 106

### R

recurso didático 9, 17, 20, 23, 24, 25, 26,  
29, 30  
regimes autoritários 126  
relações sociais 22, 23, 30, 47, 83, 167  
renovação social 165

### S

segmentos industriais 71  
seres sociais 146  
socialismo 126, 172  
socialismo real 126  
sociedade brasileira 36, 108, 149, 154,  
208, 209, 221  
sustentabilidade 261, 262, 263, 266, 268,  
270, 271, 275, 276, 277

### T

tecnologia 53, 67, 77, 79, 210, 236  
tecnologia educacional 53  
trabalho docente 10, 61, 63, 64, 65, 70, 84,  
85, 86, 90, 176  
transformações socioeconômicas 166  
transformações tecnológicas 167

### V

virtudes humanas 18  
visão histórica 34



[www.pimentacultural.com](http://www.pimentacultural.com)

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES

práticas e reflexões

