

Organizadores
Marcel Thiago Damasceno Ribeiro
Bárbara Cortella Pereira

Pluriverso Educativo nas Reinvenções Científicas e Socioambientais



Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Marcel Thiago Damasceno Ribeiro
Bárbara Cortella Pereira
(Organizador)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

PLURIVERSO EDUCATIVO NAS
REINVENÇÕES CIENTÍFICAS
E SOCIOAMBIENTAIS

Editora CRV
Curitiba – Brasil
2022

Copyright © da Editora CRV Ltda.
Editor-chefe: Railson Moura
Diagramação e Capa: Designers da Editora CRV
Imagem de Capa: rawpixel.com/Freepik
Revisão: Os Autores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

ED24

Pluriverso educativo nas reinvenções científicas e socioambientais / Marcel Thiago Damasceno Ribeiro, Bárbara Cortella Pereira (organizadores) – Curitiba : CRV, 2022.
164 p.

Bibliografia

ISBN Digital 978-65-251-3514-4

ISBN Físico 978-65-251-3518-2

DOI 10.24824/978652513518.2

1. Educação 2. Educação Ambiental 3. Diversidade 4. Formação de Professores I. Ribeiro, Marcel Thiago Damasceno. org. II. Pereira, Bárbara Cortella. org. III. Título IV. Série

2022-27294

CDD 372.357

CDU 37

Índice para catálogo sistemático

1. Educação ambiental – 372.357

2022

Foi feito o depósito legal conf. Lei 10.994 de 14/12/2004

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora CRV

Todos os direitos desta edição reservados pela: Editora CRV

Tel.: (41) 3039-6418 – E-mail: sac@editoracrv.com.br

Conheça os nossos lançamentos: www.editoracrv.com.br

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Conselho Editorial:

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)
Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)
Anselmo Alencar Colares (UFOPA)
Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)
Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)
Carlos Federico Domínguez Avila (Unieuro)
Carmen Tereza Velanga (UNIR)
Celso Conti (UFSCar)
Cesar Gerónimo Tello (Univer .Nacional
Três de Febrero – Argentina)
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)
Elíone Maria Nogueira Diogenes (UFAL)
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)
Élso José Corá (UFSF)
Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)
Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)
Gloria Fariñas León (Universidade
de La Havana – Cuba)
Guillermo Arias Beatón (Universidade
de La Havana – Cuba)
Jailson Alves dos Santos (UFRJ)
João Adalberto Campato Junior (UNESP)
Josania Portela (UFPI)
Leonel Severo Rocha (UNISINOS)
Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)
Lourdes Helena da Silva (UFV)
Luciano Rodrigues Costa (UFV)
Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)
Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)
Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)
Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)
Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)
Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)
Rodrigo Pratte-Santos (UFES)
Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)
Simone Rodrigues Pinto (UNB)
Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)
Sydione Santos (UEPG)
Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)
Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)

Comitê Científico:

Altair Alberto Fávero (UPF)
Ana Chrystina Venancio Mignot (UERJ)
Andréia N. Militão (UEMS)
Anna Augusta Sampaio de Oliveira (UNESP)
Barbara Coelho Neves (UFBA)
Cesar Gerónimo Tello (Universidad Nacional
de Três de Febrero – Argentina)
Diosnel Centurion (UNIDA – PY)
Eliane Rose Maio (UEM)
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)
Fauston Negreiros (UFPI)
Francisco Ari de Andrade (UFC)
Gláucia Maria dos Santos Jorge (UFOP)
Helder Buenos Aires de Carvalho (UFPI)
Ilma Passos A. Veiga (UNICEUB)
Inês Bragança (UERJ)
José de Ribamar Sousa Pereira (UCB)
Jussara Fraga Portugal (UNEB)
Kilwandy Kya Kapitango-a-Samba (Unemat)
Lourdes Helena da Silva (UFV)
Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (UNIVASF)
Marcos Vinicius Francisco (UNOESTE)
Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)
Maria Eurácia Barreto de Andrade (UFRB)
Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)
Míghian Danae Ferreira Nunes (UNILAB)
Mohammed Elhajji (UFRJ)
Mônica Pereira dos Santos (UFRJ)
Najela Tavares Ujje (UNESPAR)
Nilson José Machado (USP)
Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)
Sílvia Regina Canan (URI)
Sonia Maria Ferreira Koehler (UNISAL)
Suzana dos Santos Gomes (UFMG)
Vânia Alves Martins Chaigar (FURG)
Vera Lucia Gaspar (UDESC)

Este livro passou por avaliação e aprovação às cegas de dois ou mais pareceristas *ad hoc*.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	9
<i>Os organizadores</i>	

PREFÁCIO.....	15
<i>Terezinha Valim Oliver Gonçalves</i>	

CAPÍTULO 1	
ENTRE MEMÓRIAS E TRAVESSIAS: diáspora e migração climática.....	17
<i>Denize Aparecida Rodrigues de Amorim</i>	
<i>Roberta Moraes Simione</i>	
<i>Michèle Sato</i>	

CAPÍTULO 2	
ECOLOGIA DE SABERES E INTERCULTURALIDADE COMO INÉDITOS VIÁVEIS PARA FOMENTAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	35
<i>Mariuce Campos de Moraes</i>	
<i>Marinez Cargnin-Stieler</i>	
<i>Hellen Cristina de Souza</i>	
<i>Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad</i>	

CAPÍTULO 3	
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS EM DESTAQUE: pesquisa e proposta de uma sequência didática interdisciplinar com o tema plantas medicinais.....	55
<i>João Vicente Jorge Rodrigues</i>	
<i>Elane Chaveiro Soares</i>	
<i>Marcel Thiago Damasceno Ribeiro</i>	

CAPÍTULO 4	
PRODUÇÃO DA EXISTÊNCIA, SABERES E PRÁXIS, EXPRESSO PELOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	73
<i>Edson Caetano</i>	
<i>Egídio Martins</i>	

CAPÍTULO 5	
EVOLUÇÃO BIOLÓGICA NO ENSINO MÉDIO: percepções de estudantes e professores.....	93
<i>Graciela da Silva Oliveira</i>	
<i>Helenadja Santos Mota</i>	
<i>Lourizelma dos Santos Silva</i>	

CAPÍTULO 6 POLÍTICAS AFIRMATIVAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: primeiras aproximações	113
<i>Andresa Fernanda Almeida de Oliveira</i>	
<i>Ozerina Victor de Oliveira</i>	
<i>Waldinéia Antunes de Alcântara Ferreira</i>	
 CAPÍTULO 7 SISTEMA DEMOCRÁTICO, VIOLÊNCIA E DOCÊNCIA: elas na educação	 129
<i>Aline Debossan Velozo</i>	
<i>Ana Lara Casagrande</i>	
<i>Joyce Mary Adam</i>	
 CAPÍTULO 8 FORMAÇÃO DOCENTE EM FILOSOFIA: relações étnico-raciais e currículo	 149
<i>Jeniffer Regina Rodrigues de Lima</i>	
<i>Candida Soares da Costa</i>	
ÍNDICE REMISSIVO	163

APRESENTAÇÃO

“O saber não nos torna melhores nem mais felizes. Mas a educação pode ajudar a nos tornarmos melhores, se não mais felizes, e nos ensinar a assumir a parte prosaica e viver a parte poética de nossas vidas” (Edgar Morin).

Neste livro – *Pluriverso educativo nas reinvenções científicas e socioambientais* – organizado pelos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – apresentamos oito capítulos resultantes de pesquisas concluídas, em parceria com docentes convidados/as de outros programas de pós-graduação em Educação sobre temáticas relevantes, a partir de diferentes olhares e perspectivas teórico-metodológicas.

No capítulo 1, Amorim, Simione e Sato expressam que com o colapso do clima, diversos têm sido os desafios que dificultam a existência e permanência de todas as espécies no planeta. Com a escassez de água, secas prolongadas e dificuldades para obter alimentos, os conflitos socioambientais se acirram e pessoas têm abandonado seus lugares de origem em busca de espaços que possibilitem sua sobrevivência. À luz da fenomenologia e da Educação Ambiental buscam interpretar o processo dialógico ocorrido no Fórum de Fluxos Migratórios, realizado em 2018, no município de Cuiabá, estado de Mato Grosso, Brasil. Envoltas pelo princípio da alteridade que transpassa a Justiça Climática e os Direitos Humanos, percebem que os impactos do fenômeno climático impulsionam, atualmente, o movimento diaspórico nesta cidade. Neste mote, torna-se significativo destacar as demandas de migrantes e os desafios de instituições que compõem a rede de solidariedade que orienta, acolhe e protege pessoas oriundas de diversos países na capital mato-grossense.

No capítulo 2, Moraes, Cargnin-Stieler, Souza e Mourad apresentam como tema central o estudo da interculturalidade, das modalidades de ensino da Educação Básica que têm na diversidade um elemento estruturante, bem como os seus desafios para a constituição de currículos e formação docente. Intencionam-se refletir sobre pressupostos teóricos e epistemológicos que dão bases para defender a presença da Terra como Princípio Educativo nas ações educacionais, em escolas quilombolas, indígenas e do campo. Tomam como referência a *ecologia de saberes* de Boaventura de Sousa Santos. Expressam a concepção pedagógica com Freire, identificando um *inédito viável*, complexo e potente, que consolida os saberes das comunidades. Destacam como metodologia a utilização dos pressupostos da pesquisa bibliográfica e

participante, sendo um estudo de cunho qualitativo, descritivo e interpretativo. Nesse sentido, apresentam as experiências de formação de professores vividas no contexto do projeto da Rede Internacional de Pesquisa *Terra como Princípio Educativo*; situando a história e as questões teórico-epistemológicas da referida Rede e de suas atividades formativas, realizadas no período de 2003 a 2021; e analisam tanto a condição polissêmica e simbólica do princípio educativo “Terra” quanto à potencialidade e o *inédito viável* de oficinas comunitárias, que envolveram educadores, educandos, gestores, profissionais da educação e a comunidade.

No capítulo 3, Rodrigues, Soares e Ribeiro destacam que o objetivo da pesquisa realizada foi elaborar uma sequência didática de caráter interdisciplinar com a temática planta medicinal e aplicá-la dentro de uma realidade escolar. Esta pesquisa constituiu-se como um estudo de caso e foi realizada em uma das escolas de campo do programa de Residência Pedagógica em Química. Utilizaram dois questionários como instrumentos de coletas de dados. E a análise dos resultados ocorreu por meio da Análise Textual Discursiva. Os participantes demonstraram ter conhecimentos prévios limitados sobre o tema plantas medicinais e também sobre as concepções de interdisciplinaridade. A avaliação após a aplicação da sequência didática demonstrou que os estudantes conseguiram compreender diversos conceitos sobre esse assunto. Com isso, conjectura-se que a temática sobre plantas medicinais são relevantes para a elaboração de uma sequência didática interdisciplinar, pois é possível relacionar diversas disciplinas a partir desse objeto.

No capítulo 4, Caetano e Martins focalizam os saberes tradicionais, a partir dos pescadores da Z-16 em Cametá-Pará e dos povos e comunidades tradicionais em Mato Grosso. Trata-se de territórios distantes geograficamente entre si e com conformações culturais distintas, mas comum na produção de saberes no contexto das relações de trabalho, expressando experiências e tradições na forma de produzir o Bem Viver e na solidariedade entre os sujeitos de cada comunidade. São espaços de saberes que se articulam como práxis produtiva e política a partir de suas experiências nas relações de trabalho. Fundamentada no materialismo histórico-dialético, a reflexão sustenta-se no conhecimento acumulado na área Trabalho e Educação e, em especial, sobre os processos educativos nos espaços cotidianos em que os seres humanos (povos e comunidades tradicionais) produzem a suas existências. Consideram que os saberes produzidos e compartilhados resultam das experiências desses sujeitos, que lutam para resistir com suas culturas, tradições e costumes. São posturas construídas historicamente de geração em geração, numa relação de contradição, que se ocupa da produção da existência e ao mesmo tempo, expressam práxis produtiva e política como instrumento de resistência contra as ideologias do modo de produzir do capital.

No capítulo 5, Oliveira, Mota e Silva verificaram as percepções sobre tópicos da teoria evolutiva dos estudantes matriculados no 1º ano do Ensino Médio e professores de Biologia de escolas públicas de Cuiabá – MT. Participaram desta pesquisa, 452 (56,9% meninos) estudantes e 37 professores de Biologia que responderam a questionários e entrevistas. Os dados coletados através da aplicação de um questionário foram analisados com auxílio do *Software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 18.0, e dados das entrevistas analisados a partir da análise de conteúdo. Os resultados encontrados apontam que os estudantes reconhecem a validade da teoria evolutiva para os diferentes organismos, embora sejam observadas algumas inconsistências nas suas respostas, a teoria evolutiva não parece um tópico que causa rejeição entre os estudantes. No entanto, essas respostas são reconfiguradas quando são questionados sobre o homem, a origem e a evolução.

No capítulo 6, Oliveira, Oliveira e Ferreira apresentam como o propósito da pesquisa, a problematização, abstração e a visibilidade à materialização das Políticas Afirmativas em Instituições de Ensino Superior (PAES) por meio da trajetória e vivências de uma estudante negra que ingressou no Ensino Superior, da graduação no curso de Pedagogia à pós-graduação no curso de Mestrado em Educação, via PAES. Ao delimitar este movimento político no próprio contexto local, destacam duas Instituições de Ensino Superior públicas do estado de Mato Grosso: a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Recorrem à defesa da centralidade da diferença nas políticas de currículo (MACEDO, 2006; SILVA, 1995, 2000; CANDAU, 2008, 2012); aos significados de Educação (FREIRE, 1988, 1996; BRANDÃO, 2019); à compreensão de Políticas Afirmativas e relações étnico-raciais e educação (MUNANGA, 1999, 2007; MOURA, 1983, 1999; FERNANDES, 1972; NASCIMENTO, 1978, 2020); de interculturalidade (WALSH, 2009, 2018) e da perspectiva teórico-metodológica de política educacional enquanto movimento e ato político (BALL, 2001). As diversas experiências resultaram na aprovação da mestranda em 2021/1, no mestrado em Educação - PPGedu/UNEMAT e no mestrado em Educação – PPGE/UFMT, com proposta de projeto de pesquisa para PPGE articulado ao Currículo e Ação Afirmativa na Graduação. As PAES têm papel fundamental na entrada, permanência e sucesso de grupos socialmente excluídos em IES públicas, materializando o enfrentamento de políticas colonialistas institucionais, existentes ao longo dos séculos.

No capítulo 7, Velozo, Casagrande e Adam apresentam um trabalho que focaliza a relação entre sistema democrático, violência e atuação profissional das mulheres, restringindo-se à docência. São apresentadas a noção de radicalismo e violência, vinculadas à comunicação em rede e cultura digital, bem

como se aborda a violência no espaço escolar para se chegar à apresentação dos dados da atuação das mulheres na docência no estado de Mato Grosso, região Centro-Oeste brasileira. Reconhece-se um contexto de democracia em risco, num cenário global de ascensão do radicalismo, que implica no aprofundamento de episódios de violência. Violência direcionada historicamente às mulheres por meio de construções socioculturais. Ao promover o levantamento da atuação das mulheres da docência no estado supracitado, evidenciam-se uma presença expressiva em todas as etapas da Educação Básica, de maneira predominante em relação aos homens, com exceção do contexto da Educação Profissional. A faixa etária predominante das mulheres é a de 40 a 49 anos na Educação Infantil, anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, enquanto no Ensino Médio ela é de maioria de professoras dos 30 a 39 anos. A Educação, então, tem forte presença das mulheres, embora seja preciso problematizar que tipo de olhar está sendo projetado para a docência, principalmente na Educação Infantil, sob o viés da maternagem e realização das expectativas historicamente criadas sob o papel da mulher na sociedade. Na Educação, acredita-se, não deve caber espaço para reprodução de estereótipos, estigmatização e marginalização.

Por fim, no capítulo 8, Lima e Costa trazem contribuições da pesquisa de Mestrado em Educação, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), vinculada à linha de pesquisa Movimentos Sociais, Política e Educação Popular e ao Núcleo de Estudos e Pesquisas Sobre Relações Raciais e Educação (NEPRE), que teve como objetivo analisar a Educação das Relações Étnico-Raciais no currículo de formação docente em Filosofia. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa que teve como campo de pesquisa o curso de Filosofia da UFMT e como fonte geradora de dados o Projeto Político-Pedagógico do curso (PPC). Pretendeu-se, a partir da análise do PPC, compreender se o curso de Filosofia prepara docentes para atuar em consonância com a Educação das Relações Étnico-Raciais, considerando a obrigatoriedade do estudo de História e Cultura Africana e Afro-brasileira em todo o currículo de ensino nacional, inclusive da formação docente, que entrou em vigor após a aprovação da lei 10.639/03 e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), tendo como objetivo subsidiar as ações em prol de relações raciais positivas, propiciando o combate ao racismo epistêmico. A relevância da pesquisa consiste no fato de que a Filosofia, mais especificamente a Filosofia Iluminista, deu base para as teorias racistas surgidas no século XIX e teve, portanto, papel fundamental para a consolidação do racismo. No caso do curso de Filosofia, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana determinam o

estudo da Filosofia Africana Tradicionais, de Filósofas e Filósofos africanos contemporâneos e a contribuição do Egito para a ciência e filosofia ocidental, pontos que buscaram no PPC. Dessa forma, compreendem a importância dessa formação docente em consonância com a educação das relações étnico-raciais, que se propôs a pesquisa da qual resulta o presente artigo. Segundo o próprio Projeto Político-Pedagógico do Curso de Filosofia da UFMT, o mesmo foi reformulado em 2013 para atender à nova legislação e contemplar a lei 10.639/03 e 11.645/08, reservando quatro disciplinas que afirmam contemplar a educação das relações étnico-raciais. Porém, após a análise, foi constatado que o mesmo permanece com o currículo eurocentrado, evidenciando presença do racismo epistêmico.

Convidamos você, Caro/a Leitor/a, a dialogar com as/os autoras/es dessa obra, a entender processos da Educação Ambiental, Educação em Ciências, Ecologia dos Saberes, práticas pedagógicas coletivas e individuais, entre outros, por meio dos resultados das pesquisas que apresentamos do capítulo 1 ao 8, e que foram desenvolvidos em diferentes lugares e espaços formativos, em busca de reflexões por mudanças construtivas à sociedade no que se refere à Educação, à ciência e à diversidade.

Do inverno de Cuiabá, agosto de 2022.

Os organizadores

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

PREFÁCIO

Somos cidadãos planetários, como referem filósofos contemporâneos, como Boaventura Santos Silva e Edgar Morin. Talvez um dia sejamos interplanetários... Mas, por ora, qual é nossa relação com o planeta Terra? O que fazemos como cidadãos desse ambiente em que tudo está relacionado? O que importa fazer, cuidar, discutir, compreender, considerar?

Perguntas como essas me foram suscitadas pela leitura dos textos que compõem esta obra. *Educação ambiental, científica e diversidade* estão constituídas por um conjunto de capítulos, cujas discussões e construções teóricas convergem, no meu modo de ver, para a cidadania planetária, pois entendo ser este um conceito que demanda compreensão e consideração da diversidade, da valorização da vida em todas as suas formas, de posicionamento sociopolítico, do pensamento interdisciplinar e da alfabetização científica que vai se desenvolvendo ao longo da vida.

O pensamento interdisciplinar agrega o diferente, o comum, o inusitado, liga e religa conhecimentos, possibilidades, buscando alternativas e soluções nem sempre consideradas como possíveis por não serem usuais. Agrega pessoas e amplia horizontes. Entendo ser necessário exercitá-lo na comunidade escolar – professores, estudantes, corpo técnico e auxiliares – e extraescolar – família, vizinhança – para que a formação dos pequenos cidadãos de hoje, aqueles que estão na Educação Básica, possa ocorrer de modo mais inteiro e comprometido com a saúde ambiental.

O mundo tem passado por mudanças climáticas preocupantes, muitas vezes dispensando comunidades que se movimentam espacialmente em busca de melhores condições de sobrevivência, impondo desafios para enfrentamento de conflitos de toda ordem. As populações tradicionais costumam ter uma relação saudável com o ambiente, pois têm clareza de que dependem dele e, portanto, dele precisam cuidar. O que podemos aprender com populações e comunidades indígenas e quilombolas, por exemplo?

Estamos, como nação brasileira, em situação de crise de diferentes naturezas, mas a crise que mais assusta e preocupa é a político-social, pois ela afeta o equilíbrio das florestas, das terras indígenas e quilombolas, da qualidade do solo, das águas, das condições de sobrevivência, da vida!

Este livro, com profundidade teórica e leveza comunicativa, discute estes e outros aspectos do que o denomina, de modo muito apropriado: *Pluriverso Educativo nas Reinvenções Científicas e Socioambientais*. Manifesto esperança de que a Educação Básica e a Formação de Professores, em suas diferentes formas, assumam a perspectiva da formação do cidadão planetário como princípio central da formação de pessoas, colocando como prioridade, entre outros

princípios educativos, o respeito e a consideração pelo diverso, pelo socioambiental, pela interdisciplinaridade e a pesquisa como forma de protagonismo do cidadão em contínua formação.

Parabenizo os autores, pelos capítulos que disponibilizam nesta obra. Agradeço o convite para prefaciá-la e desejo a todos uma boa leitura e muitas aprendizagens.

Belém, PA, 16 de agosto de 2022.

Terezinha Valim Oliver Gonçalves
Professora Titular UFPA

CAPÍTULO 1

ENTRE MEMÓRIAS E TRAVESSIAS: diáspora e migração climática

*Denize Aparecida Rodrigues de Amorim*¹

ORCID iD: 0000-0002-7254-8193

Lattes: 2360919894628234

*Roberta Moraes Simione*²

ORCID iD: 0000-0002-4697-7453

Lattes: 7431556651361571

*Michèle Sato*³

ORCID iD: 0000-0001-9834-4642

Lattes: 9264997837722900

1. Texturas, cores e tramas

“Esforçamo-nos para desenhar

As portas de saída.

Desde teus olhos

O vazio se reinventará”

(Emelie Prophète).

Buscamos interpretar algumas narrativas de migrantes, registradas no Fórum Fluxos Migratórios, realizado em 2018 em Cuiabá, estado de Mato Grosso (Brasil). Por meio delas, trilhamos um caminho traçado pela fenomenologia, tecendo o percurso com as demandas por políticas públicas para migrantes e os desafios às instituições que compõem a rede de solidariedade que orienta, acolhe e protege pessoas oriundas de diversos países na capital mato-grossense.

1 Dr.ª em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. Pesquisa de doutorado realizada no Grupo Pesquisador em Educação Ambiental – GPEA/IE/UFMT. E-mail: denize.enildo@gmail.com.

2 Dr.ª em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. Pesquisa de doutorado realizada no Grupo Pesquisador em Educação Ambiental – GPEA/IE/UFMT. Professora na Educação Básica no Governo do Estado de Mato Grosso. E-mail: robertamoraes01@gmail.com.

3 Prof.ª Dr.ª Titular do Instituto de Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação, Fundadora do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental – GPEA/IE, PPGE, UFMT. E-mail: michelesato@gmail.com.

Com a perspectiva de compreendermos a migração climática, a pesquisa fenomenológica na Educação Ambiental sobre o colapso climático envereda pelo diálogo sobre os desastres ambientais decorrentes da emissão dos gases de efeito estufa (GEE) e como têm incidido na vida das pessoas a ponto de motivar a dinâmica diaspórica para todos os territórios disponíveis.

Neste contexto, historicamente sabemos que a diáspora forçada, principalmente africana, introduziu no Ocidente rupturas com relação às práticas tradicionais de sobrevivência dos povos como também alijou os negros da sua condição humana para a de escravizados e subalternos. Destarte, pensar neste ocorrido torna possível rever o desfecho deste acontecimento, qual seja, a intensificação e estímulo à migração, caracterizada pela modificação das práticas tradicionais de manutenção da vida de diversos grupos sociais; neste cenário, incluímos os povos originais, ainda subalternizados, que habitam a América.

Nos discursos sobre o “outro” é frequente nos depararmos com argumentos que acirram as desigualdades ou omitem violências referentes ao universo de migrantes, isto porque o olhar etnocêntrico que rege as práticas sociais sobre estes grupos se faz determinante para acontecimentos que se seguem.

Apesar de negados e silenciados por gerações, a presença e a resistência histórica dos negros na sociedade branca continuam marcadas pelo racismo, pelo preconceito. Embora resistam, lutem e reivindicuem a manutenção e permanência de suas tradições africanas e a criação de novas nestas terras, ainda é forte a pressão de exclusão que pousa sobre tais grupos racializados a ponto de impulsionar novas diásporas rumo a um lugar digno para viver e sobreviver.

Tais exclusões e marginalizações históricas levaram a vários movimentos de resistências dos grupos subalternizados na sociedade branca e, dentro do nosso campo de saber, destacamos o surgimento do movimento político e ambientalista por Justiça Ambiental. O movimento teve início nos Estados Unidos, na década de 80, “sendo sua constituição associada às lutas contra contaminação química e pelo saneamento adequado” (MILANEZ; FONSECA, 2010, p. 94).

Sua dimensão e magnitude trouxeram para o debate a problematização dos desastres ambientais, as práticas capitalistas danosas que impossibilitam a vida no planeta e sobre quem ou qual grupo detém responsabilidade social sobre seus efeitos na sociedade. E ainda denunciou politicamente a segregação racial presente nos Estados Unidos, ao apresentar informações sobre a quantidade significativa de pessoas negras e economicamente desfavoráveis que tem sido exposta aos riscos ambientais e à poluição sistematicamente (ACSELRAD, 2010).

A exposição aos riscos ambientais não se circunscreve somente ao cenário ambiental e ecológico, mas também se estende à esfera econômica, política, racial e cultural. Nos aspectos culturais e racistas, o movimento por Justiça

Ambiental denuncia o modelo de desenvolvimento adotado e em voga que se funda em uma concepção ideológica de exploração e subjugação do “outro”, aquele preterido e tampouco necessário – imagem antiga de práticas imperialistas e hegemônicas de séculos passados.

No Brasil, a Justiça Ambiental adquiriu características próprias, uma vez que ainda pesa sobre os nacionais a defesa de direitos em relação à posse e direito à terra. Embora o território nacional porte populações indígenas, quilombolas, camponeses e comunidades tradicionais, a expansão agrícola promovida pelas atividades capitalistas com fins meramente financeiros e especulação imobiliária tem devastado biomas, expulsado grupos de seus territórios e terras, ao promover uma monocultura com uso intensivo de agrotóxicos. O efeito de tal *modus operandi* é a alteração gradativa do clima em razão da intensificação dos desmatamentos, queimadas, extinção de espécies e dos biomas e, conseqüentemente, migração de pessoas.

A partir da Justiça Ambiental, a qual “identifica a desigual exposição ao risco como resultado de uma lógica que faz que a acumulação de riqueza se realize tendo como base a penalização ambiental dos mais despossuídos” (ACSELRAD, 2010, p. 110), outro movimento social despontaria a fim de reivindicar direitos, resistir à opressão e lutar pelos menos favorecidos: a Justiça Climática.

Oriundo do movimento de Justiça Ambiental (MILANEZ; FONSECA, 2010), o movimento de Justiça Climática trouxe à tona o aquecimento global ou colapso climático como pautas para o debate ecológico. Embora todos nós sejamos afetados com a alteração do clima, a intensidade de seus efeitos é diferenciada. Nesta perspectiva, entende-se que o ônus dos desastres ambientais não é democrático e equitativo, visto que grupos que se encontram em situação de vulnerabilidade social são os mais atingidos. É neste sentido que a devastação ambiental no planeta e suas exclusões sociais e raciais no mundo vão deixando suas marcas:

A diferença no nível de vulnerabilidade encontrada entre grupos sociais de um mesmo país também tem contrapartida no âmbito internacional. Existem países mais ou menos vulneráveis às mudanças climáticas, uma vez que alguns modelos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – apontam que as piores conseqüências das mudanças climáticas devem acontecer em países da América Latina, África e sul da Ásia [...] Essa diferença é intensificada pelas questões materiais (como renda para a promoção de ações para reduzir a vulnerabilidade), mas também tem relação com dimensões institucionais e de governança – como a capacidade do sistema político em implementar políticas públicas adequadas e com garantia de acesso a todos (MILANEZ; FONSECA, 2010, p. 96).

Neste cenário, ondas de calor, ausência de alimentos, diminuição de disponibilidade de água potável, elevação da temperatura, seca, extinção de espécies, entre outros (MARENGO, 2008), decorrentes de ações principalmente antrópicas que resultam no aquecimento do planeta, impactam de modo direto os territórios habitados. Como resultado, muitos grupos têm migrado em decorrência de tais fenômenos, porém ainda não há reconhecimento legal a respeito deste modo de deslocamento. Mesmo que vários fatores estejam presentes neste tipo de diáspora, e que a ciência tenha produzido pesquisas nesse sentido, o modelo dominante de sociedade ainda não reconhece a relação dos efeitos climáticos e desastres ambientais como motivos que impulsionam a migração (CORRÊA *et al.*, 2015).

2. Tecituras do imaginário migrante

*“Quem pensa que somos?
Nós pensamos ser gente
que correu o risco de deixar completamente de existir.
Nós pensamos ser filhos de gente
que viveu nas sombras por tempo demais”
(Edwiges Dandicat).*

Na cultura ocidental, à diáspora é atribuído o sentido de dispersão ou expulsão de grupos humanos de seu lugar de origem rumo a novas terras e a realização de uma “nova chegada” (HANDERSON, 2015) às terras ancestrais. A característica que a fundamenta é o deslocamento. Embora distantes, muitos migrantes dificilmente abandonam sua cultura, língua, religião e tradições. Em pesquisas, notamos que, no caso haitiano, a “nova chegada” está circunscrita nas relações familiares, casas construídas, comidas típicas, o idioma *créole* e uso de objetos portadores de afetividade cultural e identitária (AMORIM, 2020; HANDERSON, 2015).

Contudo, é inevitável que as suas singularidades sofram influências e não são destituídas de experimentarem o fenômeno de assimilação da cultura e costumes dos povos com os quais iniciam contato, pois “por todo o globo, os processos das chamadas migrações livres e forçadas estão mudando de composição, diversificando as culturas e pluralizando as identidades culturais dos antigos Estados-nação dominantes, das antigas potências imperiais, e, de fato, do próprio globo” (HALL, 2013, p. 49).

A migração humana contemporânea consiste em um agrupamento de diáspora, e o tema começa a tomar contornos de importância nas cidades novamente, pois, para Bauman (2011, p. 15), “qualquer cidade de dimensões consideráveis é agora um agregado de enclaves étnicos, religiosos e de estilo de vida, cuja linha divisória entre *insiders* e *outsiders* se torna uma questão ferrenhamente discutida”.

Construído a partir do binário de diferença, Hall (2013) acredita que a relação mantida entre as culturas se fundamenta tanto numa fronteira de exclusão como também de construção do “outro”. Contudo, a produção do novo sob bases híbridas origina-se de uma nova interpretação do sincretismo que, nos atuais dias, consiste numa dimensão cultural que permeia a existência e a sobrevivência.

O hibridismo cultural permitiu uma profusão de entrelaçamentos entre as culturas e, no entanto, quando pautado numa lógica colonial, a assimilação evidencia a transcultural ou “crioulização”, como na região dos caribenhos, cuja característica permitiu aos colonizados selecionar e também inventar a partir da cultura do colonizador (HALL, 2013).

Seja conhecida por diáspora forçada (perseguição religiosa, tráfico de pessoas, guerras, insuficiência econômica, doenças ou desastres ambientais) ou por opção própria, o fenômeno não é novo e vai além, visto que “a nossa modernidade está marcada pela conquista, expropriação, genocídio, escravidão, pelo sistema de engenho e pela longa tutela de dependência colonial” (HALL, 2013, p. 33).

Nossa interpretação fenomenológica não apresenta respostas ou tampouco verdades, mas, principalmente, instiga novas questões que permitam uma melhor compreensão sobre a migração no período contemporâneo, inclusive repensando os estados e a situação na qual muitos povos estão submersos. Sobre isso nos importa pensar, diante da liquidez dos dias atuais, acerca dos cenários que não acolhem ou excluem os “outros”. Nesta perspectiva, diversas nações veem os migrantes como “estranhos”, não merecedores de acolhimento, atenção e cuidados, uma vez que, não sendo iguais, a hostilidade que sofrem passa a ser legitimada (BAUMAN, 2017).

Neste contexto, apresentamos a memória de significativas vivências apreendidas no Fórum Fluxos Migratórios, amalgamadas nas narrativas, cuja interpretação nos permite pensar o fenômeno migratório e com as experiências daqueles e daquelas que vivenciam a migração, seja na articulação de promoção de políticas públicas para migrantes ou enquanto sujeitos que reivindicam inclusão na sociedade, na política e na economia e visibilidades às ações específicas.

O Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte (GPEA) tem coordenado um amplo projeto da Rede Internacional de Pesquisa em Educação Ambiental e Justiça Climática (REAJA). Embora a ênfase seja na investigação científica, o projeto também abarca a formação e a vivência comunitária como meios que fortalecem as políticas públicas. O GPEA tem trabalhos com diversos grupos sociais em situação de vulnerabilidade e os migrantes são mais um, entre diversos outros universos.

Vale ressaltar que o GPEA tem mantido bons diálogos com a Coalizão pelo Clima de Oxford (Inglaterra) e, em fevereiro de 2022, participamos de um fórum internacional com diversos migrantes do mundo. A migração climática é considerada um grave e eminente problema que aumentará consideravelmente, trazendo os aspectos da xenofobia, do racismo, da aporofobia e demais preconceitos⁴. Por isso, é essencial abrir diálogos que possam esclarecer sobre a diáspora, os problemas e as dificuldades das pessoas que muitas vezes cruzam oceanos sem ter tido a oportunidade de carregar um único documento, em função da pressa de se proteger contra algum desastre climático na região.

Aqui em Mato Grosso (MT), o Fórum Fluxos Migratórios, doravante denominado por Fórum, foi organizado pelo Fórum de Direitos Humanos e da Terra de Mato Grosso (FDHT), em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e o Centro de Pastoral para Migrantes (CPM), e se realizou nos dias 8 e 9 de novembro de 2018, na UFMT⁵.

A demanda por este evento surgiu com o propósito de discutir políticas públicas para e com migrantes na cidade e encaminhar, a partir do que fora discutido, uma Carta de intenção do Fórum aos poderes públicos instituídos, com a finalidade de possibilitar as tecituras de ações em diversos setores para este público.

Durante os dois dias do Fórum, pessoas de diversas nacionalidades estiveram presentes, das quais destacamos a quantidade, entre parênteses, dos seguintes países: Brasil (68), Cuba (38), Haiti (30), Venezuela (10), Peru (2), Libéria (1), Vietnã (1), Indonésia (1), Chile (1), México (1), Senegal (1). Em todas as mesas de apresentação de temas havia participação de palestrantes migrantes, a quem foi dada a preferência na palavra também para as questões do público participante.

Pela fenomenologia, percebemos vários princípios de direitos humanos que foram costurando a tecitura do Fórum, desde a sua demanda, concepção, mobilização, realização até a consolidação da Carta, inspirando assim também nossas pesquisas em Justiça Climática nas narrativas das e dos migrantes e das e dos militantes da causa.

Ao objetivo do Fórum, procuramos coadunar a observação fenomenológica das linhas de pensamentos, de ações, atentando-nos aos sentimentos que possam sustentar a base axiológica da Carta. Assim foi a observação das proposições inclusivas, das defesas de argumentos, da justiça e da aclamação dos registros das falas.

Denotamos a composição articulada e promovida do princípio da alteridade, pois é do “outro” que queremos ouvir suas necessidades para saber cuidar, tendo em vista uma sociedade mais coletiva e inclusiva. A memória do

4 Disponível em: https://climatemigration.org.uk/support_programme/.

5 No *blog* do Fórum de Direitos Humanos e da Terra de Mato Grosso estão todos os documentos referentes ao Fórum: <https://direitoshumanosmt.blogspot.com/p/migracao.html>. Acesso em: 23 abr. 2021.

encontro nos remete a valores universais de gratidão pela doação cultivada, visto que seu registro foi promovido a várias mãos: artes, imagens, textos.

Em destaques algumas narrativas, recorrendo a tais registros. É possível ainda que muitos significados não estejam neste artigo devidamente enaltecidos, porquanto serão necessários muitos outros para esta compreensão: as demandas do Fórum reverberam ainda para acontecer.

Iniciamos, pois, pelo princípio educativo e missionário da Irmã Rosita Milesi, convidada especial ao Fórum, que há mais de 30 anos trabalha com migração no Brasil. Suas abordagens, questionamentos e opiniões foram profícuas, uma vez que são oriundas de uma forte militância e envolvimento na esfera do direito humano.

A narrativa de Milesi (2018) apresenta o princípio humanitário, o acolhimento do outro, uma ajuda ao próximo com conhecimento especializado, pois este saber é um ato de receber valorizado por todas as nações. Neste sentido, há urgência em discutir este tema de políticas públicas, porque já existem experiências, modelos, acordos, de como fazer:

Se alguém está fugindo de desastres, guerras, calamidades como são a fome, a miséria e a violência, há uma obrigação internacional de acolher estas pessoas e de oferecer-lhes abrigo em seu amplo e verdadeiro sentido e abrangência. Isto não deveria ser uma discussão econômica. Antes de mais nada, é um dever moral e humano (MILESI, 2018, sl. 4).

Devido às recentes e recorrentes ondas de xenofobia, racismo exacerbado e evidentes casos de aporofobia no mundo ocidental, sobremaneira no Brasil, nossos governantes eleitos nessa massa não assinaram o Pacto Mundial da Migração.⁶ Atualmente, tal documento está fragilizado, pois muitos países deixaram de cumpri-lo:

Acolher: Permitir a migrantes e refugiados entrada segura, com proteção e documentação legal no país;

Proteger: defender os direitos e a dignidade dos migrantes e refugiados, com abordagem abrangente e integral como seres humanos;

Promover: favorecer o desenvolvimento integral dos migrantes e refugiados.

Integrar: enriquecer as comunidades com a participação dos migrantes e refugiados, uma oportunidade para novas percepções e horizontes mais amplos (MILESI, 2018, sl. 5, grifos nossos).

Outro princípio, observado na narrativa de Milesi (2018), refere-se à necessidade de se cultivar a sensibilidade diante de situações complexas nos

6 Pacto Global para uma Migração Segura, Ordenada e Regular. Disponível em: <https://www.un.org/es/conf/migration/global-compact-for-safe-orderly-regular-migration.shtml>. Acesso em: 27 abr. 2021.

contextos de migração. Por isso a primeira proposição de abrigo deve ser imediata, para que se promova um conjunto de ações a fim de que os migrantes se sintam seguros e protegidos.

Esta narrativa permite pensar sobre o trabalho em rede também, cujo princípio deve ser destacado, uma vez que a junção de várias entidades que atuam ao lado do migrante é a melhor maneira de tratarmos a questão, passando por diversas áreas temáticas, promovendo ações interinstitucionais para garantir condições dignas de viver no país. Entendemos, pois, que as recomendações da missionária apontam não só princípios, mas também políticas públicas que devem ser implantadas e implementadas.

Atualmente, migrantes e refugiados são considerados, em muitos países, refugos humanos, de acordo com Bauman (2005, p. 98), “sem função útil para desempenharem na terra a que chegaram e na qual permanecerão temporariamente, nem a intenção ou perspectiva realista de serem assimilados e anexados ao corpo social”. Pesa sobre este mesmo mundo a responsabilidade de promover políticas de acolhida destes grupos sob a égide do direito, da justiça e da também da ética.

Pautados nos princípios humanitários e de solidariedade, compreendemos também que “migrar é um direito. A migração deve ser administrada e não combatida. O migrante é um ser humano em busca de vida, de segurança, não um criminoso” (MILESI, 2018, p. 10). Desta forma, os migrantes devem ser abrigados e acolhidos imediatamente no local, providenciando a documentação necessária para permanecer no Brasil e ter acesso às políticas públicas. Medidas protetivas e políticas específicas para cada grupo de migrantes devem ser trabalhadas, tendo em vista as especificidades das migrações, sem restringir direitos. Nesse sentido, são necessários conjuntos de ações para atendê-los nas políticas de Emprego, Trabalho e Renda; na Educação; na Saúde; na Segurança. Tais políticas devem ter uma gestão de redes operativas e articuladas, com escuta sensível e ação realizada.

Contudo, embora sejam estas as prerrogativas e o acalento para os anseios daqueles e daquelas que vivenciam diariamente injustiças, sabe-se que impera na atualidade a naturalização da desigualdade (BAUMAN, 2005). Por isso, para quebrar tal inércia, são necessários muito empenho, trabalho e atenção em favor destes grupos que se encontram em situação de vulnerabilidade.

Na abordagem singular da diáspora venezuelana, uma presença feminina e liderança, Rosbelli Rojas, que, de forma contundente, poética, marcante, abordou a resistência de seu povo e ao mesmo tempo reforçou a importância da militância dos migrantes para a inserção dos Direitos Humanos como temática transversal em todas as políticas.

Na sua apresentação, a venezuelana mostrou pistas das causas da diáspora venezuelana, da ancestralidade, igualdade de gênero e nos trouxe desafios para a inclusão dos migrantes em nossa cidade, estado e país. Destacamos trechos de sua palestra:

Causas da diáspora venezuelana:

A comunidade venezuelana no exterior inaugurou um novo método de exílio, tudo isso motivado pelo dismantelamento político, econômico e social que grassa em nosso país, com uma economia social quase inexistente, a falta de esperança em uma política mais próspera num futuro próximo e o crime generalizado em todos os níveis (ROJAS, 2018, p. 1, tradução nossa).

Fato importante é sua oralidade, pois as mulheres migrantes não se pronunciavam publicamente como Rojas. Num contexto de luta e resistência, encontramos nestas narrativas dois conceitos significativos que permeiam o fenômeno migratório, quais sejam: ser e lugar. Em sua narrativa é perceptível o reconhecimento que possui sobre si mesma, da sua luta, onde está, do lugar que ocupa e dos desafios que temporariamente a limitam, mas que não a paralisam. O desenraizamento cultural não lhe ocorre, pois seu idioma, memória e expectativas são mantidas. Contudo, ser migrante não a abstém de também assimilar a cultura do “outro” a ponto de impulsionar ações que convergem para a luta e obtenção de direitos para migrantes.

Na palestra da Prof.^a Dr.^a Michèle Sato (do GPEA/UFMT), a abordagem foi a migração diante da crise climática, mostrando a relação com o meio ambiente. Por meio de pesquisas e estudos, alerta para o aumento da migração que ainda está por vir diante da crise climática. Com um olhar sensível e crítico, apresentou as causas dos colapsos climáticos em curso no planeta e nas imagens foi relacionando as várias andanças do ser humano, desde sua origem no continente africano até chegar às Américas.

Sato (2018) abordou ainda a relação das alterações no ambiente e migração humana. Anunciou que todos que migram em busca de uma vida melhor, muitas vezes, buscam por Justiça Climática, pois estão em situação de vulnerabilidade social e desamparadas/os das leis em todos os lugares por onde passam. Por isso, durante seu percurso, entre as buscas por direitos, quase nunca são abordados acerca de suas percepções sobre o clima e o ambiente de onde vieram e por onde passam.

Compreendemos assim a importância de audiência para as narrativas dos migrantes no movimento por Justiça Climática, pois são portadoras de questões a serem direcionadas aos detentores de poder e de altos níveis de consumo de bens, serviços e alimentos, para que respondam a respeito de suas responsabilidades no planeta. Em função desse modo de vida altamente consumista dos humanos no norte global, os migrantes hoje são aqueles que sofrem as piores consequências da alteração climática.

Nas narrativas, chamou-nos atenção também a do senegalês Moustapha Gueye sobre sua vivência no Brasil:

[...] uma oportunidade de buscar melhores condições de vida, assim como muitos brasileiros que são imigrantes nos Estados Unidos da América. Destacou que a migração não é algo feio! De forma muito simpática e extremamente educada, o senegalês pediu mais respeito, no sentido que é importante perguntar qual é a origem do migrante, ao se dirigir a um deles (as). Isso porque, constantemente, são identificados como haitianos (GOMES, 2018, p. 4).

[Moustapha Gueye] Ressaltou [ainda] a importância dos documentos, pois precisa de reconhecimento. ‘Precisamos do apoio de vocês’. Revelou que conseguiu fazer aulas de Português no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), e que quer entrar na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Ele também abordou a questão da corrupção em seu país. Ao final cantou uma música africana que entusiasmou a todos os presentes no Auditório (NARDI, 2018, p. 3).

No momento das indagações do público presente, majoritariamente migrantes, destacamos questões que abordam diferença de tratamento no Brasil em relação à origem de migrantes neste país. Seguem algumas buscas nos relatos registrados:

Um migrante cubano destacou o quadro de vulnerabilidade do seu país de origem, como por exemplo, aqueles relacionados às mudanças climáticas. Reconhece e solidarizou-se aos venezuelanos: ‘Todos nós somos migrantes, de maneira que, se todos temos as mesmas intenções, temos o mesmo problema. Mas, por que alguns têm mais privilégios que outros? Onde está o igualitarismo?’ disse o cubano (GOMES, 2018, p. 4).

Se sairmos do Brasil não podemos voltar, pois não há documentos. Quero ter uma vida melhor, um futuro melhor – revelou outro migrante (NARDI, 2018, p. 3).

Outro migrante fez uma crítica à lei do migrante, aprovada em 2017. E pediu ajuda nesse sentido, destacando que não compreende por que haitianos, venezuelanos têm melhores condições de tratamento, e direitos em relação a outros povos (GOMES, 2018, p. 4).

Ocorreram vários questionamentos, dúvidas sobre como proceder em situações de pedido de refúgio, emprego ou mesmo sobre como proceder em caso de discriminação. Os migrantes relataram não entender o porquê de tanta discriminação contra eles em Cuiabá e no Brasil.

Neste aspecto, consideramos que “o outro” nos revela o que já sabemos há séculos, mas sempre é velado por aqui: o racismo no Brasil. Tal herança

advém de 300 anos de manutenção da escravidão dos negros, sendo que a abolição em 1888 ocorreu sem reparação social, econômica, cultural. Hoje, apesar de o racismo ser considerado um crime, sua prática está entranhada nas estruturas institucionais brasileiras, sendo, por isso, uma ferida aberta e profunda, de difícil reconhecimento pelas elites do Brasil. O racismo se revela como chicote nas costas dos negros e índios como herança da escravidão negra colonial não reparada e em função disso vem ganhando, nestes tempos, mais forças nos governos autoritários.

Apresentamos também a abordagem do imigrante haitiano Jacques Duckson, da Organização de Suporte das Atividades dos Migrantes no Brasil (OSAMB), instalada em Cuiabá:

[Jacques Duckson] Destaca que a imigração não é recente, e que o Haiti foi um dos primeiros países a reconhecer que todo trabalhador tem direito a salário e, por isso, os haitianos não aceitam qualquer relação de trabalho. A lei de imigração de 2013, quando chegou aqui, era muito restrita. Disse também que onde tem sal, água e fogo podemos nos adaptar para sobreviver. Falou que está faltando é a comunicação, estamos trabalhando com três palavras, sendo: União, Comunicação e Ação (NARDI, 2018, p. 4).

A nossa luta é para que a nova lei seja praticada e a vigilância. ‘O mundo é o meu país’ destaca Duckson. União, comunicação e ação são as três palavras-chave para os haitianos que se encontram aqui no Brasil. A tentativa é que as questões legais cheguem aos órgãos do poder público para que não se recuse o atendimento aos imigrantes. É necessário que todos os órgãos públicos tenham conhecimento da legislação (CURY, 2018, p. 1).

Os haitianos trouxeram uma oportunidade cultural de conhecermos sua história, e ao encontrarem empregos e condições de ficar neste lugar, muitos já estão estabelecidos em vários bairros, com Associação e lutando por políticas públicas. Uma delas já está implantada na Educação Pública, que tem a obrigação de manter uma sala e intérpretes para os migrantes nas escolas estaduais.

Merece atenção também a apresentação de Eliana Aparecida Vitaliano (2018), coordenadora do CPM, “Experiência de acolhimento institucional de população migrante em Cuiabá-MT”, narrando como surgiu esta casa, sendo até hoje o único abrigo na cidade.

O CPM foi fundado em 17 de agosto de 1980, ocasião em que a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) lançou a Campanha da

Fraternidade⁷ com o tema “Migração”. Os Missionários Scalabrinianos, como gesto concreto, iniciam um trabalho de acolhida, orientação e encaminhamento a migrantes, prestando assim um serviço à Igreja e à sociedade cuiabana (VITALIANO, 2018).

Nos anos de 1980 ocorreu uma intensa migração em Mato Grosso de pessoas oriundas de outros lugares do Brasil, principalmente vindas da Região Sul do país, e a casa foi fundada com este propósito de acolhimento para pessoas que chegam.

Vitaliano (2018) apresentou a quantidade de atendimentos a migrantes desde 1980 até o ano de 2017, chegando a 210.215 pessoas. Também ressaltou que o maior fluxo ocorreu de 2013 a 2018 com a chegada de imigrantes haitianos e venezuelanos principalmente. Em função disso, o CPM passou a desenvolver mais serviços junto aos imigrantes, como a atenção ao trabalho com orientação, promoção de carteiras, contando com a cooperação do Ministério do Trabalho.

A palestra de Vitaliano (2018) nos lembrou que o CPM já vem há tempos atuando para fazer uma rede de apoio aos direitos humanos, o que possibilitou mais visibilidades e colaboração em parcerias, tendo ressonância de suas ações na casa. Também promove as articulações necessárias para que as políticas públicas nas áreas de educação, saúde, assistência social, trabalho e justiça possam atender também o imigrante com mais especialidade.

Soubemos por Vitaliano (2018) que o CPM conseguiu com os parceiros oferecer mais serviços, como cursos para os imigrantes: de ensino do idioma português; sobre a sociedade brasileira; acesso aos trabalhos; arte culinária. Da mesma forma, o CPM pode receber estagiários para a pesquisa de universidades, recebe voluntários que possam oferecer atendimentos na área jurídica e social, e conseguem assim agendar visitas da comunidade para conhecer o CPM e a realidade dos imigrantes.

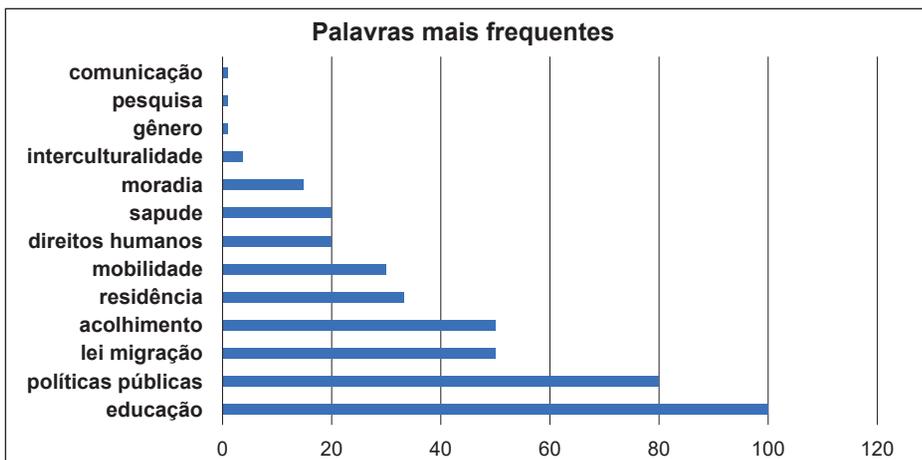
Ela também apresentou como o CPM promove atuação na linha do trabalho: orientações, rescisão de contrato de trabalho e encaminhamento para cursos e trabalho; balcão de empresas, orientação/mediação/encaminhamento dos trabalhadores para vagas captadas; formação para o mundo do trabalho, direitos trabalhistas e capacitações técnicas; cursos profissionalizantes; produção de currículos (VITALIANO, 2018).

Para o momento de tecitura da Carta, a relatora prof.^a dr.^a Michèle Sato apresentou primeiramente suas reflexões sobre a leitura das respostas dos migrantes presentes, na ficha de inscrição do Fórum, à seguinte pergunta:

7 A Campanha da Fraternidade de 1980 tinha como título “Fraternidade no mundo das migrações, exigência da Eucaristia”, com o lema: “Para onde vais?” Nesse sentido, o agir para a comunidade católica em Cuiabá nesse ano foi a criação da CPM/Cuiabá.

o que esperam do Brasil além do trabalho e emprego? As respostas foram apresentadas na figura a seguir:

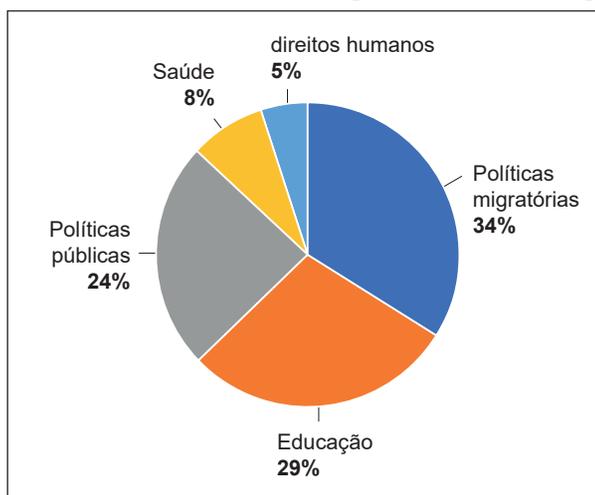
Figura 1 – O que os participantes do evento Fluxos Migratórios mais esperam do Brasil, além do trabalho, que foi o mais citado por todos



Fonte: Sato (2018).

Pela sua relatoria, durante o primeiro dia do evento, destacou os itens mais abordados no Fórum. A figura a seguir ajuda a compreender em outra perspectiva:

Figura 2 – O que os participantes do evento Fluxos Migratórios mais esperam do Brasil, além do trabalho, que foi o mais citado por todos



Fonte: Sato (2018).

Assim, todos puderam debater as propostas do Fórum, apresentadas por eixos, e a Carta foi redigida e aprovada em plenária após muito diálogo dos participantes, que chegaram a um consenso.

A *Carta de Migração de Mato Grosso* tem o contexto desta migração da última década e ainda em curso no estado, abordando estas demandas:

- a) Políticas Migratórias: recomendando que se encaminhe a todos os níveis de governo a regulamentação da Lei Federal nº 13.445/2017.
- b) Políticas Educativas: recomendando o acesso, de maneira ampla, a todas as etapas da educação do Brasil.
- c) Políticas de Saúde: direcionadas também ao cumprimento do sentido de conceito de saúde.
- d) Políticas de Direitos Humanos: no sentido amplo dos direitos humanos e da Terra.

Após a aprovação, a Carta de Migração de Mato Grosso⁸ foi disponibilizada nas redes sociais e no *blog* do FDHT, bem como foi protocolado no governo do estado, solicitando respostas. Diante da mudança de governo estadual, ocorrida em 1º/01/2019, houve alteração na estrutura organizacional do estado e novamente a equipe organizadora do Fórum se reuniu com equipes do governo para cobrar as respostas à Carta como forma de respostas à sociedade, protocolando novamente o documento. Outro movimento desta diáspora...

3. Considerações e esperar

“Enquanto isso, essa [a migração] maravilhosa mistura de cores, ritmos e sabores se espalha pelo mundo de forma quase espontânea, eu a comparo ao Saman, árvore da chuva, que solta suas sementes ao vento para que voem para longe, onde nascerá outro Saman grande e forte”
(Rosbelle Rojas).

Os debates do Fórum foram significativos para pensar nos desafios que circunscrevem o ser migrante num território estrangeiro como o Brasil, um país que atualmente tem apresentado aspirações fascistas, xenofóbicas, racistas e genocidas para com pessoas e grupos humanos em situações de vulnerabilidade e culturalmente diferentes.

A perseguição e, em muitos casos, ausência de liberdade de expressão, opiniões, escolhas e preferências têm corroborado uma desesperança que

8 Versão integral disponível em: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AOs5K3l2d4LKpyg&cid=6F738C9CF42A30B0&id=6F738C9CF42A30B0%2120297&parId=6F738C9CF42A30B0%2120113&o=OneUp>

destitui as pessoas das garantias de seus direitos, e muitas vezes nos causam apatia diante de tanta devastação de oportunidades. No caso dos migrantes, a situação de vulnerabilidade se intensifica, pois, não sendo nacionais, a lei que regulamenta a permanência deles no Brasil, com trabalho digno e garantia de cobertura na previdência social, está aquém de sua efetivação. Ainda são comuns a exploração, trabalho escravo, discriminação, racismos e, principalmente, xenofobia para com este grupo, sobretudo nestes tempos pandêmicos em que os direitos são atacados por todos os lados.

Reconhecemos que a atual lei federal de migração tenha sido um marco histórico no Brasil enquanto discussões públicas e democráticas para migrantes que, além de categorizá-los, relacionando ao tempo de permanência, em alguns artigos pontua a regularização da documentação, o repúdio às violências, a inclusão social e acolhida humanitária. Mas denunciemos que há carência de instrumentos legais que legitimem e protejam migrantes que se deslocaram em razão dos desastres climáticos.

Assim, o caminho para o reconhecimento de direitos e justiça é longo e reconhecer que existem diásporas em função da crise climática é um princípio do cuidado com a humanidade, com o planeta, com outros elementos da Terra. A luta do movimento por Justiça Climática é a insurgência de vida prazerosa, feliz, é o esperar (SATO, 2018).

A crise civilizatória tem se revelado por meio de vários contextos: sejam políticos, econômicos, sociais ou científicos. O colapso climático se configura como um destes gigantes problemas que ameaça não apenas a humanidade, mas a Terra. Os pesquisadores da área estão em pânico, pois o horizonte não tem previsão de tranquilidade. O aumento da extrema direita e o movimento negacionista colocam em xeque diversas “verdades” científicas. A fabricação de falsas notícias, as teorias de conspiração ou a negação da vacina são exemplos que a humanidade constrói sua própria ruína. Contudo, as ciências não servem para “resolver problemas”, senão compreendê-los e por intermédio das políticas públicas, tentar as vias da felicidade humana. Sem remeter ao positivismo do utilitarismo científico, talvez uma das mais belas proposições da Educação Ambiental é estudar estas debilidades para não sucumbir ao fatalismo. É o compromisso ético de revelar de que lado estamos – semeando o esperar.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

AMORIM, D. A. R. de. **O tecido climático na migração de mulheres do Haiti**: o velado e o vazado. 2020. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2020.

BAUMAN, Z. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BAUMAN, Z. **Estranhos à nossa porta**. São Paulo: Editora Schwarcz: Companhia das Letras, 2017.

BAUMAN, Z. **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

CORRÊA, M. A. S.; NEPOMUCENO, R. B.; MATTOS, W. H. C.; MIRANDA, C. Migração por sobrevivência: soluções brasileiras. **REMHU**: Rev. Interdiscip. Mobil. Hum., Brasília, ano 23, n. 44, p. 221-236, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/remhu/v23n44/1980-8585-REMHU-23-44-221.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

CURY, T. **Relatoria do Fórum Fluxos Migratórios**. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. 3 p. [mimeo.].

GOMES, G. R. das N. S. **Relatoria do Fórum Fluxos Migratórios**. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. 5 p. [mimeo.].

HALL, S. **Da diáspora**: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

HANDERSON, J. Diáspora. Sentidos sociais e mobilidades haitiana. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 21, n. 43, p. 51-78, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ha/v21n43/0104-7183-ha-21-43-0051.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

MARENGO, J. A. Água e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 83-96, 2008.

MILANEZ, B.; FONSECA, I. F. da. Justiça climática e eventos climáticos extremos: o caso das enchentes no Brasil. **IPEA**: Boletim Regional, Urbano e Ambiental, v. 4, p. 93-101, jul. 2010. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5554/1/BRU_n4_justica.pdf. Acesso em: 5 mar. 2021.

MILESI, R. **Vivências e Aprendizagens**. [S. l.]: SETEC: UFMT, 8 nov. 2018, 14 slides: color. Slides gerados a partir do software PowerPoint. Disponível em: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AEML45VP0R3ko24&cid=6F738C9CF42A30B0&id=6F738C9CF42A30B0%2120116&parId=6F738C9CF42A30B0%2120114&o=OneUp>. Acesso em: 28 out. 2021.

NARDI, T. **Relatoria do Fórum Fluxos Migratórios**. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. 5 p. [mimeo.].

ROJAS, R. **Insistir, Persistir, Resistir y Nunca Desistir**: Esta debe ser la premissa de nosotros los migrantes. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. Palestra. Disponível em: <https://direitoshumanosmt.blogspot.com/search?q=Rosbelli>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SATO, M. **Migração Climática**. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. 25 slides: color. Slides gerados a partir do software PowerPoint. Disponível em: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AEML45VP0R3ko24&cid=6F738C9CF42A30B0&id=6F738C9CF42A30B0%2120115&parId=6F738C9CF42A30B0%2120114&o=OneUp>. Acesso em: 28 out. 2021.

VITALIANO, E. **Experiência de acolhimento institucional de população migrante, em Cuiabá-MT**. Cuiabá: SETEC: UFMT, 2018. 25 slides: color. Slides gerados a partir do software PowerPoint. Disponível em: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AEML45VP0R3ko24&cid=6F738C9CF42A30B0&id=6F738C9CF42A30B0%2120120&parId=6F738C9CF42A30B0%2120118&o=OneUp>. Acesso em: 28 abr. 2021.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 2

ECOLOGIA DE SABERES E INTERCULTURALIDADE COMO INÉDITOS VIÁVEIS PARA FOMENTAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*Mariuce Campos de Moraes*¹
Lattes: 2756856364236298

*Marinez Carginin-Stieler*²
Lattes: 8788697969021466

*Hellen Cristina de Souza*³
Lattes: 5640307023555676

*Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad*⁴
Lattes: 7689442989367017

1. Introdução

Este estudo é resultado da análise de um conjunto de ações pedagógicas, cujo tema é a interface entre interculturalidade, as modalidades de ensino da Educação Básica e seus desafios para a constituição de currículos e formação docente com pertinência sociocultural. O contexto estudado resulta da articulação entre dois coletivos de educadores e movimentos sociais, quais sejam: O Coletivo da Terra e Rede Internacional de Pesquisa “Terra como Princípio Educativo” (identificada neste texto como Rede Terra), sendo esses espaços constituídos a partir das demandas de escolas do campo, indígena e quilombola, assim como de suas comunidades, localizadas na região Centro-Oeste de Mato Grosso.

- 1 Doutorado pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Docente da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). E-mail: mariuce.moraes@ufmt.br.
- 2 Doutorado pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Campus de Ilha Solteira (UNESP/FEI). Professora Sênior da Universidade do Estado de Mato Grosso. Campus Universitário Prof. Eugênio Carlos Stieler (UNEMAT). E-mail: marinez@unemat.br.
- 3 Doutorado em Ciências Sociais Antropologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Líder do Grupo de Pesquisa Núcleo de Estudo da Educação e da Diversidade (NEED). E-mail: hellendesouza@gmail.com.
- 4 Doutorado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS e Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail. profleomourad@gmail.com.

O objetivo deste texto é situar a história e as questões teórico-epistemológicas de diferentes experiências formativas viabilizadas pelas ações do Coletivo da Terra e da Rede Terra, sendo estas direcionadas e protagonizadas pelos educadores, educandos e comunidade em geral de escolas indígenas, quilombolas e do campo, em articulação com professores-pesquisadores. Especificamente, pretendemos destacar a presença da Terra como Princípio Educativo nas ações realizadas nas escolas; pensar sobre a relação Universidade-Escola e compreender tanto o diálogo entre o conhecimento científico e os conhecimentos originário, popular e tradicional, quanto o diálogo das Ciências da Natureza com outras áreas de conhecimento como a Educação Matemática, a Educação em Ciências Humanas e a Educação em Ciências Sociais, abordando a especificidade desses saberes articulados com pressupostos freirianos.

Com destaque à ecologia de saberes e aos *inéditos viáveis*, no contexto dessa temática, que nos envolve e articulado com os debates acerca da interculturalidade, temos como questões relevantes:

1. Os projetos humanos se configuram como nossa intervenção no mundo, ou seja, nossas ações intervêm na realidade. Nesse sentido, nosso desafio é compreender os contextos de intervenção no mundo que nos levam a engajamentos na realidade complexa, marcada pelo entrelaçamento de aspectos sociais, econômicos, territoriais, conflituosos e tensionais.
2. Toda intervenção se utiliza de múltiplos conhecimentos. Nesse sentido, outro desafio é compreender a dinâmica de complementação entre o conhecimento científico e o conhecimento popular, tradicional ou originário. Sobretudo, é necessário compreender a superação do mito de superioridade do primeiro sobre as outras formas de conhecimento. Nesse contexto, nossos desafios passam pelo reconhecimento, tanto da interculturalidade como prática da liberdade quanto de múltiplos processos construtivos e interpretativos.
3. Todo nosso engajamento para uma boa intervenção no mundo se faz por seres inacabados. Buscamos uma dinâmica de complementação entre denúncias e anúncios, da compreensão de inéditos viáveis, de unidades epocais, de temas geradores.

2. Interculturalidade, ecologia de saberes, inédito viável e território: em busca de um referencial teórico

Acerca do conceito de interculturalidade cabe destacar que, do ponto de vista antropológico, Gunther Dietz (2017) distingue três fontes e contextos

regionais para o debate: o anglo-saxão, em que o autor localiza, principalmente, as referências aos Estados Unidos e ao Reino Unido, a Europa Continental e o Latino-americano. Para o autor, na América Latina, a utilização do termo intercultural, como adjetivo, apareceu em publicações da antropologia venezuelana e mexicana nos anos 50 do século XX, nesse sentido, afirma que esses usos latino-americanos de interculturalidade “no regresan sino hasta finales del siglo XX, después de haber interactuado con las nociones de interculturalidad estadounidenses y europeas, que usualmente han sido re-introducidas a la región mediante el despliegue de distintas agencias de cooperación internacional” (p. 196). O autor segue afirmando que o modo como os elementos desta discussão migraram e passaram a constituir o debate sobre o tema da educação intercultural na América Latina pode tê-los enfraquecido:

[...] cuando los discursos multiculturalistas comienzan a migrar de un contexto a otro, sus puntos de partida originales una matriz particular de las políticas de identidad y de sus marcos institucionales subyacentes suelen terminar mezclados, confundidos y supuestamente neutralizados en su poder para moldear las “soluciones” educativas en el nuevo contexto (DIERTZ, 2017, p. 196).

Pensando desde Paulo Freire e de autores indígenas com Gersem Baniwa, Airton Krenak e, principalmente, desde a experiência Umutina, de construir um modelo de educação escolar indígena em uma aldeia multiétnica, entendemos que há uma prática de interculturalidade que se constitui e que se consolida de modo inovador e potencialmente revolucionário. Nós queremos pensar e entendemos que essa é uma das contribuições deste texto, ou seja, trazer a discussão desses “inéditos viáveis”. As questões que colocamos são: há uma prática pedagógica (que cabe nas discussões sobre interculturalidade) comum às escolas dos movimentos sociais historicamente ligadas aos movimentos de luta pela terra e pela permanência na terra? Essa prática considera que a construção de uma noção de interculturalidade, como um projeto societário, aponta para o “establecimiento de una relación diferente con el conocimiento, que supone el reconocimiento y el diálogo con los modos de producción y socialización de los saberes tradicionales?” (SOUZA, 2019, p. 156).

Para nós, o debate sobre interculturalidade, no contexto da educação escolar, passa obrigatoriamente sobre o tema dos conhecimentos tradicionais e hegemonia da ciência moderna. Nesse sentido, é importante lembrar que, de uma perspectiva semelhante aos debates sobre interculturalidade, tem-se encontrado um terreno fértil nos estudos de Boaventura Sousa Santos (2002, 2007), especialmente, orientados pelas questões de novas epistemologias, também chamadas de epistemologias do sul. Tal incorporação teórica viabiliza

o que o autor denomina de ecologia de saberes, identificada com a presença, no campo social e acadêmico, de diferentes saberes, rompendo com o monopólio dos denominados saberes científicos que, por sua constituição, provocam o que o autor denomina de abismos.

Os saberes identificados como abissais negam e invisibilizam toda e qualquer forma de saber que não seja científica, constituindo a denominada sociologia das ausências, sendo urgente, pois, ecologizar os saberes e constituir a denominada sociologia das emergências. Nesse sentido, é possível afirmar que nossa intervenção no mundo implica em interconhecimentos.

Conforme demonstra Santos (2002, 2007), o modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico mundial, na atual fase de globalização, vem aumentando a concentração de renda, a degradação ambiental, as crises geopolíticas e a desigualdade social. Nesse sentido, a permanente manutenção da humanidade não bastará a tecnologia e a ciência institucional. Existem muitos conhecimentos de caráter popular, tradicional e originário que acessamos fora das academias, que nos apontam outros aspectos relevantes para conhecer a biodiversidade, as condições do Planeta, os desafios socioambientais ou conteúdos curriculares pertinentes. Saberes que serão fundamentais para reconstruir a sociedade após a pandemia da covid-19.

A proposta de integrar esses diferentes tipos de conhecimentos, presente na noção de ecologia de saberes do sociólogo português Boaventura de Sousa Santos, chama a atenção para os saberes de grupos populares, que se constituem na luta pela dignidade e por condições mais dignas, cujos conhecimentos não são valorizados. A injustiça, nos países capitalistas, é multidimensional, pois se apresenta como desigualdade social, racismo estrutural e, a partir de uma maneira muito radical, se configura como a exclusão de múltiplos conhecimentos.

Há muitos conhecimentos legítimos a circular na sociedade, no entanto, comumente, nós vivemos sob a ideia de que só os conhecimentos científicos são válidos. Há de se considerar que os diversos saberes não estão nas mesmas condições de igualdade, ao contrário, na contemporaneidade, os conhecimentos científicos foram colocados em um patamar de superioridade. Nesse sentido, em que pese a importância desses, esses não são os únicos para compreensão e intervenção no mundo. A ecologia dos saberes denuncia essa desigualdade na valorização dos múltiplos conhecimentos e nos obriga a definir os objetivos que tornam válidos os diferentes modos de compreensão e intervenção no mundo.

Trata-se de reconhecer que cada um desses possui seus preconceitos, tem as suas limitações, tem diferentes linguagens e é preciso criar diálogos em uma linha de possibilidades de convivência entre os diferentes saberes incompletos e das diferentes perspectivas a respeito. “O reconhecimento de incompletudes mútuas é condição *sine qua non* de um diálogo intercultural” (SANTOS, 1997,

p. 26). Trata-se de tomar por base a ideia de que os conhecimentos interagem mediante diálogo e disputa epistemológica entre os diferentes saberes.

Não desconhecemos que o contexto cultural, em que se situa a ecologia de saberes, é ambíguo e traz consigo múltiplos desafios como: reconhecer a diversidade sociocultural do mundo; reconhecer a pluralidade epistemológica; conceber o intercâmbio entre os conhecimentos; reconhecer que as epistemologias partilham das marcas culturais deste nosso tempo histórico. Em especial, há o desafio de superar a crença na Ciência institucionalizada como única forma de conhecimento válida e rigorosa, mesmo diante da enorme consolidação global do pensamento científico, cujo impacto é ainda mais perceptível quando há a vinculação da ciência moderna aos desígnios da dominação colonial e imperial.

Reconhecemos o valor das intervenções no real, propiciadas pela ciência moderna, por meio de sua produtividade tecnológica, assim como reconhecemos os riscos decorrentes de suas implicações materiais e culturais. Nesse contexto, com base em autores que fundamentam e coadunam com a ideia da diversidade constituinte do humano, reconhecemos as intervenções propiciadas de outras formas de conhecimentos em muitas áreas da vida social, como é o caso, por exemplo, da preservação da biodiversidade possibilitada por formas de conhecimentos camponesas e indígenas, que se encontram ameaçadas justamente pela crescente intervenção da ciência moderna.

Para Santos (2002, 2007), a superação da crença na Ciência como conhecimento único passa pela crítica: ao pensamento moderno Ocidental; às distâncias culturais que existem desde a era colonial e permanecem constitutivas das relações políticas e sociais excludentes: à injustiça social global, que também é uma injustiça cognitiva global. Nesse sentido, a superação de relações reducionistas do conhecimento humana deve impulsionar a ecologia de saberes como uma contra epistemologia.

Tal impulso contra epistemológico é uma possibilidade em função da emergência e resistência de sociedades identificadas como periféricas, como os povos indígenas, quilombolas e camponeses para os quais a crença na ciência moderna é menos acentuada, e cujas lutas viabilizam suas reivindicações políticas e interferem em termos geopolíticos. Em tais sociedades, os conhecimentos não científicos e não Ocidentais prevalecem nas práticas cotidianas das populações e geram alternativas contra-hegêmicas singulares.

Diante do exposto, todo esse novo pensamento epistemológico instaura uma reflexão mais profunda sobre a diferença entre a ciência como conhecimento monopolista e a ciência como parte de uma ecologia de saberes. Para essa última, o conhecimento é tido como intervenção no real e não como

representação do real, cuja credibilidade como uma construção cognitiva é mensurada pelo tipo de manipulação que se faz no mundo. Em outras palavras, a avaliação dessa intervenção sempre combina o cognitivo com o ético-político. E neste contexto, essa perspectiva aponta novos indicadores para uma distinção entre a objetividade analítica e a neutralidade ético-política.

Consideramos que um dos principais conceitos de Paulo Freire está na categoria de inédito viável, tido como aquilo que é novo, que não aconteceu, mas que está sendo gestado, de forma efetiva, podemos referir que aquilo que é embrionário e que tem uma potência, que é potente para gerar novidades, cuja concretização exigirá que dirijamos sua ação, pois precisam se concretizar, se constituir na história.

No momento em que uma sociedade vive uma época, os fenômenos cotidianos passam a constituir temas fundamentais de sua realidade concreta, sendo como tarefas a serem meramente cumpridas, envolvendo situações-limites e atos-limites, a serem realizados, pois implicam na nossa existência histórica e social, exigindo respostas acabadas, finalizadas. No sentido oposto está a visão crítica e dinâmica da realidade em favor de seu desvelamento, de sua compreensão e de sua permanente transformação.

Nesse sentido, a transformação exige visão ativa e criativa diante da realidade. Aí se estabelecendo o inédito viável como uma alternativa cada vez mais crítica para nossa ação. Uma alternativa para ultrapassar determinantes históricos esmagadores, que exigem, sobretudo, ações de adaptação à realidade. Já o inédito viável se concretiza na ação humana, durante uma tomada de consciência e da viabilidade, que antes não era percebida.

Então, esse inédito viável há de se trabalhar na formação de educadores. Precisamos identificar sempre quando estamos diante de algo novo. Para isso, é preciso aguçar o olhar para não deixar passar desapercibidas, desde uma pequena prática nova, em sala de aula, ou uma pequena ação ou uma pequena reflexão, ou a construção de um material ou de um recurso pedagógico, pois podemos estar diante de processos extremamente importantes, indicando um sinal de tomada de consciência e de prática de liberdade.

Para que o oprimido possa, efetivamente, alcançar os inéditos viáveis, é indispensável a consciência crítica da realidade concreta, na qual ele está inserido. Sem essa consciência não é possível a construção de novidades, pois é com a constituição dessa consciência crítica que o oprimido emerge de seu estado de imersão histórica, imersão calcada na cultura do silêncio e no medo da liberdade, que o coloca na interioridade da totalidade hegemônica do opressor. Com a construção de inéditos viáveis podemos constituir a utopia no sentido de denúncia e anúncio permanente. Para nós, esse é um movimento de mão dupla. É um movimento colaborativo.

As escolas das populações do campo, dos territórios indígenas e quilombolas, historicamente, marcadas pela exclusão e violência, imaginaram estratégias de sobrevivência e enfrentamento, que em muitos períodos, ocorreram contra o saber acadêmico. Esse saber marginalizado, escravizado, que sobrevive ao caos e a violência, é potencialmente e capaz de denunciar e, também, de anunciar, no contexto acadêmico e da formação de professores, tanto o caráter opressor do conhecimento hegemônico quanto a viabilidade potente do inédito.

Um inédito que reconhece e valoriza outras formas de produção e de socialização do conhecimento. Nesse mesmo sentido, outro conceito de suma importância para a compreensão das intervenções realizadas, e aqui descritas, diz respeito às categorias território e territorialização.

O conceito de território e de territorialização é contemporâneo a constituição da Geografia enquanto ciência, decorrendo daí uma importante e marcante definição, que durante muito tempo foi hegemônico para o qual o conceito esteve intimamente vinculado com a dimensão política, articulado com a categoria poder, enquanto sinônimo de exercício de soberania decorrente da ação do Estado-nação.

A relativização da abordagem em escala macro para o conceito de território é resultante de um conjunto de transformações importantes ocorridas após a década de 1960, que tensionaram o conceito de política. Os estudos de Foucault⁵ consolidam a adoção de microescalas para pensar o fenômeno do poder, o que implicou em desdobramentos para a ciência geográfica no sentido de redimensionar as concepções de território.

O mesmo autor refere que o território é uma construção coletiva e multidimensional, com múltiplas territorialidades, destacando a distinção entre o território do espaço geográfico a partir de três elementos centrais, tais como: as relações de poder, as redes e as identidades; processos espaço-temporais que marcam determinadas parcelas do espaço.

Para Raffestin (1993, 2003 *apud* SAQUET, 2009), é possível caracterizar o território em pelo menos quatro níveis e situações distintas e complementares: a) território do cotidiano; b) das trocas; c) de referência e, d) território sagrado.

O território do cotidiano é, ao mesmo tempo, aquele da tensão e da distensão, aquele de uma territorialidade imediata, banal e original, previsível e imprevisível [...], território dos fatos de crônica [...]. [...] O cotidiano é vivido simultânea, territorial e lingüisticamente. É o habitar por excelência, riqueza e pobreza, banalidade e originalidade, potência e impotência, ao mesmo tempo (RAFFESTIN, 2003 *apud* SAQUET, 2009, p. 84).

5 Na obra *Microfísica do Poder*, Foucault defende que o poder não tem uma única fonte nem uma única manifestação. Tem, pelo contrário, uma extensa gama de formas.

Saquet (2009) afirma que o território das trocas, concebido por Raffestin, também é cotidiano, contudo, esse decorre de uma articulação entre o regional, o nacional e o internacional, em um movimento contínuo qualificado pela ruptura temporal, espacial e linguística. O território de referência resulta de um processo histórico e imaginário, sendo material e imaterial (memória individual e/ou coletiva); é o território conhecido por meio de interpretações e lembranças, que podem ser harmoniosas ou conflituosas. Por fim, o território sagrado está relacionado com a atuação das igrejas (religiões).

Milton Santos quando dos seus estudos enfatizou a dimensão econômico-política resultante das relações de produção estabelecidas no território, visto que para o autor, esse se constitui em um espaço que contém objetos, seu uso e significados. Para Santos:

O território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo homem. O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre as quais ele influi. Quando se fala em território deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população (SANTOS, 2015, p. 96-97).

Para o autor, o conceito principal é o de espaço geográfico e de sua singularização. O lugar é, por um lado, a reprodução de uma lógica mundial, em um determinado tempo, assim as relações ultrapassam espaços lineares e contínuas. Por outro lado, as relações estabelecidas são complexas e não perpassam por simples sequências de menor para maior, mais perto para mais longe. Nesse sentido, o lugar é onde todo processo constitutivo se concretiza e, apesar de todos os lugares serem mundiais, não há espaços mundiais, por isso a singularização dos lugares faz o contraponto ao processo de mundialização, aos processos hegemônicos e a criação de espaços cada vez mais específicos.

3. Delineamento metodológico

A produção do presente texto ocorreu a partir do delineamento de características relacionadas à natureza, à abordagem, aos fins e aos meios definidos para situar as ações pedagógicas do Coletivo da Terra e da Rede Terra. Nesse sentido, a pesquisa intervenção que viabilizou a presente reflexão pode ser caracterizada quanto ao seu delineamento como uma pesquisa aplicada, visto que, desde a articulação da Rede Terra e do Coletivo da Terra, coletivo de educadores estabeleceu um conjunto de metas e ações a serem realizadas, nos

contextos indicados, dando conta de demandas concretas destes contextos. No que tange à natureza, a pesquisa é do tipo qualitativa, como é peculiar às pesquisas das ciências humanas e sociais, com especial destaque às questões de educação e ensino.

Quanto aos objetivos se trata de uma pesquisa descritiva e explicativa. Em relação aos procedimentos e técnicas, utilizamos do pressuposto da pesquisa bibliográfica e pesquisa participante, que consiste na expressiva interação entre os pesquisadores e contexto pesquisado, no caso em tela, as comunidades indígenas, quilombolas e camponesas. Nesse sentido, realizamos uma breve revisão da literatura, de sorte a destacar a presença da temática Terra como Princípio Educativo nas ações realizadas nas escolas.

Para a análise qualitativa apresentada tomamos por referência que, todas as ações dos envolvidos na investigação buscaram a articulação permanente entre teoria e prática, constituindo o que Freire denomina de práxis. Destacamos, ainda, que o resultante dessa articulação propiciou proposições colaborativas de ações formativas para diferentes grupos, que atuam nas escolas e modalidades quilombola, indígena e camponesa, articulando saberes de diferentes naturezas e produzidos em diferentes espaços, com especial destaque em universidades e nas comunidades, sendo esses os locais de intervenção que na sequência seguem descritos.

4. Terra como princípio educativo: a constituição de um inédito viável, complexo e potente

A organização dos apontamentos sobre a história da Rede, os referenciais teórico-epistemológicos das diversas áreas e a condição polissêmica e simbólica do princípio Terra aparecem relacionadas ao modo como foram se agrupando as demandas, inicialmente, das escolas do campo e indígenas, que desde 2003, trabalhavam em projetos coletivos com o Núcleo de Estudos de Educação e Diversidade, da Universidade do Estado de Mato Grosso, do Campus em Tangará da Serra (UNEMAT/Tangará da Serra). Mais tarde, em 2009, o conjunto de escolas do Coletivo da Terra se descreveu em termos da abrangência da ação de formação continuada de professores do polo do Centro de Formação e Atualização de Profissionais da Educação Básica (CEFAPRO) de Tangará da Serra e, em 2013, se incorpora com a participação do Coletivo da Terra no Seminário Educação (SemiEdu) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e se consolida o projeto de formação na área de Ciências da Natureza marcada, principalmente, pelas ações do Laboratório de Investigação da Química, da Diversidade e das Aprendizagens vinculado com a UFMT (LIQUIDA/UFMT).

Inicialmente, as participações de lideranças comunitárias, dos movimentos sociais e dos pesquisadores de outros estados e instituições públicas de Ensino Superior, nas discussões e demandas das escolas do Coletivo, inspiraram em temas como a pertinência cultural de Rigoberta Menchu, por exemplo, até 2018. Ainda assim, as demandas, os temas e as disputas que orientavam as discussões do Coletivo ocorreram em torno da problemática nacional desde autores brasileiros como Paulo Freire.

Foi nesse contexto que se constituiu a noção do que chamamos de Terra como princípio educativo, desde a compreensão de que as demandas das escolas do campo, quilombola e indígenas, que se organizam tendo em comum a luta pela terra e pela permanência na terra, poderiam ser agrupadas a partir de três eixos: 1 domínio do referencial teórico acadêmico e científico como uma possibilidade, entre outras, de produzir e socializar o conhecimento; 2 construção de uma relação dialógica e de respeito aos modos tradicionais de produzir e socializar o conhecimento; 3 compreensão de que há uma função social da escola que deve estar subordinada à permanência na terra.

Organizados dessa forma e pensados como princípios norteadores se constituiu a ideia de que esses eixos podem apontar para um tripé, que constitui para nós e neste momento, a noção da *terra como princípio educativo*. Nessa perspectiva, entendemos que é fundamental, no contexto da formação inicial e continuada de professores, avançar no sentido de construir uma perspectiva formativa subordinada ao projeto de educação escolar dos movimentos sociais e aos interesses da sobrevivência econômica e cultural dos povos indígenas, camponeses e quilombola, e com força para ampliar nos espaços da educação escolar a valorização e o reconhecimento dos saberes tradicionais.

Em 2016, o fortalecimento das intervenções pedagógicas levou à proposição da constituição de uma rede de relações e intercâmbios com professores, pesquisadores e movimentos sociais da América Latina, que se consolida desde as articulações com a professora Zayda Sierra e com o projeto de formação de professores indígenas Pedagogia de la Madre Tierra da Universidad de Antioquia em Medellín na Colômbia. Das articulações decorrentes destes encontros é que se constituiu um conjunto novo de discussões, em nosso contexto, pautadas em temas que nasceram nos Andes e na vivência com outros professores e lideranças, principalmente da Bolívia e Colômbia, que se juntaram ao grupo. As novas discussões também se pautaram nas publicações que se despontaram sobre bem viver e mãe terra, por exemplo, e que lançam novas luzes sobre as antigas discussões.

É muito importante observar que o diálogo com lideranças e professores indígenas dos países vizinhos ecoa nas discussões e no debate de autores indígenas brasileiros como Airton Krenac e Gersem Baniwá. No contexto

bastante específico da educação escolar, Baniwá (2019) nos lembra que a educação escolar indígena ocorre nas escolas organizadas nas aldeias após a Constituição Federal de 1988, as quais têm uma realidade singular requerendo pedagogia própria. Nesse contexto, intenciona-se tanto a reafirmação étnico-cultural quanto a promoção das culturas, das línguas e tradições, dos saberes e conhecimentos indígenas, técnicas e produtos, valores e identidades de cada povo. Para o autor, a consolidação das escolas indígenas depende da formação continuada de seus professores.

Krenak (2021) defende que a humanidade tem se descolado do organismo que é a terra. Os únicos núcleos que ainda consideram que precisam ficar agarrados nessa terra são caiçaras, índios, quilombolas, aborígenes. Em função de ter uma humanidade agarrada na terra, parece que eles querem comer terra, mamar na terra, dormir deitados sobre a terra, envoltos na terra. Já os humanos, que se descolaram da terra, vivem em uma abstração civilizatória que suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência, oferecendo até a mesma língua para todo mundo. Precisamos ser críticos a essa ideia de humanidade homogênea, feita de pessoas consumidoras, e não em cidadãos e neste sentido, o autor, assim como nós, participa da discussão de Boaventura Sousa Santos sobre a ecologia de saberes.

5. Território e territorialidade no contexto das nossas ações educacionais

O Coletivo da Terra e a Rede Terra são tidos como espaços constituídos a partir das demandas de escolas, que estão em territórios de assentamento, em territórios indígenas e territórios remanescentes de quilombos, localizados na Região Centro-Oeste de Mato Grosso. Desse modo, suas atividades ocorrem em escolas de aldeias, em escolas do campo e em escolas quilombolas dos municípios de Barra do Bugres, Tangará da Serra, Campo Novo do Parecis e Sapezal.

Nessa proposta de investigação-intervenção, quando da utilização do conceito de território, além das referências aos autores tomados como suporte teórico e das noções de histórico e imaginário, de material e imaterial, utilizamos a dimensão econômico-política resultante das relações de produção, destacando o conceito de espaço geográfico e de sua singularização. Sobretudo, utilizamos a expressão *territórios dissidentes e práticas espaciais insurgentes*, constante nas obras de Souza (2009, 2015), que desafiam a heteronomia mostrando que é possível construir territórios de “experimentação anti-heterônoma”.

Sobre heteronomia, o autor destaca:

Para dizê-lo de outra maneira, a heteronomia se instala quando as leis e normas com base nas quais uma sociedade é, direta ou indiretamente, governada e organizada, são deliberadas não pelo conjunto dos indivíduos pertencentes a essa sociedade, de maneira tão lúcida e bem informada quanto possível, mas sim impingidas na base da opressão interna, da opressão externa e/ou “divinizadas” ou “naturalizadas” (sendo que a “divinização” e a “naturalização” costumam servir à opressão interna ou externa, ou ambas de uma só vez) (SOUZA, 2006, p. 70).

Nesse sentido, as escolas participantes desta investigação podem ser identificadas como uma experiência de prática espacial insurgente, tanto pelos sujeitos que participam do seu cotidiano, quanto pelas próprias autoridades educacionais do município, conforme já evidenciou a nossa inserção na mesma.

Apesar de ter sido concebida para ser um dispositivo de reprodução ideológica dos grupos dominantes, do mesmo modo, a instituição escola pode se estruturar como um espaço de resistência a estas ideologias, que se tentam impor.

A partir destas relações de poder concebidas aqui, de forma multidimensional, a escola pode ser entendida como um território em disputa por diversos atores, que buscam sobrepor seus interesses:

[...] as relações de poder, as redes e as identidades; processos espaço-temporais que marcam determinadas parcelas do espaço, nas formas área-rede, rede-rede ou área-rede-lugar. Ou, dito de outra maneira, através de manchas e retículos. A formação do território envolve sempre as formas areais (ou manchas) e reticulares (SAQUET, 2009, p. 81).

Nesse contexto, é preciso pensar a escola como um território, com uma estrutura física ocupada e transformada, mas também composta pelos sentidos que se lhe são atribuídos pelos sujeitos.

6. O fazer pedagógico na área de física e matemática e as ações envolvendo ensino, pesquisa e extensão

Nas oficinas ofertadas para formação continuada de professores indígenas, quilombolas, e do campo pelo projeto de Rede Terra (no período de 2016 a 2021), a partir da UNEMAT/Tangará da Serra, nas escolas em que o projeto atuou, a proposta de atividades era sobre aprendizagem cooperativa. Destacamos as oficinas oportunizadas em uma aldeia indígena e em uma Escola do Campo. Ambas tiveram como objetivo disseminar as teorias da aprendizagem cooperativa entre os professores e alunos, tendo a formação de grupo sobre a referida temática como fator para alcançar objetivos comuns.

A oficina ofertada na aldeia envolvia conhecimentos da Física e de construção da flecha Paresí. Essa oficina foi realizada, conjuntamente por um professor universitário e um professor indígena, atuante na escola. Desse modo, os conceitos foram formados a partir dos conhecimentos tradicionais do povo indígena Paresí em seu fazer com o arco e flecha, ou seja, envolvendo saberes que estão presentes na construção de objetos por eles utilizados, e a partir da Física no contexto da Educação Básica. A oficina foi ofertada na língua nativa Paresi e na língua portuguesa, pois o professor indígena é falante da língua nativa e da língua portuguesa, sendo que envolveu pesquisadores, professores e lideranças das comunidades. Destacamos que a prática pedagógica partiu do conhecimento do Povo Paresí, porque concordamos em partir do pensamento concreto, cultural e histórico do povo, sendo essa uma maneira de se comprometer com a formação de conhecimentos do grupo com o qual trabalhamos, como nos aponta Freire (1983, 2004).

Para Freire (1996), despertar a curiosidade é uma das formas de ensinar e nos parece pertinente e identificada com a proposta de realizar uma aprendizagem cooperativa. Reconhecemos a importância das propostas de Freire para as nossas ações pedagógicas diárias. Defendemos a formação de grupos que sejam cooperativos e solidários (CARVALHO; ANDRADE NETO, 2019) para estudar, aprender e compreender as concepções pedagógicas necessárias para uma interculturalidade pertinente.

Nossas ações educacionais são inspiradas em uma prática capaz de expressar o interconhecimento de cada pessoa envolvida na formação (FREIRE, 2002). Por isso, as ações buscam tanto o bem viver quanto o interesse em melhorar as questões de vida das pessoas na sociedade, como sustentabilidade, recursos hídricos, questões ambientais.

Esperamos uma prática pedagógica capaz de nos impulsionar para seguirmos nossos trabalhos alinhados com o esperar de ter um mundo melhor para todas as pessoas (FREIRE, 2002). Esperamos que todas as pessoas tenham acesso a Terra e permanência na terra. São as narrativas acessadas, sejam vindas dos estudantes ou dos professores, que nos sugerem que estamos trilhando caminhos que fazem a diferença.

7. Nosso olhar sobre o sistema terra: sua capacidade de suporte socioambiental e a regeneração biogeoquímica

Um dilema recorrente, em nossas experiências formativas, está relacionado com o fato de tomarmos a racionalidade ocidental, e com essa tomamos a civilização Ocidental como referência para os projetos humanos, inclusive, porque, muito comumente, nos relacionamos de modo temerário com a intervenção no mundo a partir dos saberes populares, tradicionais e originários.

No entanto, a intervenção feita com o uso do conhecimento científico levou a uma realidade complexa, do mesmo modo, que é complexa a realidade quilombola, do campo e de assentamentos.

O modelo de desenvolvimento Ocidental tem a Química como uma ciência que contribuiu para melhoria da qualidade de vida, porque ampliou o tempo de expectativa de vida e, também, possibilitou a disponibilização de materiais e de recursos tecnológicos. Entretanto, tudo isso tem riscos socioambientais que apontam para o questionamento desse modelo de desenvolvimento.

Por um lado, a Química tem contribuído, de forma significativa, para o aumento da qualidade de vida e tem gerado empregos e desenvolvimento econômico. Ainda assim, essa aparece, na maioria das vezes, como vilã, sendo, poucas vezes, lembrada pela população, em geral, como a responsável por impulsionar os projetos humanos Ocidentais, e isso justifica a preocupação dos químicos em ressaltar a sua importância. De um outro ponto de vista, a Química contribui para interpretarmos as questões sistêmicas dos projetos humanos, e assim compreendermos tanto o aquecimento global e o efeito estufa quanto fazermos análise da poluição e contaminação da atmosfera, da hidrosfera, da litosfera e da biosfera. Com os estudos da Química se tem condições de prever eventos geológicos, de monitorar e dimensionar o uso e ocupação de espaços por projetos energéticos e por mineradoras.

Por outro lado, o modelo de desenvolvimento tecnológico mundial, em um processo de globalização, vem aumentando a concentração de renda e a desigualdade social, conforme demonstra Santos (2002). Para o autor, o modelo atual de desenvolvimento, que têm priorizado o capital em relação às necessidades humanas. No entanto, também produziu um processo acelerado de degradação ambiental, assim como a ocorrência de novas doenças e a morte de milhares de pessoas. A Química tem sido considerada mais uma das responsáveis por esse contexto, mediante a emissão de sintéticos, de produtos e práticas cotidianas que funcionam como contaminantes ambientais.

Por isso, pensamos em uma formação educativa capaz de questionar e repensar os caminhos do desenvolvimento científico e tecnológico para não ficarmos na visão ingênua e determinista do modelo linear do progresso científico, e nesse mesmo sentido, questionar a Química e como essa tem trazido um suposto desenvolvimento social. Em especial, destacamos como essa nos possibilita fazer análises para denunciar os impactos socioambientais.

Nossa formação docente tem se pautado por trocas culturais e intercâmbios a partir de temas geradores, de unidades epocais e processos construtivos e interpretativos selecionadas a partir do repertório de cada grupo escolar envolvido no projeto. A organização de cada experiência ocorre por meio de investigações temáticas sobre: pão, análises químicas, sustentabilidade, agricultura alternativa, vida, hidrosfera, litosfera, atmosfera, biosfera.

Também tematizamos a questão da pintura corporal, da alimentação, da bebida e do vestuário tanto tradicional quanto o originário. Outros temas relevantes têm sido: o lazer e o trabalho docente, soberania alimentar e soberania cultural, cidadania cultural, a relação entre o visível e o invisível em nossos saberes.

A relação entre tais investigações temáticas e os estudos da Química tem chamado a atenção para o caráter polissêmico do tema Terra que envolve conhecimentos sobre biomas e ecossistemas, sobre fauna e flora, sobre sociobiodiversidade e sobre o sistema Terra-Universo. Destacamos que tal relação também possibilita o conhecimento sobre os impactos de nossos projetos, chamando atenção para capacidade de suporte socioambiental e a regeneração biogeoquímica da Terra.

Assumimos os limites de nossas condições para resolver, historicamente, os desafios de nossa época, expressos em toda essa diversidade temática. Ao mesmo tempo, reconhecemos essa seleção temática como inéditos viáveis que geram processos para construir e para interpretar a proposta da Terra como princípio educativo.

8. A interculturalidade da terra como prática da liberdade: nossas questões teórico-epistemológicas

Ao reconhecer a diversidade sociocultural, a pluralidade epistemológica, o intercâmbio entre os conhecimentos, e que as epistemologias partilham das marcas culturais deste nosso tempo histórico, também reconhecemos tanto o valor da intervenção da Ciência institucionalizada no real quanto os riscos decorrentes das suas implicações materiais e culturais. Especialmente, reconhecemos as intervenções a partir de outras formas de conhecimentos camponesas, quilombolas e indígenas. Sendo assim, buscamos a superação da crença na Ciência como conhecimento único válido e buscamos justiça cognitiva, por isso insistimos na ecologia de saberes como uma contra epistemologia.

Neste caso, relacionado com as experiências do Coletivo da Terra e da Rede Terra, tal impulso contra epistemológico decorre da emergência e resistência de povos indígenas, quilombolas e camponeses, sendo a essa perspectiva uma articulação de conhecimentos que ocorre a partir de demandas formativas e curriculares que surgem a partir de educadores e se faz comprometida em reconhecer, produzir e socializar o conhecimento científico global, os modos tradicionais e os novos conhecimentos locais.

Outro compromisso importante é conhecer e dar visibilidade às ações propositivas dos educadores e a compreensão da função social destas escolas de estar articulada com a luta pela permanência na terra, o que é uma possibilidade que nos afeta e nos mobiliza para continuar esses projetos.

Para compreender esse propósito, tomamos Freire como expressão da nossa concepção pedagógica, identificando um *inédito viável*, complexo e potente, que consolida os saberes das comunidades. Reconhecemos esse pensamento pedagógico pertinente para com nossa busca pela superação da crença na superioridade do saber científico como melhor modo de intervenção no mundo. Há um inédito viável na intersubjetividade, na partilha, na criatividade e na formação científica articulada a cada contexto intercultural das escolas envolvidas.

Nesse sentido, tomamos Freire como referência para entender a realidade do povo, os seus temas, as suas palavras, o que nos possibilita tomar por referência que a cultura não é estática, mas é um fenômeno em transformação. Também com Freire, compreendemos como a leitura do mundo e a leitura da palavra ocorre de modo imprescindível entre esses professores e nessas comunidades, ou em outras palavras, linguagem e realidade que se prendem dinamicamente em processos educativos necessários para a criação conjunta do mundo e de saber. Nesse sentido, a interculturalidade também se configura como prática da liberdade:

Cada um de nós é um ser no mundo, com o mundo e com os outros. Viver ou encarnar esta constatação evidente, enquanto educador ou educadora, significa reconhecer nos outros – não importa se alfabetizando ou participantes de cursos universitários; se alunos de escolas do primeiro grau ou de membros de uma assembleia popular – o direito de dizer a sua palavra. Direito deles de falar a que corresponde o nosso dever de escutá-los. De escutá-los corretamente, com a convicção de quem cumpre um dever e não com a malícia de quem faz um favor para receber muito mais em troca. Mas, como escutar implica falar também, ao dever de escutá-los corresponde o direito que igualmente temos de falar a eles. Escutá-los no sentido acima referido é, no fundo, *falar com eles*, enquanto simplesmente falar a eles seria uma forma de não ouvi-los (FREIRE, 1983, p. 17).

O contexto formativo, no Coletivo da Terra e na Rede Terra, sempre foi de reconhecimento do direito de cada pessoa dizer a sua própria palavra e de esforços por escutá-las. Do mesmo modo, a relação Universidade-Escola sempre foi marcada pelo direito institucional de dizer a sua palavra, nesse sentido, tem-se como propósito organizar processos formativos para falar com as pessoas envolvidas e não simplesmente falar para elas sobre temas selecionados, na intenção de transferir-lhes algum conhecimento. Porque ensinar exige respeito aos saberes das pessoas que aprendem, sendo saberes construídos socialmente e culturalmente no cotidiano. Também exige o debate sobre a relação desses saberes como os conteúdos curriculares e sua pertinência para compreensão e intervenção na realidade, garantindo a liberdade de pensar sobre questões de seus contextos locais.

Com uma ideia que nos vem do autor, refletimos sobre a intersubjetividade e a partilha percebida nas ações da Rede Terra e do Coletivo da Terra. Freire diz que: “Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem do mundo, com o mundo e com os outros” (FREIRE, 1987, p. 33). O desafio é o de criar as possibilidades de cada experiência vivida pelas pessoas ser realmente fundante de aprender. Porque é necessário desenvolver a curiosidade epistemológica sem a qual não alcançamos o conhecimento sobre o outro e sobre o mundo. Toda “educação bancária” deforma a necessária criatividade educativa. A força criadora do aprender da qual faz parte a curiosidade não é facilmente satisfeita quando o ensino se restringe ao ato de depositar as informações aos educandos.

Por isso, concordamos que ensinar exige pesquisa, porque faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca. É necessário pesquisar para conhecer, para comunicar ou anunciar uma novidade, um novo saber e, assim, dar dinâmica aos conhecimentos e possibilitar condições para a capacidade criadora do educando.

Temos refletido sobre a formação científica, em contexto intercultural, a partir da pedagogia da autonomia no sentido de que: “Nenhuma teoria da transformação político-social do mundo me comove sequer, se não parte de uma compreensão do homem e da mulher enquanto seres fazedores da História e por ela feitos, seres de decisão, da ruptura, da opção” (FREIRE, 1996, p. 48). Nesse sentido, temos refletido de que a formação científica, em contexto intercultural, deve reconhecer cada pessoa como ator e atriz social, fazedores de sua própria história e da história de seu coletivo, geradores das superações dos desafios do nosso tempo.

Paulo Freire assevera que, na linguagem científica, nós usamos muitos conceitos, porque nos distanciamos da realidade. No entanto, ao estar na realidade e ao falar da realidade com os grupos populares, temos uma ação pedagógica por meio da qual ocorre nossa formação sistemática e que também é teórica. Isso tem sido importante na constituição dos processos educativos, em que a interculturalidade se torna possibilidade de liberdade.

9. Considerações

Neste breve estudo sobre ecologia de saberes, interculturalidade e inéditos viáveis relacionados com a formação de professores do Coletivo da Terra e da Rede Terra, defendemos a necessidade de situar sua história e destacar algumas de suas questões teórico-epistemológicas. Isto, porque consideramos importante dar visibilidade às ações educacionais direcionadas e protagonizadas pelas pessoas de escolas indígenas, quilombolas e do campo. Também temos por referência as possibilidades de diálogo entre o conhecimento

científico e outras formas de conhecimentos e de intervenção no mundo, ao reconhecermos múltiplas unidades epocais, temas geradores, e demandas para a relação Universidade-Escola para a formação de professores.

Nesse sentido, dado o desafio de compreender os contextos de intervenção no mundo como interconhecimento, concordando com a premissa de que toda intervenção se utiliza de múltiplos conhecimentos, sua dinâmica de complementação e a superação do mito de superioridade do primeiro sobre as outras formas de conhecimento. Para nós, o engajamento em complexos aspectos sociais, econômicos, territoriais, conflituosos e tensionais nos apontam a interculturalidade como um inédito viável.

Nesse contexto, nossos desafios passam pelo reconhecimento da interculturalidade como prática da liberdade. Pensamos em uma interculturalidade da Terra. Ao analisar nosso engajamento e intervenção no mundo, nós nos reconhecemos como seres inacabados. Reconhecemos nossos processos de formação docente como uma rede de saberes com a qual buscamos uma dinâmica de complementação entre denúncias e anúncios, de intersubjetividades, de partilhas, de compreensão da escola como um território em disputa por diversos atores e, também, como territórios dissidentes e com práticas espaciais insurgentes. Também buscamos uma aprendizagem cooperativa para despertar a curiosidade como forma de ensinar sobre práticas sociais cooperativas e solidárias.

Seguiremos adiante no Coletivo e em Rede, com outras investigações temáticas e, ao invés de recomendar formas de abordagem sobre o tema da Terra, na formação de professores, chamamos a atenção para o seu caráter polissêmico nesse contexto. Chamamos a atenção ainda, para a importância de aproximarmos nosso olhar, nossas leituras e nossos passos tanto dos temas quanto das lideranças e dos desafios da América Latina.

REFERÊNCIAS

BANIWA, G. **Educação escolar indígena no século XXI**: encantos e desencantos. Rio de Janeiro: Mórula, Laced, 2019. Disponível em: http://laced4.hospedagemdesites.ws/wp-content/uploads/2019/09/MN_EducacaoIndigena.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2022.

CARVALHO, F. V.; ANDRADE NETO, M. **Metodologias Ativas**: Aprendizagem Cooperativa, PBL e Pedagogia de Projetos. São Paulo: República do Livro, 2019. 122 p.

DIETZ, G. Interculturalidad: una aproximación antropológica. **Perfiles Educativos**, Ciudad de México, v. 39, n. 156, p. 192-207, jun. 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200192&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 25 abr. 2022.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 3. ed. São Paulo: Editora Cortez, 1983.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras. 2021.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, B. de S. Para além do pensamento abissal: as linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos Estudos**, n. 79, p. 71-94, nov. 2007.

SANTOS, B. de S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 63, p. 237-280, 2002.

SANTOS, B. de S. Por uma concepção multicultural de direitos humanos. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 48, p. 11-32, jun. 1997.

SANTOS, E. A. dos; MOURAD, L. A. de F. A. P.; SOUZA, H. C. de; CARGNIN-STIELER, M. O Ensino de Física como um compromisso com a vida: estudo de caso no curso de Engenharia Civil, UNEMAT, Tangará da Serra-MT. *In*: SANTOS, R. da C. (org.). **Ciências exatas e aplicadas: novas descobertas e tecnologias**. Maringá: Uniedusul Editora, 2021, p. 19-32.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal**. 24. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. *In*: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 73-94.

SOUZA, H. C. Interculturalidad, educación escolar y movimientos sociales em Brasil. *In*: GONZÁLEZ, J. E. (org.) **Multiculturalismo e interculturalidad en las Américas**. Bogotá: Cátedra Unesco – Diálogo intercultural: Universidad Nacional de Colombia, 2019.

SOUZA, M. L. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. *In*: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 57-72.

SOUZA, M. L. **A prisão e a ágora**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SOUZA, M. L. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

CAPÍTULO 3

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS EM DESTAQUE: pesquisa e proposta de uma sequência didática interdisciplinar com o tema plantas medicinais

*João Vicente Jorge Rodrigues*¹

ORCID iD: 0000-0002-9690-9002

Lattes: 53559418648008735

*Elane Chaveiro Soares*²

ORCID iD: 0000-0003-0937-9187

Lattes: 3328904796449774

*Marcel Thiago Damasceno Ribeiro*³

ORCID iD: 0000-0001-6404-2232

Lattes: 5484650266886844

1. Introdução

A intensa fragmentação do conhecimento levou ao surgimento de diversas áreas que conduziram a uma especialização exagerada, na qual não houve o estabelecimento de um contato mútuo entre si (JAPIASSU, 1976). Buscando relacionar diversos domínios do saber, no século XX, houve pesquisas inicialmente de caráter epistemológico, em que seus objetivos se situavam na busca da conexão entre diversificadas disciplinas. O repertório gerado por

- 1 Mestrando em Educação (UFMT) na linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática. Graduado em Licenciatura Plena em Química (UFMT/2022). Técnico em Química (UFMT/2017). Foi bolsista no programa de Residência Pedagógica em Química (Residência Pedagógica – UFMT – QUÍMICA). Foi Voluntário de Iniciação Científica (VIC) e bolsista no PIBID (PIBID – UFMT – QUÍMICA/ 2018–2020). Atualmente participa do Grupo de Estudos e Pesquisas Em Educação em Ciências e Química (GEPECIQ) .
- 2 Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS/2012). Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/1997). Graduada em Licenciatura Plena em Química (UFMT/1992). Docente da graduação nas disciplinas da Área de Ensino de Química, bem como, docente e orientadora no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais Mestrado Profissional (PPGECN/UFMT)
- 3 Licenciado em Química (2004), mestre em Educação (2009), doutor em Educação em Ciências e Matemática (2016) pela REAMEC, e pós-doutor em Educação em Ciências e Matemática (2022) pela UFG. Atualmente é Professor Adjunto IV da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Cuiabá, do curso de Licenciatura em Química, do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais (PPGECN). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação em Ciências e Química (GEPECIQ).

essas ideias adentrou o campo educacional, refletindo na possibilidade de um ensino menos fragmentado (FAZENDA, 2011).

Nesse âmbito, encontra-se a **interdisciplinaridade**. Esse conceito é bastante complexo e possui várias definições conforme cada autor. De maneira geral, a interdisciplinaridade busca integrar o conhecimento de várias disciplinas dentro do campo educacional. Esse contato entre as disciplinas permite que o estudante receba uma educação mais crítica e plural.

A abordagem interdisciplinar consta nos documentos que orientam a educação, de maneira especial na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O texto da BNCC, ainda que sob muitas críticas, aponta para aspectos que orientam a interdisciplinaridade, como por exemplo a união das disciplinas de química, física e biologia dentro da grande área de ciências da natureza e suas tecnologias (BRASIL, 2016). Dessa forma, é propiciada ao estudante a oportunidade de entender um fenômeno natural a partir de diferentes olhares epistemológicos integrados.

Nota-se diante da BNCC, a importância da articulação entre a ciência e as diferentes cosmovisões do mundo, pois sua responsabilidade se orienta a partir do estabelecimento de limites existentes entre os conhecimentos científicos em relação aos saberes populares e tradicionais. Sendo assim, realizar o diálogo entre diversas formas de saberes, sem conceder um grau de cientificidade àqueles que não são, é uma maneira de poder trabalhar uma crítica epistemológica sobre os limites da ciência e validade de outras formas de conhecimento (LOPES, 1993).

A partir dessa orientação apresentada pela BNCC, pode-se pensar em temas sendo entendidos a partir de diferentes disciplinas. Dessa forma, o tema *plantas medicinais* apresenta-se como propício para ser abordado de maneira interdisciplinar no Ensino Médio. As plantas medicinais possuem propriedades farmacológicas originadas pelos compostos químicos produzidos pelo seu metabolismo, o que permite ser utilizada em alguma enfermidade (POSER; MENTZ, 2007). Sendo assim, o uso destas na medicina popular é bastante comum.

Compreende-se, portanto, que o objetivo deste trabalho consistiu em elaborar uma sequência didática interdisciplinar sobre as plantas medicinais, em seguida aplicá-la dentro de uma realidade escolar e avaliar se o seu uso é relevante no Ensino de Ciências. Ademais, buscamos entender o conhecimento prévio dos participantes sobre plantas medicinais, interdisciplinaridade, saberes populares e ciência. A partir disso, poderemos considerar se a temática é pertinente ou não para ser trabalhada no Ensino Médio.

2. Referencial teórico

2.1. A Interdisciplinaridade e seus Impactos no Ensino

Durante a história, houve uma fragmentação do conhecimento em diversas áreas. Isso aconteceu porque presumia-se que o aprofundamento de um

determinado recorte do saber só seria possível se ele fosse menos abrangente. Como consequência a isso, houve a formação de especializações exageradas que levaram a constituição de “ilhas” epistemológicas que não dialogam entre si (JAPIASSU, 1976).

Levando em consideração o diálogo entre os saberes, surgiram pesquisas epistemológicas no final do século XX que buscavam relacionar as disciplinas. Entre essas pesquisas podemos citar a **interdisciplinaridade**. Entretanto é importante ressaltar que este conceito é bastante complexo e sua definição pode variar conforme o autor que o aborda (SOMMERMAN, 2006).

Uma dessas definições é proposta por Guy Michaud. Este autor propõe uma relação entre as disciplinas dentro de quatro níveis.

Disciplina – Conjunto específico de conhecimentos com suas próprias características sobre o plano do ensino, da formação dos mecanismos, dos métodos, das matérias.

Multidisciplina – Justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex.: música + matemática + história.

Pluridisciplina – Justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Ex.: domínio científico: matemática + física.

Interdisciplina – Interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas) com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios.

Transdisciplina – Resultado de uma axiomática comum ao conjunto de disciplinas (ex. Antropologia, considerada “a ciência do homem e de suas obras”, segundo a definição de Linton) (MICHAUD, 1972 *apud* FAZENDA, 2011).

A partir das definições de Michaud, pode-se entender que existem vários níveis de integração entre as disciplinas. Com isso, a interdisciplinaridade é representada a partir da interação de ideias, conceitos, métodos e outros objetos entre as diversas áreas de formação.

A interdisciplinaridade não ficou apenas no campo epistemológico, mas também invadiu a academia, sobretudo nas pesquisas pedagógicas (FAZENDA, 2011). Conforme a autora (FAZENDA, 2011, p. 88-89), o ensino interdisciplinar visa eliminar as barreiras entre os conteúdos e as pessoas. No entanto, a interdisciplinaridade não busca eliminar as disciplinas, “o que se pretende, portanto, não é propor a superação de um ensino organizado por disciplinas, mas criar condições de ensinar em função das relações dinâmicas entre as diferentes disciplinas, aliando-se aos problemas da sociedade”.

Dentro do campo do ensino, essa abordagem de relacionar os campos do saber pode oportunizar ao estudante ter uma melhor formação geral e, com isso, ter maior facilidade para analisar e criticar as diversas informações que são fornecidas. Além disso, a interdisciplinaridade também pode proporcionar uma melhor formação profissional, pois a maior parte das profissões exige um conhecimento plural para o seu respectivo exercício (FAZENDA, 2011).

Entretanto, o ensino interdisciplinar possui alguns obstáculos como a formação dos professores, pois exige que o professor não seja apenas um mero transmissor de conteúdos, mas alguém que busca motivar a aprendizagem dos alunos. Também exige uma mudança de mentalidade do que significa interdisciplinaridade, pois muitos entendem como eliminação das disciplinas e não cooperação entre elas (FAZENDA, 2011).

Apesar dessas dificuldades e visando a potencialidade de um ensino que relaciona as diversas divisões do conhecimento, pode-se constatar a interdisciplinaridade dentro da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entre as ações para organização do currículo, conforme a BNCC, está a decisão de se implementar formas interdisciplinares para os componentes curriculares (BRASIL, 2016). Dessa forma, pode-se verificar que a interdisciplinaridade está muito presente nos componentes curriculares da BNCC.

Tendo em vista a área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, durante o Ensino Médio, nota-se que as competências e habilidades desta área do conhecimento articulam as disciplinas de Química, Física e Biologia. A partir dessa interação, busca-se a proposição de soluções para problemas do cotidiano e discutir o papel do conhecimento científico na sociedade, saúde, cultura e outros. Também se observa dentro do texto da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – etapa do Ensino Médio, uma articulação e valorização de diferentes cosmovisões como, a título de exemplificação, os saberes dos povos tradicionais reconhecendo a complexidade da relação humana com a natureza (BRASIL, 2016).

Nessa perspectiva de valorizar diferentes cosmovisões, adentra-se no conceito de saberes populares, em que Lopes (1993, p. 18) afirma que: “[...] saber popular é fruto da produção de significados das camadas populares da sociedade, ou seja, as classes dominadas do ponto de vista econômico e cultural.” Essa forma de conhecimento constituiu-se para que os grupos sociais pudessem viver melhor. Devido à sociedade possuir muitos grupos populares, não é possível falar de um único saber popular, mas de diversos saberes populares (LOPES, 1993).

Esses saberes, muitas vezes, são colocados à margem das instituições formais de ensino devido a supervalorização dos saberes científicos. Os saberes populares precisam ser colocados no currículo, não apenas como uma ponte para o conhecimento científico, mas como um saber legitimado que dialoga com a ciência (LOPES, 1993).

A partir de uma proposta baseada na interdisciplinaridade, não apenas entre as disciplinas escolares, mas também considerando outras formas de conhecimento que não sejam científicas, é que os estudantes poderão ter uma visão mais complexa de ciência. Esta abordagem possibilitará uma maior visão das relações entre a ciência, cultura, tecnologia e sociedade (GONDIM; MÓL, 2008).

Uma maneira de evocar uma estratégia de ensino interdisciplinar é a elaboração de uma sequência didática com atividades que articulem o conhecimento de diversas disciplinas. A reflexão de uma prática educativa, a partir de uma sequência didática é bastante pertinente devido à ordem das atividades e intenções pedagógicas das mesmas (ZABALA, 1998).

Com base nisso, o tema “plantas medicinais” pode ser favorável para elaborar uma sequência didática para ensino de Química de maneira interdisciplinar, evocando o conhecimento de várias disciplinas escolares. Além disso, esse assunto está presente dentro dos saberes populares, visto que muitas pessoas conhecem algo sobre esse tema.

2.2. Plantas Medicinais como Tema Interdisciplinar

Segundo Guerra e Nadari (2007, p. 14) “as plantas são uma importante fonte de produtos naturais, biologicamente ativos, muitos dos quais se constituem em modelos para a síntese de um grande número de fármacos”. Isso se deve à diversidade de compostos químicos que as plantas produzem. Dessa forma, a biodiversidade apresenta-se como uma biblioteca genética que tem um grande potencial para estudos. Entretanto, é importante que haja a investigação dessas espécies vegetais e, concomitantemente, haja a preservação das florestas para conservação do equilíbrio ecológico e manutenção das espécies biológicas (GUERRA; NADARI, 2007).

A partir do que foi apresentado, pode-se entender que as plantas produzem compostos químicos denominados *metabólitos*. Existem dois grupos de classificação desses biocompostos. O primeiro grupo constitui os *metabólitos primários* (também denominados de *macromoléculas*), são aqueles essenciais para o crescimento e desenvolvimento do vegetal. Entre esses, podem-se citar os carboidratos, lipídeos e proteínas. Já os *metabólitos secundários* (também denominados de *micromoléculas*) são compostos, possuem atividades biológicas diferentes daquelas do metabolismo primário (POSER; MENTZ, 2007). Entre as funções exercidas pelos metabólitos secundários, podemos citar a defesa contra parasitas; agentes transportadores de metais; hormônios sexuais; interações simbióticas com outros organismos, entre outras funções. Todas essas funções apontam para uma certa “conexão” entre a planta e o ambiente, sendo assim os metabólitos secundários também podem ser chamados de *metabólitos especiais*.

A partir disso, podemos entender que o metabolismo da planta não acontece apenas devido aos genes dos vegetais, mas devido a uma complexa rede de interação com o ambiente e outras formas de vida (GOTTLIEB; BORIN, 2012).

Demonstrado toda essa diversidade de compostos produzidos pelas plantas, pode-se perceber que a ciência possui interesse em estudá-los, devido aos benefícios que podem trazer à humanidade. Sendo assim, a principal área científica responsável pelo estudo das estruturas dos compostos químicos, produzidos pelas plantas e sua atividade biológica é denominada de fitoquímica. Segundo Torssell (1997 *apud* FILHO, 2010), essa área da Química “[...] se dedica principalmente à caracterização estrutural, avaliação de propriedades e investigações biossintéticas de substâncias naturais produzidas pelo metabolismo secundário de organismos vivos.” A pesquisa em fitoquímica é marcada também pelo desenvolvimento interdisciplinar de diversas áreas do conhecimento como: biologia molecular; botânica; farmacologia; biotecnologia; medicina; entre outras (FILHO, 2010).

Um método de pesquisa nesta área bastante utilizado é o **etnofarmacológico**, que busca realizar hipóteses das atividades terapêuticas das plantas, a partir do relato das populações locais. Esses relatos de efeitos biológicos podem levar à detecção do perfil químico dessas plantas. Nesse sentido, a abordagem etnofarmacológica pode ser aplicada na determinação de fármacos ainda desconhecidos (ELIZABETSKY; SOUZA, 2007).

A partir dos métodos oriundos de uma pesquisa etnofarmacológica, pode-se entender o quanto a fitoquímica é uma ciência interdisciplinar. Esse aspecto pode ser percebido na interação entre saberes populares e científicos e, também, dentro da ciência há uma união do trabalho de químicos; farmacêuticos; biólogos e outros profissionais que buscam entender sobre as plantas medicinais.

3. Metodologia

Para alcançar o objetivo desta pesquisa, se desenvolveu uma metodologia de estudo de caso, do tipo exploratório entendendo que, apesar da interdisciplinaridade estar nos documentos e teorias educacionais, ainda é um tema que causa dúvidas na sua aplicação prática.

Segundo Gil (2008, p. 77), “O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado [...]”. Ainda segundo este autor (2008), um dos propósitos de um estudo de caso consiste em explorar situações em que os conhecimentos ainda não estão definidos de maneira mais clara.

Partindo desse pressuposto, escolheu-se o contexto do Programa de Residência Pedagógica em Química UFMT – *campus* Cuiabá, ano de 2021, como *locus* principal de pesquisa. Esta iniciativa de formação inicial de professores,

tinha o Instituto Federal de Mato Grosso – *campus* Coronel Octayde Jorge da Silva como uma de suas escolas de campo. Dessa forma, esta investigação foi realizada neste espaço educativo.

O campus do IFMT em que foi realizada essa pesquisa oferece sete cursos de Ensino Técnicos Integrado ao Ensino Médio. Como a atuação da residência pedagógica é feita junto aos alunos da Educação Básica, essa pesquisa foi realizada com estudantes do terceiro ano dos Cursos Técnicos em: Informática; Eletroeletrônica e Agrimensura, todos Integrado ao Ensino Médio.

Devido ao contexto de pandemia da covid-19 vivenciada no mundo durante o período em que participamos da Residência Pedagógica, todas as atividades foram desenvolvidas de maneira *on-line*. Desse modo, observamos aulas ministradas em salas virtuais; realizamos reuniões por videochamada para a interação da equipe e tínhamos que montar sequências didáticas para serem aplicadas com os alunos de forma *on-line*. Sendo assim, o produto educacional desta pesquisa também teve que ser abordado com os alunos por meio do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

A sequência didática foi elaborada dentro de uma proposta feita pela professora preceptora da escola-campo já mencionada. Essa sugestão consistiu na realização de minicursos pelos residentes para ensinar Química de uma maneira contextualizada com o cotidiano dos alunos. Como plantas medicinais é uma temática que se encaixa na proposta realizada pela preceptora, realizamos o minicurso denominado *plantas medicinais: ensinando química a partir da composição delas*.

Para iniciar a elaboração do minicurso foram explorados livros, teses, dissertações e outros materiais que abordassem o tema das plantas medicinais e fitoquímica, a fim de tomarmos conhecimento sobre o tema. Na fase seguinte, foram selecionadas quatro plantas medicinais na qual trabalhamos alguns aspectos delas com os estudantes. As plantas escolhidas foram: capim cidreira (*Cymbopogon citratus*), boldo da terra (*Plectranthus barbatus*), babosa (*Aloe vera*) e camomila (*Matricaria recutita*). Essas espécies vegetais foram selecionadas, pois são bastante utilizadas na medicina popular e inferimos que possivelmente os estudantes já as conheciam.

Depois disso, delimitamos os tópicos que consideramos pertinentes trabalhar com os alunos:

- 1) **Uma contextualização histórica do uso das plantas medicinais na humanidade:** Neste tópico buscamos demonstrar, ainda que de maneira breve, a presença das plantas medicinais nas civilizações antigas; dos povos indígenas e africanos.
- 2) **Alguns conceitos sobre Química de produtos naturais e fitoquímica:** Nesta seção trouxemos as definições de princípio ativo; droga vegetal; fitoterápico; entre outros conceitos.

- 3) **Alguns passos de uma pesquisa em Química de produtos naturais:** Neste tópico buscamos mostrar aos estudantes como acontece uma pesquisa em fitoquímica usando o método etnofarmacológico. Entretanto, salientamos que uma pesquisa científica é algo complexo que pode variar seus passos conforme o objetivo e realidade do pesquisador.
- 4) **Aspectos das quatro plantas medicinais selecionadas:** Nesta seção exploramos o nome científico, a distribuição geográfica, parte das plantas utilizadas para fins medicinais, seus princípios ativos (composto químico responsável pelo efeito terapêutico), metabolismo e toxicidade das plantas.
- 5) **Leitura reflexiva sobre a importância dos saberes populares:** Fornecemos aos estudantes um texto denominado “Reflexões sobre currículo: as relações entre senso comum, saber popular e saber escolar” escrito por Alice Ribeiro Casemiro Lopes⁴, para levar os alunos a refletirem a importância dos saberes populares.

Escolhemos o questionário como fonte de coleta de informações. Entende-se por questionário uma técnica de investigação composta por um conjunto de perguntas com o objetivo de se obter informações sobre conhecimento, crença, sentimentos e outros aspectos dos participantes (GIL, 2008).

Elaboramos dois questionários. O questionário 1 visou entender o conhecimento prévio dos estudantes em relação a três temáticas: plantas medicinais, interdisciplinaridade e as relações entre conhecimento científico com os saberes populares. Esse questionário foi dividido em quatro blocos. Unido a esse instrumento, estava um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os participantes da pesquisa. Já o questionário 2 buscava avaliar a aprendizagem dos alunos após a aplicação da sequência didática. Após a aplicação deste segundo questionário, enviamos um termo de autorização de uso das avaliações produzidas por eles para publicações científicas.

A metodologia utilizada para a análise dos formulários para levantamento dos conhecimentos prévios foi a Análise Textual Discursiva (ATD), que segundo Moraes e Galiazzi (2006, p. 118) “[...] é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso”. Essa metodologia baseia-se nas múltiplas possibilidades de leituras que podem existir em um texto. Desse modo, os significados do mesmo são construídos a partir da base teórica de um pesquisador (MORAES, 2003).

4 Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2197>. Acesso em: 1 set. 2021.

4. Análise e resultados

Questionário 1

Bloco 1 – Conhecer os participantes

O questionário 1 foi utilizado com o objetivo de conhecer os participantes da pesquisa, além de verificar os conhecimentos prévios dos sujeitos sobre as temáticas que foram abordadas durante o minicurso. Os alunos selecionados. Para mantermos o sigilo no estudo, adotamos para os participantes pseudônimos de químicos laureados com o prêmio Nobel. Os resultados estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Alunos Participantes da Pesquisa

DISCENTE	TURMA	Gênero
Jacobus Henricus van 't Hoff	3º ano A – Informática	Masculino
Hermann Emil Fischer	3º ano A – Informática	Masculino
Marie Curie	3º ano A – Informática	Feminino
Irène Joliot-Curie	3º ano BV – Agrimensura	Feminino
Svante Arrhenius	3º ano C – Eletroeletrônica	Masculino
William Ramsay	3º ano C – Eletroeletrônica	Masculino

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Bloco 2 – Sobre seus saberes a respeito das plantas medicinais

Este bloco nos revelou que, para a maioria dos participantes (quatro deles), o tema, plantas medicinais, era um assunto bem familiar. As análises nos conduziram a três pontos relevantes a serem explicitados. O primeiro deles, destaca a presença feminina como aquela que vai dar importância ao assunto e de certa forma, disseminá-lo entre os seus familiares, vizinhos e com todos de sua convivência. Ainda que estas mulheres não tenham formação especializada, elas são as maiores responsáveis pelo conhecimento disseminado entre as gerações.

Em segundo lugar, pode-se notar que esses participantes conseguiram citar duas plantas usadas para fins terapêuticos e seus respectivos efeitos. A título de exemplificação, para Hermann Emil Fischer, a “*Camomila, ajuda a regular a pressão, controlar cólicas. Erva cidreira, ajuda com insônia, problemas gastrointestinais*”.

Por último, esta análise nos revelou um pouco dos saberes relacionados à composição química das plantas medicinais. Tais saberes constam no âmbito dos conhecimentos cotidianos ou populares. Marie Curie apresentou a “*Espinheira Santa – serve para ajudar o sistema digestivo e diminuir o nível de glicose; Folha de abacate ajuda a eliminar pedra no rim*”. Irène Joliot-Curie, destacou a “*Hortelã – gripe e resfriado. Boldo – cólicas, azias, gastrite*”. E todos indicaram que estas plantas devem ser usadas sob a forma de chá. Por fim, Svante Arrhenius indicou a “*Babosa – hidratação, Hortelã – tosse*”. A maior parte dos participantes citou chá como forma de uso da planta mencionada

Quando se compara as respostas dos participantes com as informações disponíveis sobre as plantas em bibliografia especializada sobre o assunto (BORGES, 2017; YAMASSAKI, 2017; DIAS, 2016; BEZERRA, 2009; CIPRIANI, 2007), nota-se que a maior parte das informações, em relação aos efeitos terapêuticos, são confirmados pelo guia de fitoterápicos da farmacopeia brasileira (ANVISA, 2021). Entretanto, há muito mais informações relevantes que poderiam ser de domínio dos estudantes da Educação Básica, como os efeitos colaterais dessas plantas e outras formas de uso delas além do chá. Por isso, o ensino escolar sobre plantas medicinais pode aprimorar o conhecimento prévio que muitos estudantes trazem sobre essa temática.

Ao serem indagados o porquê as plantas medicinais podem auxiliar no tratamento de algumas doenças, o termo “composição”, ou seu derivado, apareceu em três respostas, demonstrando que havia algum conhecimento sobre compostos químicos responsáveis pelo efeito terapêutico das plantas citadas. Não houve menção de “princípio ativo”, o que reforça a ideia de entendimento superficial sobre o assunto. Os estudantes também não mencionaram o nome de nenhum composto químico responsável presente nas espécies vegetais e responsável pelo efeito farmacológico. Dessa forma, abordar a Química dessas plantas, no Ensino Médio, demonstra ser relevante para que os estudantes possam conhecer mais sobre o tema.

Bloco 3 – Sobre aprender Química e outras disciplinas a partir do tema plantas medicinais

Todos os estudantes apontaram que é possível aprender Química e outras disciplinas a partir do tema plantas medicinais. Entre as disciplinas que eles apontaram ser possível aprender a partir dessa temática, destaca-se a biologia que foi indicada por todos. Como as Ciências Biológicas possuem uma subárea que estuda sobre as espécies vegetais, a Botânica, é muito comum que as pessoas pensem em plantas medicinais como um tema para aprender Biologia.

Também alguns participantes destacaram que é possível aprender outras disciplinas como História, Física e Geografia. Esse assunto pode ser utilizado para aprender História, uma vez que o uso de plantas medicinais pode ser encontrado desde a antiga Mesopotâmia (CHASSOT, 1994). A abordagem desse tema também pode envolver conceitos geográficos, como por exemplo a distribuição das espécies vegetais pelo mundo.

A partir das interpretações anteriores, pode-se entender que para os alunos é possível usar o tema plantas medicinais para estudar diversas disciplinas, ou seja, é um tema interdisciplinar. Desse modo, muito presente neste bloco de respostas, está a ideia de interdisciplinaridade com algumas facetas como, por exemplo, pluralidade. Para Jacobus Henricus van 't Hoff: “*A interdisciplinaridade é um método de estudo que se baseia em vários pontos de vista diferentes para a análise de determinado assunto, promovendo a realização de relações de conceitos provenientes das mais diversas áreas do conhecimento.*” Nessa contribuição, nota-se um aspecto plural da interdisciplinaridade. Essa visão plural pode ser inferida com um dos tipos de interdisciplinaridade apresentado por Heinz Heckhausen. Para o autor:

Interdisciplinaridade Heterogênea – Este tipo é dedicado à combinação de programas diferentemente dosados, sendo necessário adquirir uma visão geral não aprofundada, mas superficial (poderia dizer-se de caráter enciclopédico), dedicado a pessoas que irão tomar decisões bastante heterogêneas e precisarão de muito bom-senso. Ex.: professores primários ou assistentes sociais (HECKHAUSEN, 1972, p. 87 *apud* FAZENDA, 2011, p. 57-58).

Outra faceta percebida, foi a ideia de junção, conforme colocada na resposta do participante Svante Arrhenius que coloca a temática como uma forma de: “*aprender sobre um assunto através de duas matérias como físico-química (física e química juntos)*”. A ideia de “junção de disciplinas” pode acontecer em diferentes níveis epistemológicos. Como pode ser percebido, Svante Arrhenius coloca uma visão sobre união de disciplinas que se aproxima bastante da definição de interdisciplinaridade unificadora, que para Heinz Heckhausen:

Interdisciplinaridade Unificadora – Esse tipo de interdisciplinaridade advém de uma coerência muito estreita dos domínios de estudo de duas disciplinas. Resulta na integração tanto teórica quanto metodológica. Ex.: biologia + física = biofísica (HECKHAUSEN, 1972, p. 87 *apud* FAZENDA, 2011, p. 58).

De maneira geral, as visões apresentadas são superficiais sobre a interdisciplinaridade, sem a devida compreensão da complexidade desse conceito nos diferentes graus de relação entre as disciplinas. As respostas dos participantes

têm um certo grau de diferenciação entre si, entretanto nenhum deles cita o quanto a definição de interdisciplinaridade pode modificar de um autor para outro. Outro ponto bastante pertinente, trata-se da ausência do termo integração ou similares, pois a ideia de junção pode se configurar em uma soma, sem uma união e cooperação. Sendo assim, pode-se inferir mesmo de maneira tímida, que possivelmente os estudantes participantes dessa pesquisa, não tenham vivenciado uma ação de aprendizado com interdisciplinaridade efetiva.

Bloco 4 – Sobre a validade do conhecimento científico

Quando questionados sobre a concepção de ciência que possuíam, notamos que mostraram uma ausência do papel da teoria na prática científica. Sendo assim, houve um maior destaque para o papel do experimento na construção da ciência. Isso pode ser demonstrado a partir da resposta de Jacobus Henricus van 't Hoff que coloca *“a ciência é um conhecimento alcançado a partir de rigorosos processos de experimentação e análise de dados.”* Hermann Emil Fischer respondeu *“É o conhecimento comprovado através de estudos, experimentos etc.”*

Essas afirmações nos levaram a inferir que os participantes possuem uma visão indutivista ingênua da ciência. Essa é uma concepção popular, que classifica a ciência como extremamente objetiva, de modo que não há espaço para a subjetividade do cientista e derivadas de observação. Dessa forma, há uma negação do papel da teoria para realização dos experimentos e tomada de conclusões (CHALMERS, 1993).

Uma possível explicação para o predomínio dessa concepção, é o papel da ciência divulgado pelos filmes, histórias em quadrinhos e pelos outros meios de comunicação. Sendo assim, essa visão pode ser classificada como uma visão deformada da prática científica por não considerar a orientação da teoria sobre os métodos do trabalho científico (PEREZ *et al.*, 2001).

Também notamos que os participantes limitaram as definições de ciência próxima ao campo das ciências da natureza. Dessa forma, pode-se considerar que os estudantes não relacionaram a ideia de ciência a campos científicos que não possuem a natureza como objeto de estudo como as ciências humanas.

Além dessas definições relacionadas à ciência, os participantes também contribuíram apresentando suas concepções sobre conhecimento popular. Com isso, foi possível perceber que os alunos trouxeram ideias que tratam essa forma de conhecimento como algo transmitido de geração em geração. Isso pode ser entendido na resposta de Jacobus Henricus van 't Hoff que apresenta *“É um conhecimento passado de uma geração a outra, englobando saberes mais práticos para a resolução de problemas do cotidiano.”* Também na resposta de Irène Joliot-Curie *“O conhecimento do povo, algo que se passa de geração para geração, como senso comum.”*

Além disso, merece ser destacado que houve concepções que relacionaram o saber popular com o senso comum de maneira equivalente. Isso pode ser percebido na contribuição de Svante Arrhenius que coloca o saber popular como “*Senso comum*”. Sendo assim, é possível interpretar que os participantes tratam conhecimento popular e senso comum como sinônimos. Entretanto, o senso comum é uma forma de conhecimento que está presente em todas as classes sociais e tem como objetivo a manutenção da ordem social estabelecida. Já o saber popular é fruto da produção das camadas dominadas da sociedade (LOPES, 1993).

Além das perspectivas já apresentadas, todos os estudantes afirmaram que o saber popular também pode ser considerado válido. Entretanto, Wiliam Ramsay respondeu que o conhecimento científico é absoluto. Dessa forma, notou-se uma certa contradição nas respostas dele, pois considera o saber científico absoluto, mas respondeu que o conhecimento popular também é válido. Não sabemos se o estudante não conseguiu interpretar a pergunta como queríamos, mas essa constitui uma explicação plausível.

Questionário 2 – Avaliação

Este questionário teve o objetivo inicial de compreender a aprendizagem dos alunos referentes aos conceitos abordados no minicurso. Devido ao contexto de ensino *online*, os alunos puderam realizar este questionário consultando o material, porém deveriam entregá-lo individualmente.

Ao analisar as avaliações dos estudantes, entendemos que a sequência didática foi proveitosa para a compreensão de que metabólitos primários são essenciais para o desenvolvimento de uma planta e os metabólitos secundários não são.

Corroborando com a constatação acima, todas as respostas analisadas demonstram que os participantes conseguiram entender o porquê é importante as pesquisas em fitoquímica. Isso pode ser percebido a partir das justificativas que os estudantes responderam que essa linha de investigação é importante para a descoberta de novos fármacos; fontes mais baratas de produtos terapêuticos e para ampliação do conhecimento. Desse modo, mesmo que de maneiras diferentes entre estudantes, pode-se compreender que eles entenderam a importância de se estudar plantas medicinais.

Quanto a uma etapa da pesquisa de fitoquímica, notamos que a maior parte dos estudantes também conseguiu compreender corretamente o que significa a etapa de coleta de uma planta para estudos científicos. Abordar os passos de uma investigação científica é fundamental para que as pessoas compreendam a importância da pesquisa. Entretanto, houve uma dificuldade em explicar os passos de uma investigação, sem demonstrar como isso ocorre na prática. Com isso, alguns alunos tiveram dificuldades e responderam de maneira errônea a pergunta proposta.

Ao interpretarmos as respostas dos estudantes sobre a diferença entre saberes populares e senso comum com base no texto de Alice Ribeiro Casemiro Lopes, nota-se que algumas respostas trouxeram o senso comum e seu lado conservador; fixista e não pertencente a um determinado grupo social. Entretanto, outras respostas trouxeram uma interpretação limitada do texto, sem muito aprofundamento nas concepções da autora. Possivelmente, devido à ausência de oportunidade para discutir o artigo científico o qual solicitamos a leitura. Houve algumas dificuldades na interpretação do texto e fornecimento de respostas.

5. Considerações

O conhecimento de plantas medicinais é comumente adquirido de uma geração para outra. Muitas vezes as mulheres transmitem esses saberes devido à tradição de cuidarem das crianças e adolescentes.

Apesar desse conhecimento ser transmitido popularmente, podem existir algumas pessoas na nossa sociedade que ainda não foram apresentadas ao conhecimento sobre uso das plantas medicinais. Também há as pessoas que conhecem sobre essas plantas, porém não entendem alguns aspectos como a toxicidade delas. Sendo assim, é possível discutir esse tema a partir de alguns tópicos relevantes como: estudo de múltiplas formas de uso dessas espécies vegetais; entendimento do grau de toxicidade dessas plantas; aprender alguns conceitos científicos sobre elas; entre outros aspectos que podem ser pertinentes para esse uso terapêutico. Dessa forma, a instituição educacional pode ser um lugar pertinente para realizar essas discussões que podem ser conduzidas de forma dialógica entre saberes populares e científicos.

Dentro do campo científico, as plantas medicinais podem ser um objeto de estudo interdisciplinar sendo possível que o estudante aprenda conceitos a partir de múltiplos olhares sobre essa temática. Este percurso epistemológico, por diferentes áreas, irá depender da formação do professor para lidar com a interdisciplinaridade e com essa temática, de maneira específica.

Entretanto, esses olhares por diferentes disciplinas podem não apenas ser *somados* uns com os outros, mas integrados. Esse aspecto permite o surgimento de um olhar reconstruído ou transformado. Ressaltamos que essa integração do conhecimento não deve se limitar apenas à ciência, mas deve levar em consideração os saberes construídos pelas diversas culturas. A partir disso pode-se entender que o saber científico não é absoluto, pois existem diferentes formas de conhecimento construídas pelas sociedades. No entanto, é importante considerar que a existência de diferentes formas de saberes não significa colocar um grau de cientificidade naqueles que não são científicos, isso

seria inclusive contraditório com a valorização dos conhecimentos populares. Com isso, os conhecimentos não científicos também podem ser considerados válidos em um grupo social, pois eles ajudam as pessoas a viverem melhor.

Porém, é importante estabelecer junto com os alunos como a ciência é construída, enfatizando o papel das hipóteses; métodos; teorias e observações. Isso pode ser realizado a partir da explicação dos passos adotados em uma pesquisa relacionada a fitoquímica, na compreensão da sua importância, para os estudantes entenderem como acontece a investigação científica e compreenderem a importância de uma fundamentação teórica alinhada com a prática.

Diante disso, a temática de plantas medicinais apresenta-se pertinente para ser abordada dentro da Educação Básica como um tema interdisciplinar. A elaboração e aplicação da sequência didática nos demonstrou as potencialidades de estudar as espécies vegetais com propriedades terapêuticas dentro da escola. Com esse assunto, pode-se abordar diversos olhares epistemológicos, além de ser favorável para a integração entre ciência e saberes populares. Entretanto é importante que os professores que pretendem abordar esse tema de maneira integrada tenham uma formação adequada para realizar a interdisciplinaridade de maneira efetiva.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021.

BEZERRA, S. B. **Atividade Gastroprotetora e antimicrobiana do extrato seco de *Matricaria recutita* (camomila) e alfa-bisabolol**: possíveis mecanismos de ação. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/4279>. Acesso em: 7 nov. 2021.

BORGES, A. dos S. **Avaliação das atividades anti-*Helicobacter pylori*, imunomoduladora e antioxidante dos boldos de interesse ao SUS: *Plectranthus barbatus* Andrews (Lamiaceae) e *Vernonia condensata* Baker (Asteraceae)**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/handle/10/8350>. Acesso em: 4 jan. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 1 ago. 2020.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 1994.

CIPRIANI, T. R. **Polissacarídeos de *Maytenus ilicifolia* (Espinheira Santa) com atividade gastroprotetora**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

DIAS, J. L. **Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana e do potencial citotóxico do gel de Aloe Vera**: uma discussão sobre o uso em queimaduras. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Tocantins, Palmas, 2016. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/12364>. Acesso em: 7 nov. 2021.

ELIZABETSKY, E.; SOUZA, G. C. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: SIMÕES, C. M. O. *et al.* (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre; Florianópolis: Editora da UFRGS; Editora da UFSC, 2007. p. 107-122.

FAZENDA, I. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FILHO, R. B. Contribuição da Fitoquímica para o Desenvolvimento de um País Emergente. **Química Nova**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 229-239, 2010. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=5112. Acesso em: 10 dez. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONDIM, M. S. da C.; MÓL, G. de S. Saberes populares e ensino de ciências: possibilidades para um trabalho interdisciplinar. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 30, p. 3-9, nov. 2008. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc30/02-QS-6208.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

GOTTLIEB, O. R.; BORIN, M. R. de M. B. Químico-Biologia Quantitativa: Um Novo Paradigma? **Química Nova**, São Paulo, v. 35, n. 11, p. 2105-2114, 2012. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=3769. Acesso em: 10 dez. 2021.

GUERRA, M. P.; NADARI, R. O. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: SIMÕES, C. M. O. *et al.* (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre; Florianópolis: Editora da UFRGS; Editora da UFSC, 2007. p. 13-28.

JAPIASSU, H. **A interdisciplinaridade e a patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

LOPES, A. R. C. Reflexões sobre currículo: as relações entre senso comum, saber popular e escolar. **Em aberto**, Brasília, n. 58, p. 15-22, abr./jun. 1993. Disponível em: <http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1886>. Acesso em: 21 nov. 2020.

MORAES, R. Uma tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132003000200004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 jan. 2021.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 12, n. 1,

p. 117-118, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxk-z3JRgv3mcXHBWSXB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 7 nov. 2021.

PEREZ, D. G.; MONTORO, I. F.; ALIS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma Imagem não Deformada do trabalho científico. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/DyqhTY3fY5wKhzFw6jD6HFJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 4 ago. 2021.

POSER, G. L. von; MENTZ, L. A. Diversidade Biológica e Sistemas de Classificação. In: SIMÕES, C. M. O. *et al.* (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre; Florianópolis: Editora da UFRGS; Editora da UFSC, 2007. p. 75-89.

SOMMERMAN, A. **Inter ou transdisciplinaridade?** Da fragmentação disciplinar aos novos diálogos entre os saberes. São Paulo: Paulus, 2013.

YAMASSAKI, F. T. **Caracterização química, ensaios de estabilidade e atividade biológicas de extratos das folhas de *Persae Americana* Mill. e *Musa x Paradisiaca* L.** Tese (Doutorado em Bioquímica) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/69470>. Acesso em: 7 nov. 2021.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

CAPÍTULO 4

PRODUÇÃO DA EXISTÊNCIA, SABERES E PRÁXIS, EXPRESSO PELOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

*Edson Caetano*¹

ORCID iD: 0000-0001-9906-0692

Lattes: 0586786960992214

*Egídio Martins*²

ORCID iD: 0000-0002-1903-3908

Lattes: 0023780308259461

1. Introdução

Os saberes dos povos e comunidades tradicionais são concepções construídas a partir da realidade vivenciada nas relações de trabalho e são produzidos e compartilhados historicamente de geração para geração num movimento de contradição das comunidades tradicionais, de modo que ao mesmo tempo em que esses sujeitos lutam para resistir com suas culturas, tradições, costumes, demonstram postura de uma práxis produtiva e política que se contrapõem às ideologias do modo de produzir do capital.

Analisar a produção desses saberes, requer também questionar a centralidade eurocêntrica do conhecimento, de modo que o conhecimento científico vem ganhando espaço como critério da verdade nas relações de sujeito e objeto nos diversos espaços institucionais da produção do conhecimento.

Nossa reflexão se debruça em estudos/pesquisas que têm como campo empírico os povos e as comunidades tradicionais de Mato Grosso os pescadores artesanais em Cametá, no estado do Pará. Em que pese as diferenças constitutivas entre esses dois territórios, existe elementos comuns no âmbito da produção de saberes no contexto das relações de trabalho, a partir do Bem Viver e da solidariedade entre os sujeitos de cada comunidade.

As relações de trabalho dos pescadores e dos povos e comunidades tradicionais, materializam-se em práxis produtiva e política, de modo que ao mesmo tempo em que lutam para assegurar a reprodução ampliada da vida, vivenciam a produção da existência a partir do trabalho associado. Essa

1 Doutor em Educação (UNICAMP). Professor (UFMT). E-mail: caetanoedson@hotmail.com.

2 Doutor em Educação (UFPA). Professor (UFPA/CAMETÁ). E-mail: egidio@ufpa.br.

experiência de produzir a vida torna-se instrumento de resistência e luta para garantir e manter suas tradições, mas ao mesmo tempo torna-se postura que se configura enquanto saberes que se contrapõem aos ditames do capital.

Diante do exposto questionamos: como se materializa a produção de saberes como práxis produtiva e política a partir das experiências da Colônia de pescadores Z-16 em Cametá-Pará e dos povos e comunidades tradicionais do Mato Grosso? De posse desse questionamento, objetivamos analisar a produção da existência dos povos e comunidades tradicionais como espaço de saberes que se articulam como práxis produtiva e política a partir de suas experiências nas relações de produção.

Fundamentada no materialismo histórico-dialético, a reflexão sustenta-se no conhecimento acumulado na área Trabalho e Educação e, em especial, sobre os processos educativos nos espaços cotidianos em que os seres humanos (povos e comunidades tradicionais) produzem a suas existências.

O texto se divide em três partes: a primeira se ocupa das comunidades tradicionais (possíveis significados, trazendo as aproximações conceituais de povos e comunidades tradicionais, no contexto histórico). No segundo momento refletimos sobre a produção de saberes a partir dos pescadores da colônia Z-16 em Cametá-Pará e dos povos e comunidades tradicionais de Mato Grosso. Na terceira parte, analisamos os saberes enquanto práxis contra a ideologia hegemônica da classe dominante, demonstrando que os saberes produzidos pelos povos e comunidades tradicionais questionam os ditames do capital e apontam para a possibilidade de uma existência pautada no Bem Viver.

Os saberes produzidos pelos povos e comunidades tradicionais são materializados a partir das experiências desses sujeitos, que lutam para resistir com suas culturas, tradições e costumes. São posturas construídas historicamente de geração, para geração numa relação de contradição, de modo que ao mesmo tempo em que produzem para garantir sua existência, demonstram saberes que se articulam como práxis produtiva e política como instrumento de resistência contra as ideologias do modo de produzir do capital.

2. Comunidades tradicionais: possíveis significados

Ao nos ocuparmos da reflexão acerca do trinômio: produção da existência, saberes e práxis, expresso pelas comunidades tradicionais, somos compelidos a conceitualizar –mesmo que de maneira breve – o que é denominado como comunidade tradicional. Tal necessidade resulta por um lado, de uma compreensão em termos acadêmico e de senso comum, que compreende o tradicional como sendo sinônimo de atrasado, arcaico e que deve ser superado pelo moderno, e por outro lado, da multiplicidade e discordância no campo dos estudos que se ocupam das comunidades tradicionais.

Na dimensão teórico-conceitual, as comunidades tradicionais se configuram, enquanto uma categoria de análise marcada por uma certa dose de imprecisão, de multiplicidade e de não generalização. Em que pese os limites conceituais, pode-se, segundo Cruz (2012, p. 597-598) compreender os povos e comunidades tradicionais a partir de

[...] termos surgidos nos campos discursivos das lutas e das políticas ambientais e das lutas por direitos étnicos, aos poucos se disseminaram e se enraizaram nos mais diversos domínios discursivos. Estão incluídos nessa categoria povos indígenas, quilombolas, populações agroextrativistas (seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco de babaçu), grupos vinculados aos rios ou ao mar (ribeirinhos, pescadores artesanais, caiçaras, varjeiros, jangadeiros, marisqueiros), grupos associados a ecossistemas específicos (pantaneiros, caatingueiros, vazanteiros, geraizeiros, chapadeiros) e grupos associados à agricultura ou à pecuária (faxinais, sertanejos, caipiras, sitiantes campeiros, fundo de pasto, vaqueiros).

Apesar da imprecisão e das dificuldades para se definir esses povos, alguns pesquisadores como Diegues (2000) e Barreto Filho (2006), propõem um conjunto de características que seriam atributos dos grupos denominados “povos e comunidades tradicionais”. Mesmo não sendo uma definição fechada e nem abrangendo a totalidade dessas existências, é possível perceber nesses povos algumas das seguintes características:

- a) dependência frequentemente, por uma relação de simbiose entre a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis com os quais se constrói um modo de vida;
- b) conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido por oralidade de geração em geração;
- c) noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- d) moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- e) importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado;
- f) reduzida acumulação de capital;
- g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- h) importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas;

- i) tecnologia utilizada que é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final;
- j) fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos;
- l) auto identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras (DIEGUES, 2000, p. 21-22).

No Brasil, em sua constituição histórica, diversos povos da terra, do território, das águas e das florestas se fazem presentes. São indígenas, quilombolas, camponeses, ribeirinhos, extrativistas, entre tantos outros que construíram e constroem suas histórias em constante luta pela produção de suas existências. Nesse contexto de conflitos as identidades são forjadas em seus corpos, ações, valores, cosmologia, produção e paisagem, passando teimosamente de geração a geração, mesmo em suas mudanças, provocadas pelas necessidades de responderem às demandas existenciais e históricas. São estas identidades, ou seja, seus modos de ser, viver, celebrar, significar, produzir, que os fazem povos e comunidades tradicionais.

Segundo Brandão e Leal (2012, p. 77):

[...] a comunidade é o lugar humano da vida. Desde tempos antigos foi e segue sendo o lugar social arrancado da natureza, ou nela encravado ainda, em que pessoas, famílias e redes de parentes e “comuneiros” reúnem-se para viver suas vidas e dar, entre palavras e gestos, um sentido a ela. Em termos modernos, a comunidade é o lugar da escolha. É a associação, quanto mais livre e auto-assumida melhor – de pessoas que se congregam para serem, em meio a um mundo como o da grande cidade, o que desejam ser nela ou por oposição a ela.

Esses povos carregam tradições, costumes, normas, concepções oriundas de uma cultura tradicional de seus antepassados, além de demonstrarem intensa relação com a natureza, já que dependem dela para a reprodução ampliada da vida. Conforme sinaliza Thompson (1998),

O aprendizado, como iniciação em habilitações dos adultos, não se restringe à sua expressão formal na manufatura, mas também serve como mecanismo de transmissão entre gerações. [...] Com a transmissão dessas técnicas particulares, dá – se igualmente a transmissão de experiências sociais ou da sabedoria comum da coletividade. Embora a vida social esteja em permanente mudança [...] ainda não atingiram o ponto em que se admite que cada geração sucessiva terá um horizonte diferente. E a educação formal, esse motor de aceleração (e do distanciamento) cultural,

ainda não se interpôs de forma significativa nesse processo de transmissão de geração para geração (THOMPSON, 1998, p. 18).

Consideramos que a partir de processos crescentes de invisibilização e de subalternização difundidos pelo modelo eurocêntrico, a cultura das comunidades tradicionais, passa por um processo de colonização e de ajustamento às demandas urbana e capitalista. Como a cultura além de ser experimentada é sentida e pensada, com a colonização e a alienação da cultura autóctone não só as experiências podem ser transformadas em maior ou menor grau, como também o sentimento, a significação, os valores e o pensamento (THOMPSON, 1981). Isso porque a cultura é histórica, no sentido de que é a ação humana que a faz ser de uma forma ou outra.

Cumprе salientar que os costumes tradicionais, experienciados e sentidos, são ao mesmo tempo conservadores – no sentido de preservarem as diversas características culturais – e rebeldes – em termos de questionar o existente (THOMPSON, 2001, 1998). Podemos citar como exemplo a produção agroecológica³, fundo de pasto⁴, troca de sementes crioulas⁵ e plantas medicinais, mutirão ou muxirum⁶, troca de jornada de trabalho etc.

Por ser conservador-rebelde, o conflito e a contradição são marcas fundantes das comunidades tradicionais e ao mesmo tempo imprescindível à sua história. Somente no estado de Mato Grosso, entre os anos de 2015 e 2019⁷, 14.598 famílias indígenas, 917 famílias quilombolas, 589 famílias de comunidades tradicionais sofreram violência do agronegócio, o que confirma a análise de Thompson (1998, p. 95): “o costume também pode ser visto como

3 “Constitui, em resumo, um conjunto de conhecimentos sistematizados, baseados em técnicas e saberes tradicionais (dos povos originários e camponeses) que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram descologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura” (GUHUR; TONÁ, 2012, p. 57).

4 “O fundo de pasto constitui-se enquanto um modo de vida camponês baseado em uma economia doméstica, cujo “padrão tecnológico” está fundamentado na utilização de técnicas e instrumentos rudimentares de trabalho. Os camponeses têm como valores basilares a família, a terra e o trabalho e utilizam-se de uma incipiente agricultura e de atividades extrativas voltadas ao autoconsumo e, principalmente, utilizam-se da prática do pastoreio extensivo, compartilhado de caprinos e ovinos, em terras de uso comum, de grandes extensões, localizadas no semi-árido baiano, como mecanismo estratégico de reprodução social do grupo” (SANTOS, 2010, p. 80).

5 Semente crioula é “o material cultivado localmente, geração após geração, o que determina a sua adaptação à comunidade onde está sendo cultivada, pelos camponeses que ali habitam” (MAICÁ, 2012, p. 701).

6 “Um dos exemplos de trabalho associado é o Muxirum que consiste em uma ação coletiva mediante a qual, durante a semana, os moradores realizam atividades laborais, como: plantar, carpir, colher, entre outras, na roça de uma pessoa; no outro dia, essa mesma ação ocorre na roça de outro, e assim por diante. O trabalho que uma pessoa realizaria em uma semana é realizado coletivamente em um dia. Essa prática aumenta a produção, diminui o dispêndio de força física e institui relações de solidariedade, cooperação, amizade, parceria, entre outras” (CAETANO; NEVES, 2014, p. 604).

7 Conflitos no Campo – Brasil, Comissão Pastoral da Terra, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

um lugar de conflito de classes, na interface da prática agrária com o poder político”. Ainda segundo Thompson (1981), este conflito de classe é sobretudo conflito de valores e diz respeito, portanto, à dimensão concernente ao modo como vivem e convivem os seres humanos.

Os valores não são pensados, nem chamados, são vividos e surgem dentro do mesmo vínculo com a vida material e as relações materiais em que surgem as nossas ideias. São as normas, regras, expectativas etc. necessárias e aprendidas (e apreendidas no sentimento) no ‘habitus’ de viver; e aprendidas, em primeiro lugar na família, no trabalho e na comunidade imediata” (THOMPSON, 1981, p. 194).

A relação simbiótica com a natureza, respeitando diversos princípios agroecológicos, a utilização de instrumentos com baixo valor industrial agregado, a produção coletiva e comunitária, a não absolutização da mercantilização do produto e lucro, a valorização de comportamento solidário, coletivo e de cuidado e a valorização dos saberes tradicionais são alguns dos valores vividos. Uma das experiências vividas, instituidora de valores contra hegemônicos e decoloniais é o Bem Viver: “[...] la satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte dignas, el amar y ser amado, y florecimiento saludable de todos, em paz y armonía con la naturaleza, para la prolongación de la culturas humanas y de la biodiversidade” (GALLEGOS, 2012, p. 20).

As práticas e pressupostos do Bem Viver possuem intrinsecamente denúncias sobre a colonização e vivências colonizadoras denunciadas por Dussel (1993), como as práticas de negação do outro enquanto pessoa, práticas, saberes, cosmologias e crenças, além de denúncias ao desenvolvimento capitalista (ACOSTA, 2016). Tal práxis é forjada na e pela reivindicação à tradição, aos costumes, à memória, a atitudes de solidariedade, de reciprocidade, de cuidado, aconselhamento, escuta presentes não somente nos povos indígenas, mas quilombolas e comunidades tradicionais camponesas, ribeirinhas e extrativistas (HIDALGO-CAPITAÍN; ARIAS; ÁVILA, 2014).

Os elementos característicos da produção da existência nas comunidades tradicionais podem indicar uma intencionalidade de vida pautada em fundamentos do Bem Viver, tais como: autossuficiência produtiva, economia embasada na equidade e promoção de territórios coletivos para determinada produção.

La construcción de la sociedad del Buen Vivir tien que estar asociada a la construcción de um nuevo modo de acumulación y re-distribución. La amplios niveles de desigualdad y exclusión que existen, a más de prácticas culturales que están enraizadas em la sociedad, son consecuencia de uma

estratégia de desarrollo que se há sustentando principalmente em acumular riqueza a través de producir bienes primários que se buscaba colocar em el mercado externo: estratégia agroexportadora (GALLEGOS, 2012, p. 36).

Em que pese a inexistência de um modelo único de devir expresso pelas comunidades tradicionais, pode-se perceber características comuns, como por exemplo: construir coletivamente uma nova maneira de viver com o outro e com a natureza, em que as pessoas assumam o controle sobre a própria vida, sobre a produção ampliada da vida, assim não sendo controladas pelo Mercado e a sua intenção, o lucro: “o Bem Viver, em suma, ao propor a superação do capitalismo, inscreve-se na linha de uma mudança civilizatória” (ACOSTA, 2016, p. 73).

Observa-se assim, que a comunidade não se faz tradicional somente por expressar aspectos folclóricos em sua cultura, mas sim como estratégia de defesa onde o modo de existir é dividido entre a relação dependente com o “mundo lá fora” e ao mesmo tempo, uma quase invisibilidade que a protege. Quase invisíveis, mas presentes e que são tradicionais porque são ancestrais, autóctones, re-existentis, ou como bem nos lembram Brandão e Leal (2012, p. 78): “a comunidade é o como se pode fazer frente ao capital, ao poder exterior, ao mercado, à sociedade de massa e mídia”.

3. A produção de saberes a partir das comunidades tradicionais

Movida por uma lógica racionalista e hierarquizante, o pensamento moderno eurocêntrico – ainda vigente na contemporaneidade-, promove a distinção entre o conhecimento científico e os saberes populares, ancestrais, cotidianos, da experiência e tradicionais; procurando assim, assegurar o monopólio do saber científico. A esse respeito, Pantoja (2017, p. 74) assevera que

[...] levar realmente à sério o que as coletividades locais dizem sobre si e o mundo em que vivem, fazendo “justiça de modo escrupuloso à [sua] imaginação conceitual”, pode ser a chance de abrir uma linha de fuga e escapar dos termos nos quais a sociedade moderna hegemônica tende a colocar a conversa e afirmar o que é, ou não, real. É uma oportunidade de revisitar nosso pensamento, e a nós mesmos.

É nosso intento, nesse texto, não só questionar a perspectiva colonial que desconsidera a relevância dos saberes, mas também contribuir para a sua consideração enquanto uma possibilidade ancestral de compreensão da existência do ser humano no mundo. Isso implica a superação da subalternização imposta pelo pensamento eurocêntrico e que prevalece em grande medida na educação escolar, nas universidades e centros de pesquisas.

4. Os saberes expressos pelas comunidades tradicionais em Mato Grosso

A discussão acerca da importância e dos possíveis significados dos saberes construídos e compartilhados pelas comunidades tradicionais, desenvolvida aqui, assenta nas pesquisas desenvolvidas no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Trabalho e Educação (GEPTE), do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

A criação dos saberes pelas comunidades tradicionais assenta em grande medida em duas dimensões, a saber: os saberes da experiência e os saberes tradicionais que se entrelaçam e se articulam em um movimento dialético e histórico. O fundamento histórico diz respeito à experiência da produção da existência, estruturada ontologicamente na práxis humana, que é ao mesmo tempo teórica e prática, ou seja, “prática na medida em que a teoria, como guia da ação, molda a atividade do homem, particularmente a atividade revolucionária; teórica, na medida em que esta relação é consciente” (VÁZQUEZ, 2011, p. 109). Por seu turno, os saberes tradicionais, são produzidos no “trabalho coletivo, com o trabalho assalariado, com o envolvimento do movimento indígena e de outros movimentos sociais e saberes produzidos na vida comunitária” (RAMOS, 2019, p. 290).

O trabalho não somente no sentido ontológico, mas enquanto elemento fundante do ser social e por conseguinte, enquanto princípio educativo, possibilita a construção, desconstrução e compartilhamento de saberes. Saviani (2007, p. 154) assevera que

[...] se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo.

A produção da existência a partir da produção associada e da vivência de relações de solidariedade marcam os povos e comunidades tradicionais.

O trabalho realizado pelas pessoas na aldeia Aperi tem possibilitado a produção de suas vidas (individual e coletivamente), contribuindo no processo de humanização dessas pessoas, que em comparação e diferentemente da maioria das outras pessoas, são solidárias, se preocupam umas

com as outras, compartilham alimentos, saberes e sentimentos tecidos nas relações do dia a dia (RAMOS, 2019, p. 286).

A relação vivenciada nas comunidades tradicionais em relação à terra expressa não só o respeito, como também, um sentimento “que não é externo a esses trabalhadores e trabalhadoras e, sim, um saber compartilhado pelos fundadores do quilombo. Eles socializaram o prazer/satisfação em trabalhar na terra e que faz parte das suas vidas” (CAETANO; NEVES, 2014, p. 607). Esses saberes se consubstanciam com o transcorrer dos anos em um costume ou tradição que é compartilhado e vivenciado com as novas gerações e expressam não somente o cuidado com a terra, mas uma lógica de produção da existência pautada na não mercantilização da terra e nesse sentido, essas “tradições se perpetuam em grande parte mediante a transmissão oral, com seu repertório de anedotas e narrativas exemplares” (THOMPSON, 1998, p. 18).

O mutirão ou muxirum (denominação corrente nas comunidades tradicionais) materializa os saberes que remetem ao costume/tradição e pode ser compreendido a partir do seguinte depoimento:

Nóis diz muxirum, aí a turma fala mutirão, aqui muxirum. Aí, por exemplo, assim, hoje é sábado daí sai convidano, daí prá cá porque tem comunidade: Passagem de Carro, Faval, Morro Cortado, daí sai convidano: tal dia nóis vai fazê muxirum, limpa milho, tem vez que quando chega sexta-feira já vem prá posá, o que não vem prá posá, vem madrugada, daí fazia muxirum, fazia a semana inteira... pegava na segunda era de um, terça era de outro, quarta era de outro, quinta era de outro e sexta era de outro, aí sábado era de outro e quando fazia no sábado, quem fazia no sábado dava o farra, porque era disparado de moçada, era quaiado, aí era o farra noite inteira (Justino) (NEVES, 2013, p. 101).

Os saberes tradicionais, os costumes, as tradições e as representações forjam uma cultura do trabalho, que questiona à cultura do trabalho capitalista. Essa outra cultura do trabalho pode ser conceitualizada como sendo o

Conjunto de conocimientos teórico-prácticos, comportamientos, percepciones, actitudes y valores que los individuos adquieren y construyen a partir de su inserción en los procesos de trabajo y/o de la interiorización de la ideología sobre el trabajo, todo lo cual modula su interacción social más allá de su práctica laboral concreta y orienta su específica cosmovisión como miembros de un colectivo determinado (PALENZUELA, 1995, p. 13).

Pensar a educação e a produção e compartilhamento dos saberes numa perspectiva decolonial, ou seja, que não se restrinja à educação escolar, não

implica desconsiderar a importância da educação formal e, muito menos, de se estabelecer critérios valorativos entre ambas. Trata-se, isto sim, do reconhecimento da existência de espaços diversos, onde os saberes são construídos, como por exemplo os saberes da experiência, que de acordo com Bondía (2002, p. 27) é

[...] o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece. No saber da experiência não se trata da verdade do que são as coisas, mas do sentido ou do sem sentido do que nos acontece. E esse saber da experiência tem algumas características essenciais que o opõem, ponto por ponto, ao que entendemos como conhecimento. Se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular; ou, de um modo ainda mais explícito, trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem sentido de sua própria existência, de sua própria finitude.

5. Saberes de pescadores da Z-16 de Cametá

A Colônia de Pescadores Artesanais Z-16, é uma organização de uma fração de classe, que vai se construindo no cotidiano de suas atividades, como demonstra o Pescador 3: “[...] *o crescimento da Colônia foi ajuda de todos nós, tivemos ajuda até de instituições internacionais, para conseguir financiamento fundamos uma associação no Cuxipiarí, começamos a trabalhar, mesmo com discriminação muito grande para com o pobre*”. Uma fala que demonstra que os pescadores vão construindo suas experiências de *práxis* política no coletivo, a partir de suas ações em prol de seus interesses, embora divirjam no próprio movimento da entidade.

[...] a Colônia de Pescadores Artesanais de Cametá, a Z-16, [...] ao desenvolver ações políticas por meio dos saberes sociais historicamente produzidos por seu coletivo de trabalhadores associados; com isso, objetivam, junto com outras frações da classe trabalhadora, enquanto parte da sociedade civil, em moldes gramscianos, uma nova realidade societária, como a necessidade de os trabalhadores forjarem ações coletivas no sentido de se buscar a distribuição da riqueza por meio da luta (RODRIGUES, 2012, p. 77).

Logo, os pescadores da Z-16, para Martins (2011), vêm construindo tanto no cenário cametaense quanto na região tocantina⁸, *práxis* política, que

8 A região Tocantina abrange os municípios de Cametá, Mocajuba, Limoeiro do Ajuru, Baião e Igarapé-Miri.

proporciona identificar esse movimento social como instrumento de luta em prol de seus objetivos. Produzindo relações sociais, eles se afirmam como trabalhadores com interesses que se opõem à classe que detém o poder econômico. Porém, esses pescadores se utilizam dessa mesma classe para dar conta de sua existência, conforme relata o Pescador 3: “[...] *quando foi em noventa e nove teve a eleição o presidente da associação se licenciou para se candidatar, assumi a coordenação da associação do Cuxipiari, em dois mil, consegui o financiamento no banco, quatorze projetos grande, um teto de quinze mil [...]*”. Logo, a “[...] Colônia de Pescadores Z-16 apresenta um balanço muito positivo quanto à sua atuação política, com uma dinâmica de intervenção social vigorosa” (COSTA, 2006, p. 292).

Isso demonstra que a luta dos pescadores, além de se materializar no cotidiano de sua existência, acumula experiência e desenvolve ações que proporcionam a articulação interna com seus pares e com outros sujeitos, nos âmbitos nacional e internacional. São relações que propiciam os aspectos socioeconômicos, políticos e formativos, conforme Thompson (1981, p. 112): “[...] é por meio da experiência que o modo de produção exerce uma pressão determinante sobre outras atividades: e é pela prática que a produção é mantida”. Essa experiência articula um conjunto de fatores que interferem no ser social e contribuem para interpretar o mundo, proporcionando sua transformação e, nesse movimento dialético, constrói-se a formação.

[...] Colônia de Pescadores Z-16 apresenta um balanço muito positivo quanto à sua atuação política, com uma dinâmica de intervenção social vigorosa. É, sem dúvida, hoje, a vanguarda do movimento social dos camponeses, aqueles que dão a dinâmica da luta dos trabalhadores rurais no Baixo Tocantins [...] (COSTA, 2006, p. 292).

Hoje, a Colônia de Pescadores Z-16 está organizada socioeconômica e politicamente no cenário cametaense como referência de movimento social, com princípios e objetivos definidos em prol de seus filiados. Como rege o artigo primeiro, inciso I do Estatuto da Colônia (2014, p. 1): “[...] *a Colônia de Pescadores Z-16 de Cametá tem como finalidade a representação e defesa dos direitos e interesses de seus associados e associadas*”.

A Colônia de Pescadores Artesanais Z-16 é uma entidade de pescadores e, segundo Moraes (2002 *apud* RODRIGUES, 2012), a letra Z representa a Zona de Pesca e o número 16 identifica esta entidade como a décima sexta no Estado do Pará. Rodrigues (2012, p. 31) define-a como uma “[...] entidade representativa de classe dos pescadores Z-16, reunindo aproximadamente 15.000 associados de diferentes comunidades do município cametaense [...]”, situados em várias localidades, como organização de base. São pescadores

que fazem da pesca artesanal sua profissão ou principal meio de vida, com competência de construir políticas internas e externas à entidade, no sentido de proporcionar melhores condições de vida aos associados.

6. Os saberes enquanto práxis contra a ideologia hegemônica da classe dominante

As produções dos saberes dos trabalhadores materializados nos diversos espaços de trabalho podem tornar-se instrumento de contraposição às ideologias hegemônicas da classe dominante. São saberes que na materialidade do desenvolvimento das relações de produção de homens e mulheres ganham espaço de transformação, ou melhor, configuram-se como práxis. De modo que os sujeitos ao desenvolverem suas atividades não somente trabalham para suprir suas necessidades, mas constroem posturas de transformação de si mesmo e da natureza.

É nas relações de produção que os indivíduos vão-se formando como sujeito singular de uma determinada espécie, o ser humano. Nesse processo de construção da identidade de um ser pensante, estão articulados um conjunto de saberes, entre eles: afetivos, cognitivos, sociais, políticos entre outros. Produção-formação, são categorias indissociáveis, de modo que ao mesmo tempo em que homens e mulheres produzem, organizam sua existência, formam-se concepção de si mesmo e do mundo. “Aquilo que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais da sua produção” (MARX; ENGELS, 2009, p. 25).

Em outros termos, é pelo trabalho que o ser humano se articula com a natureza, num movimento complexo de reciprocidade, homens e mulheres são o que são porque desenvolvem capacidades de trabalho, categoria basilar da existência humana. O trabalho proporciona a classe do ser pensante elementos de sua própria constituição, insere na história, na produção da cultura, identifica com suas singularidades, diferenciando de outras espécies (RODRIGUES; MARTINS, 2021, p. 35).

No movimento da existência dos sujeitos, compreendem a necessidade de aprimorar cada vez mais saberes que possibilitam desenvolvem habilidades, capacidades de organização em prol da produção das condições dignas humanas, em outras palavras, ter acesso as condições básicas de sobrevivência. Porém, nas experiências das relações de produção, homens e mulheres dão conta de que a realidade vigente é determinada por um modo de produção que impulsiona favorecer uma determinada classe social. “A burguesia suprime cada vez mais a dispersão dos meios de produção, da propriedade e da população. Ela aglomerou as populações, centralizou os meios de produção e concentrou a propriedade em poucas mãos” (MARX; ENGELS, 2008, p. 16).

As consequências do modo de produção capitalista interferem diretamente nas estruturas organizativas da classe trabalhadora, materializada na escassez de alimentos, de abrigos, transporte, no campo da saúde, educação e cultura. A maioria da sociedade não disponibiliza desses bens e serviços básicos da condição humana. [...] o mundo do capitalismo é um mundo desumanizado; a sua destruição liberta o homem oprimido, ajuda-o a reencontrar-se e oferece-lhe todas as possibilidades para o seu total desenvolvimento (SUCHOLDOLSKI, 1966, p. 29).

O saber produzido nas relações sociais ultrapassa as características humanas, não somente distingue de outros animais, mas interfere nas transformações da natureza, entendendo a natureza todos os elementos que compõem a vida no mundo. Em outros termos, os saberes ganham outras dimensões, a concepção da mudança, da transformação, ou melhor, da práxis. “A afirmação de que a filosofia da práxis é uma concepção nova, [...] é a afirmação da independência e da originalidade de uma nova cultura em incubação, que se desenvolverá ao desenvolver-se as relações sociais (GRAMSCI, 1978, p. 127).

A práxis é inerente as condições humanas, porém não de quaisquer homens e mulheres, mas dos sujeitos que compreendem a necessidade de transformação da realidade vigente em prol da maioria, uma consciência construída nas relações sociais, nos movimentos de contradição histórica, nos diversos movimentos da classe trabalhadora. “O homem existe se tornando algo novo, algo diferente daquilo que ele era antes. Esse tornar-se é a práxis, é a história” (KONDER, 1992, p. 93).

A contestação, a contraposição dos trabalhadores da classe dominada, para com a ideologia da classe dominante, se efetivam nas ações coletivas, no reconhecimento da centralização dos bens e serviços pela classe detentora do poder material. As apropriações desse saber são construídas nos cotidianos das relações dos sujeitos que sentem dificuldades de ter acesso as condições necessárias para garantir melhores condições de existência. “A experiência de classe é determinada, em grande medida, pelas relações de produção em que os homens nasceram – ou entraram involuntariamente” (THOMPSON, 2011, p. 10).

Os saberes são inerentes às condições do sujeito, este por sua vez é produto de um longo processo histórico, transformado a partir de suas ações, de suas experiências consigo mesmo e com o mundo. Suas relações são espaços de contradições, conflitos, nesse movimento os sujeitos desenvolverem alternativas de vivência, ao mesmo tempo luta para transformar a realidade vigente. “[...] não há saber senão para um sujeito, não há saber senão organizado de acordo com relações internas, não há saber senão produzido em uma confrontação interpessoal (CHARLOT, 2000, p. 61).

A produção dos saberes ao longo do processo histórico, materializa-se nas atividades dos sujeitos independentemente de sua vontade, é um processo construído a partir das ações dos indivíduos, nesse processo compreende a necessidade de intervir na natureza para se apropriar dos bens e serviços básicos de sua existência. Um movimento intermediado pelo trabalho na concepção de uso, sem interesse de produzir para outros.

No movimento da existência humana, os sujeitos deparam-se com as dificuldades de apropriar dos bens necessários para uma vida digna, reconhece que somente trabalhando não é suficiente para adquirir os elementos necessários para manter-se vivo. O reconhecimento dessa realidade somente é possível a partir de uma leitura consciente da realidade vigente, dos sujeitos enganchado nas diversas organizações coletivas. “O modo de ser do novo intelectual não pode mais consistir na eloquência, motor exterior e momentâneo dos afetos e das paixões, mas numa inserção ativa na vida prática, como construtor, organizador, ‘persuasor permanentemente’” [...] (GRAMSCI, 2006, p. 53).

É nesse sentido que se efetiva a produção dos saberes como concepção da práxis, onde homens e mulheres reconhecem que a realidade vigente sob o domínio do capital, favorece uma determinada classe social, mantendo e ampliando sua estrutural cultural a partir da exploração do trabalho do outro. A leitura dessa realidade, proporciona os sujeitos organizarem-se como sujeitos consciente da realidade vigente, e luta para a superação, a transformação somente é possível com a organização coletiva dos trabalhadores e trabalhadoras.

7. Considerações

Tratamos dos saberes produzidos no contexto das relações de produção-formação das comunidades tradicionais, povos que mantem a cultura da vida pautada na coletividade, seguindo tradições de seus antepassados, com algumas alterações para dar conta da existência presente. São exemplos de existências que valorizam o trabalho, a cultura interacionado com a natureza, a aprendizagem que se entrelaça com a própria vida e na centralidade no trabalho como expressão dos aspectos socioeconômicos, políticos e formativos.

Compreende-se que o modo de produzir a vida dos povos tradicionais também representa re-existência conta as investidas do modo de produção do capital, uma vez que as relações de trabalho não proporcionam exploração e divisão rígida entre os seus membros, ao contrário, trabalham em prol de todos, objetivando suprir as necessidades do coletivo, ou seja, um modo de produzir que assegure a produção da existência pautada em princípios do Bem Viver.

São saberes associados que articulam trabalho e afetividade, num movimento dialético nas relações cotidianas, de modo que ao mesmo tempo em que homens e mulheres produzem atividades para suprir as necessidades de subsistência, apropriam-se também de saberes da experiência, reconhecendo a diversidade e os desafios do cotidiano.

Essa estratégia de produção da existência, é uma luta que conta com a contribuição da coletividade, bem como, são saberes que se materializam na práxis produtiva e política, que possibilitam a criação de alternativas para fortalecer a produção da vida a partir dos saberes tradicionais, contra as ideologias do modo de produção do capital.

O modo de produzir do capital centra sua concepção na acumulação de excedente, favorecendo os proprietários dos meios de produção, a partir dos trabalhos explorados de homens e mulheres que disponibilizam apenas a força de trabalho. Nessas relações, há a degradação da vida, de modo que o produto do trabalho beneficia o outro, jamais o trabalhador e a trabalhadora, estes por sua vez recebem apenas um salário mensal que não supri suas necessidades básicas.

Assim, os saberes dos povos tradicionais, são produto das experiências históricas transmitidas de gerações para gerações, associados com a produção da vida, por meio do trabalho associado e ao mesmo tempo, são posturas que resistem contra as investidas do modo de produção do capital, porque lutam para produzir a vida a partir em contraposição aos ditames do capital.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, 2016.

BARRETO FILHO, H. Populações tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma noção. *In*: ADAMS, C.; MURRIETA, R.; NEVES, W. (org.). **Sociedades caboclas amazônicas**: modernidade e invisibilidade. São Paulo: Annablume, 2006.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 mar 2022.

BOTTOMORE, T. (org.). **Dicionário do Pensamento Marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012.

BRANDÃO, C. R.; LEAL, A. Comunidade Tradicional: conviver, criar, resistir. **Revista da ANPEGE**, v. 8, n. 9, p. 73-91, jan./jul. 2012. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6518>. Acesso em: 2 mar 2022. DOI: 10.5418/RA2012.0809.0006.

CAETANO, E.; NEVES, C. E. P. Entre cheias e vazantes: trabalho, saberes e resistência em comunidades tradicionais da baixada cuiabana. **Revista Educação Pública**, v. 23, n. 53/2, p. 595-613, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1756>. Acesso em: 2 mar 2022.

CHARLOT, B. **Da relação com o Saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conflitos no campo – Brasil**. Goiânia: CPT Nacional, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

COSTA, G. da S. **Desenvolvimento rural sustentável com base no paradigma da agroecologia**. Belém: UFPA: NAEA, 2006.

CRUZ, V. do C. Povos e comunidades tradicionais. *In*: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

DIEGUES, A. C. S. A. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, 2000.

DUSSEL, E. **1492 – O encobrimento do outro**: a origem do mito da modernidade. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

GALLEGOS, R. R. **Socialismo del Sumak Kawsay**: o bio-socialismo republicano. Quito: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2012.

GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. v. 2.

GRAMSCI, A. **Introdução à filosofia da Práxis**. Lisboa: Antídoto, 1978.

GUHUR, D. M.; TONÁ, N. Agroecologia. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

HIDALGO-CAPITÁN, A. L.; ARIAS, A.; ÁVILA, J. El pensamiento indigenista ecuatoriano sobre el Sumak Kawsay. *In*: HIDALGO-CAPITÁN, A. L.; GARCÍA, A. G.; GUAZHA, N. D. (org.). **Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay**. Huelva y Cuenca: Fiucuhu, 2014.

KONDER, L. **O futuro da filosofia da práxis**: o pensamento de Marx no século XXI. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

MAICÁ, E. D. Sementes. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

MARTINS, E. **Trabalho, educação e movimentos sociais**: um estudo sobre o saber e a atuação política dos pescadores da Colônia Z-16, no município de Cametá-PA. 2011. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/2766/1/Dissertacao_TrabalhoEducacaoMovimentos.pdf. Acesso em: 24 mar. 2022.

MARTINS, E.; SILVA, V. C. da. A práxis política dos pescadores da Z-16: uma experiência histórica. *In*: MARTINS, E.; RODRIGUES, A. A.; RODRIGUES,

D. do S.; SILVA, V. C. da (org.). **Trabalho, saber e práxis de resistência dos trabalhadores**. Curitiba: Appris, 2021.

MARX, K.; ENGELS F. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Expressão popular, 2009.

MARX, K.; ENGELS F. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

NEVES, C. E. P. **A produção associada em Capão Verde**: entre bananas, saberes e utopias. 2013. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2013. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/868>. Acesso em: 10 mar. 2022.

PALENZUELA, P. Las culturas del trabajo: una aproximación antropológica. **Sociología del Trabajo**, n. 24, p. 3-28, 1995.

PANTOJA, M. C. Conhecimentos tradicionais. *In*: ALBUQUERQUE, G. R. de; PACHECO, A. S. (org.). **Uwa'küru**: dicionário analítico. Rio Branco: Nepan, 2017. v. 2.

RAMOS, A. D. de O. **A produção associada do povo Puruborá, aldeia Aperi-RO**: trabalho de ganhar, trabalho de viver, educação, saberes e resistência. 2019. 370 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019.

RODRIGUES, A. A.; MARTINS, E. A construção de saberes a partir do trabalho dos pescadores artesanais da Z-16. *In*: MARTINS, E.; RODRIGUES, A. A.; RODRIGUES, D. do S.; SILVA, V. C. da (org.). **Trabalho, saber e práxis de resistência dos trabalhadores**. Curitiba: Appris, 2021.

RODRIGUES, D. do S. **Saberes sociais e luta de classe**: um estudo a partir da Colônia de Pescadores Artesanais Z-16-Cametá/Pará. 2012. 337 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: http://ppgedufpa.com.br/bv/arquivos/File/tese_doriedson_pdf.pdf. Acesso em: 5 abr. 2022.

SANTOS, C. J. S. e. **Fundo de Pasto**: tecitura da resistência, rupturas e permanências no tempo-espço desse modo de vida camponês. 2010. 290 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-06062011-163321/pt-br.php>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmX-drkWP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SUCHOLDOLSKI, B. **Teoria Marxista de la educación**. México: Grijalbo, 1966.

THOMPSON, E. P. **A formação da classe operária inglesa: a árvore da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

THOMPSON, E. P. **A miséria da teoria ou um planetário de erros**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

THOMPSON, E. P. **As peculiaridades dos ingleses e outros artigos**. São Paulo: Unicamp, 2001.

THOMPSON, E. P. **Costumes em comum: estudos sobre a cultura popular tradicional**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da Práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 5

EVOLUÇÃO BIOLÓGICA NO ENSINO MÉDIO: percepções de estudantes e professores

*Graciela da Silva Oliveira*¹

ORCID iD: 0000-0003-0609-8558

Lattes: 4532583858783391

*Helenadja Santos Mota*²

ORCID iD: 0000-0002-4202-1040

Lattes: 1750118774382170

*Lourizelma dos Santos Silva*³

ORCID iD: 0000-0003-4836-5706

Lattes: 085265590379996

1. Introdução

A teoria da evolução de Darwin é considerada uma das mais importantes e inovadoras da história da ciência e essencialmente sustenta a biologia moderna. A teoria da evolução biológica explica como descendentes de um ancestral comum diversificaram e adaptaram-se aos seus ambientes. Portanto, um bom entendimento da teoria evolutiva é essencial para a compreensão de muitos aspectos da ciência fundamental e diversos desafios enfrentados por indivíduos, comunidades e ecossistemas globais (TIBELL; HARMS, 2017).

De maneira geral, observa-se que o ensino da teoria evolutiva não é uma questão simples, fatores cognitivos e afetivos interagem de maneira diversa na compreensão de estudantes da teoria evolutiva, e algumas vezes esses fatores representam obstáculos ou barreiras que dificultam a relação dos estudantes com a teoria. Entre os obstáculos cognitivos que dificultam a adoção da teoria evolutiva para explicar a origem dos seres vivos,

1 Doutora em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo – USP. Docente, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: graciela@ufmt.br.

2 Doutora em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo – USP. Docente EBTT – Ciências Biológicas, (IF Baiano). E-mail: helenrios@gmail.com.

3 Mestre em Ensino de Biologia, PROFBIO, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: lorisilva.bio@gmail.com.

incluem-se dificuldades conceituais, metodológicas e emocionais (THAGARD; FINDLAY, 2010).

No Brasil, os trabalhos de Mota (2013), Oliveira e Bizzo (2015), Oliveira, Bizzo e Pellegrini (2016) demonstram que os estudantes brasileiros possuem dificuldades ao reconhecer a validade de tópicos da teoria evolutiva de maneira inequívoca, há baixo conhecimento sobre a vida enquanto uma unidade, ancestralidade comum, tempo geológico e origem e evolução humana. Interpretações culturais ganham força e alcance nas opiniões dos estudantes, principalmente no que se refere à origem do homem, no entanto, esses resultados merecem uma análise cuidadosa, pois as explicações culturais presentes nas opiniões dos estudantes, não parecem um posicionamento sociocultural, mas possivelmente reflexo de poucos espaços escolares e curriculares para discussões sobre temas evolutivos (OLIVEIRA; BIZZO, 2015).

Quando discutido sobre a origem do homem, geralmente explicações sobrenaturais, fundadas nas crenças pessoais estão presentes com maior frequência nas opiniões dos estudantes (OLIVEIRA, 2015). Bizzo (1991), já alertava que a falta de clareza sobre a origem humana parece associada à falta de conhecimento científico suficiente que permita aos jovens tomar posições precisas em relação ao assunto, o que pode ser resultado de um currículo escolar que tem negligenciado a teoria evolutiva enquanto eixo norteador das Ciências Biológicas e evitado discussões sobre a origem do homem.

Diante dos resultados das pesquisas em grande escala realizados por Mota (2013) e Oliveira e Bizzo (2015) que destacam diferentes possibilidades de relações dos estudantes com a teoria evolutiva (principalmente com a origem e evolução do homem), e da importância de compreender as relações construídas, ao longo da escolarização, com temas científicos que apresentem explicações diferentes das constituídas nos espaços culturais. Surge o interesse por entender como se constituem essas informações em contextos particulares, buscando o acesso por informações dos dois principais atores presentes na sala de aula, estudantes e professores, evidenciando as especificidades que envolvem a complexidade do ensino e a aprendizagem da teoria evolutiva e contribuindo para a maior compreensão das particularidades de cada contexto regional.

Assim, destacam-se os seguintes questionamentos que orientaram a presente pesquisa: quais as percepções de estudantes e professores sobre a teoria evolutiva? Os resultados encontrados com amostras nacionais dos estudos anteriores sobre a percepção dos jovens diante da teoria evolutiva estão presentes entre os estudantes cuiabanos? Quais temáticas da teoria evolutiva

merecem mais atenção em sala de aula? Como os professores percebem as relações dos estudantes com a teoria evolutiva?

São questões complexas e que necessitam de estudos quanti-qualitativos mais aprofundados a longo prazo. No entanto, os resultados iniciais apresentados no presente trabalho sugerem um possível panorama que deve contribuir para possíveis caminhos para estudos futuros no contexto escolar de Cuiabá, MT e região.

Para o desenvolvimento do presente estudo foram realizadas duas etapas, na primeira, foram realizados estudos quantitativos que teve como enfoque compreender as variáveis identificadas nos trabalhos realizados no âmbito nacional no contexto escolar cuiabano. Na segunda (em fase de desenvolvimento) tem sido verificada interpretações e relações com a ciência e temas evolutivos a partir de coletas qualitativas, para melhor compreensão dos discursos dos estudantes e professores da rede pública de ensino. No presente trabalho, são apresentados parte dos resultados alcançados no que se refere às relações e opiniões dos jovens cuiabanos sobre tópicos que sustentam a teoria evolutiva e a origem e evolução do homem e as percepções de alguns professores da rede pública sobre o envolvimento dos estudantes com a teoria evolutiva em sala de aula.

Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar as percepções sobre tópicos da teoria evolutiva dos estudantes matriculados no 1º ano do Ensino Médio e professores de Biologia de escolas públicas de Cuiabá, MT.

2. Método

2.1. Participantes

Participaram desta pesquisa, 452 (56,9% meninos) estudantes matriculados no 1º ano do Ensino Médio e 37 (28 mulheres) professores de Biologia de escolas públicas de Cuiabá – MT. A faixa etária dos estudantes foi: 14 anos – 3,8%; 15 anos – 57,9%; 16 anos – 26,9%; outros – 11,2%. A faixa etária dos professores: até 25 anos – 1; 26 a 35 anos – 12; 36 a 45 anos – 18; mais de 45 anos – 6.

Para determinação da amostra dos estudantes para o estudo quantitativo, foi realizada uma amostragem do tipo probabilística através dos métodos: 1) amostragem estratificada; 2) amostragem por conglomerados. O tamanho de amostra aproximado (n) foi determinado utilizando a seguinte expressão:

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)d^* + p(1-p)}$$

na qual $d^* = d^2 / Z_{\alpha/2}^2$, $p(1-p)$ é a variância da população e d é o limite máximo para o erro de estimação, estipulado pelo pesquisador.

Nesta pesquisa, considerou-se: a) O tamanho da população foi de 9821 ($N = 9821$) estudantes matriculados nas escolas públicas no ano de 2017; b) Uma proporção de 0,8 ($p = 0,8$) de estudantes interessados pelas aulas de Ciências (OLIVEIRA, 2015). c) Coeficiente de confiança de 95%, isto é, $Z_{\alpha/2} = 1,96$; 4) d) Erro de amostragem de 4,00% ($d = 0,040$).

Assim, utilizando a expressão (1) o tamanho da amostra obtido foi de 370 participantes. Considerando-se uma porcentagem de perdas de 30%, o número final da amostra foi de 481 indivíduos. Nas coletas de dados, teve-se acesso à 452 estudantes matriculados em 15 escolas públicas, número que atende a representatividade do universo de jovens matriculados no 1º ano do Ensino Médio.

2.2. Coleta de dados: Questionário

O questionário aplicado para os estudantes foi utilizado anteriormente por Oliveira (2015) em uma coleta em nível nacional e tem como enfoque verificar as relações dos estudantes com a Ciência e temas científicos. No presente trabalho, foram selecionadas as seções referentes a teoria evolutiva e religião.

Para as coletas de dados, foram realizadas visitas as escolas entre os anos de 2018 e 2019 pelas pesquisadoras que orientavam os participantes acerca dos objetivos da pesquisa e preenchimento do formulário. Em seguida, os questionários foram tabulados manualmente em planilha do SPSS – versão 18.0 para análises descritivas.

Os questionários aplicados para os professores foram aplicados em 2020, tendo em vista as regras de distanciamento social, devido a pandemia, a pesquisa foi realizada com auxílio do Formulário – Google e encaminhado por endereço eletrônico para 100 professores da rede estadual de ensino de Cuiabá, MT. Houve o retorno de 37 respostas, em geral, Marconi e Lakatos (2007) alertam que questionários enviados por meios eletrônicos ou correio apresentam uma proporção de devolução de aproximadamente 25%.

O questionário enviado para os professores era composto por questões para caracterização dos participantes, como: sexo, faixa etária, formação

acadêmica, tempo que leciona, redes de ensino que atua com o ensino de Biologia, e questões estruturadas em escala de likert de 4 pontos, sobre como avaliam as relações dos estudantes com a teoria evolutiva, principais dificuldades dos jovens com o tema e sobre a presença da teoria da evolução biológica na Educação Básica.

2.3. Coleta de dados: Entrevista coletiva

Foram entrevistados 29 estudantes (18 meninos) matriculados no 1º ano do Ensino Médio, com idades entre 14 e 15 anos. O instrumento adotado para coleta de dados, foi o grupo focal ou entrevista coletiva, que é geralmente utilizado para abordar a produção discursiva de sujeitos de modo que este produto se aproxime à situação de um diálogo cotidiano. O tema da pesquisa foi evolução humana, tendo em vista os dados quantitativos encontrados com o auxílio do questionário na etapa anterior da presente pesquisa.

O ponto chave destes grupos focais é o uso explícito dessa interação para produzir dados que seriam difíceis de conseguir fora desta situação. Oliveira e Werba (1998) ressaltam que o grupo focal oferece a oportunidade de se estabelecer troca de ideias sobre determinado tópico num período limitado, onde os dados são discutidos e aprofundados em conjunto, assim a qualidade dos dados pode ser, em consequência, superior aos de uma entrevista individual. Assim, a entrevista foi realizada em sala de aula a partir da moderação da professora regente, buscando ao máximo aproximar do diálogo presente no cotidiano escolar.

Inicialmente solicitou-se a autorização prévia dos pais ou responsáveis pelos entrevistados por intermédio de um termo de consentimento informando-os sobre o tema da pesquisa, assegurando aos mesmos o sigilo quanto à identidade dos informantes.

Realizou-se um grupo de discussão de uma hora e meia, registrou-se os dados por meio de gravadores. As falas gravadas foram imediatamente transcritas para que se realizasse a análise.

2.4. Análise de dados

Para as análises dos dados coletados através de questionários, foram feitas a descrição e as pontuações obtidas para cada variável, com auxílio do pacote estatístico *Software Statistical Package for Social Science* (SPSS) – Pacote Estatístico para as Ciências Sociais – versão 18.0. As distribuições de frequências foram organizadas e representadas pelas frequências absolutas, relativas e

média/desvio-padrão. Também foram feitas análises que possibilitaram aprofundar a compreensão das relações entre as frequências identificadas e as diferenças entre grupos através dos testes de Qui-quadrado e o de Mann-Whitney.

Para os dados provenientes da entrevista, foram tabulados e analisados mediante critérios da análise de conteúdo. Neste tipo de processamento, inicia-se com a transcrição das falas dos sujeitos, seguido da construção de um conjunto de categorias descritivas das mesmas, com a finalidade de classificar os dados coletados.

Num primeiro momento, a pré-análise, realizou-se uma leitura fluante das respostas, formulando, ao passo em que a leitura ficava mais clara e precisa, recortes dos mesmos, retirando palavras que se repetiam, agrupando aquelas com valor semântico aproximado e frases acerca de uma ideia central. O próximo passo foi criar categorias a partir das palavras (unidades de classificação) selecionadas, constituindo uma fase de exploração do material. Por fim, o tratamento dos resultados e sua interpretação: os dados foram organizados em tabelas com as informações fornecidas pela análise (BARDIN, 2016).

3. Resultados

3.1. Percepções dos estudantes

Na presente pesquisa, as respostas dos estudantes foram destacadas a partir da distribuição das frequências para cada item do questionário e em seguida foram analisadas a partir das variáveis: sexo, e dimensões educacionais e socioculturais, representadas pela instrução dos pais ou responsável, religião e grupos religiosos que se identificam.

Quanto à instrução dos pais ou responsável houve a seguinte pontuação: Mãe ou responsável – Não escolarizada 2,1%; Ensino Fundamental 24,1%; Ensino Médio 46,7%; Ensino Superior 27,2%; Pai ou responsável – Não escolarizado 4,3%; Ensino Fundamental 28,5%; Ensino Médio 49,6%; Ensino Superior 17,6%.

Quanto à religião, 79,9% declararam que possuem uma religião. Os grupos religiosos mais frequentes foram os católicos (42,7%), e em seguida houve destaque dos jovens vinculados a Assembleia de Deus (15,9%) e Outras religiões (13,7%). Para facilitar as análises, os grupos religiosos foram redimensionados em quatro categorias: católico (42,3%), evangélicos de missão (11,6%), evangélicos pentecostais (27,3%) e outras religiões (18,8%). Entre os meninos destacaram as opções, católico, atingindo 56,7% e evangélicos

pentecostais com 63,2%. Entre as meninas, destacaram as evangélicas de missão (59,5%) (p-valor 0,040).

Na tabela 1 observa-se que os estudantes consideram que os fósseis são evidências dos seres vivos do passado, reconhecem que as espécies que viveram no passado são diferentes das atuais, também consideram válida a afirmação de que a evolução biológica ocorre tanto em plantas como animais e assinalaram a opção verdadeira com maior frequência na afirmação “*As características dos seres vivos mudaram ao longo do tempo, favorecendo a diversidade biológica*” (54,1%), reconhecendo a veracidade da ideia de mudança gradual.

No entanto, as respostas dos estudantes evidenciam dificuldades ao reconhecer a idade da Terra, o período que o homem habita a Terra, a ancestralidade comum, bem como sobre a possibilidade da coexistência de dinossauros e humanos na Terra, pois assinalaram a opção “Não saberia dizer” com maior frequência (44,5%). Quanto à afirmação “A espécie humana descende de outra espécie de primata” parece confundir os estudantes, pois as respostas foram distribuídas em: verdadeiro – 34,7%, falso – 29,3%, e não saberia dizer – 35,5% (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados comparativos acerca dos conhecimentos sobre tópicos da teoria evolutiva Brasil (N=2404) e Cuiabá – MT (N=452)

		Brasil*	Cuiabá**
A formação do planeta Terra se deu há cerca de 4,5 bilhões de anos	V	46,4	42,2
	F	9,5	11,8
	N/S	44	45,5
Os fósseis são evidências de seres vivos que viveram no passado	V	81	69,3
	F	6,6	12,4
	N/S	12,3	18
As espécies atuais de animais e plantas se originaram de outras espécies do passado	V	63,4	60,5
	F	12,6	15
	N/S	23,8	24,3
A evolução biológica ocorre tanto em plantas como em animais	V	66,1	59,7
	F	11,8	15,8
	N/S	22	24,2
A espécie humana descende de outra espécie de primata	V	41,1	34,7
	F	27,8	29,3
	N/S	31	35,5

continua...

continuação

		Brasil*	Cuiabá**
	V	29,3	31,8
A espécie humana habita a Terra há cerca de 100.000 anos	F	14,8	20,7
	N/S	55,8	46,7
	V	29,8	23,9
Organismos diferentes podem ter um ancestral comum	F	18,7	20,9
	N/S	51,3	54,3
	V	60,8	54,1
As características dos seres vivos mudaram ao longo do tempo, favorecendo a diversidade biológica	F	10,4	15,8
	N/S	28,7	29,3
	V	22,2	25,8
Os primeiros seres humanos foram presos de dinossauros carnívoros	F	37,4	29,5
	N/S	40,3	44,5

Legenda: V – Verdadeiro| F – Falso | N/S – Não saberia dizer

*Fonte: Oliveira, 2015| **Fonte: Elaboração própria

Os resultados encontrados no presente estudo parecem semelhantes aos identificados por Oliveira e Bizzo (2015), pois os estudantes cuiabanos também consideram válidas alguns constructos que sustentam a teoria, como mudança gradual e a associação entre as espécies que viveram no passado com as atuais, no entanto, os estudantes parecem confusos diante das afirmações acerca da ancestralidade comum, e a história da vida na Terra, principalmente, acerca da origem do ser humano. Os percentuais atingidos na opção “verdadeiro” pelos estudantes cuiabanos, de maneira geral, foram mais baixos do que os percentuais atingidos pelos jovens brasileiros pesquisados por Oliveira e Bizzo (2015). Os autores apontaram que os estudantes brasileiros não parecem convictos diante de informações sobre a teoria evolutiva, e essa convicção, parece ainda mais baixa entre os estudantes cuiabanos (Tabela 2).

Os resultados encontrados apontam que entre os estudantes cuiabanos há maior incompreensão acerca da história da vida na Terra, bem como períodos e eventos geológicos. A idade do homem na Terra, e sobre a sua ancestralidade também parecem conceitos que confundem os estudantes.

As respostas dos estudantes para os tópicos da teoria evolutiva foram verificadas a partir das variáveis: sexo, instrução dos pais ou responsável, religião e grupos religiosos. Na tabela 2 são apresentados os p-valores encontrados para cada item e variável. Houve diferença significativa ao nível de 5%, com maior frequência, nas variáveis: instrução da mãe, religião e grupos religiosos.

Tabela 2 – Teste de Qui-quadrado com relação ao conhecimento dos jovens sobre evolução biológica (N=454)

	P-valor (Teste de Quiquadrado)				
	Sexo	Inst. Mãe	Inst. Pai	Religião	Grupos religiosos
A formação do planeta Terra se deu há cerca de 4,5 bilhões de anos	0,667	0,009	0,328	0,023	0,007
Os fósseis são evidências de seres vivos que viveram no passado	0,202	0,044	0,709	0,218	0,329
As espécies atuais de animais e plantas se originaram de outras espécies do passado	0,763	0,022	0,417	0,097	0,224
A evolução biológica ocorre tanto em plantas como em animais	0,152	0,082	0,233	0,092	0,009
A espécie humana descende de outra espécie de primata	0,560	0,031	0,226	0,050	0,008
A espécie humana habita a Terra há cerca de 100.000 anos	0,869	0,350	0,592	0,018	0,046
Organismos diferentes podem ter um ancestral comum	0,363	0,008	0,046	0,234	0,656
As características dos seres vivos mudaram ao longo do tempo, favorecendo a diversidade biológica	0,406	0,222	0,346	0,661	0,097
Os primeiros seres humanos foram presos de dinossauros carnívoros	0,760	0,623	0,261	0,188	0,482

Fonte: Elaboração própria

Ao verificar os percentuais atingidos nos itens que parecem associados a variável “instrução da mãe”, observa-se que os estudantes que declaram que a mãe ou responsável não é escolarizada ou possui o Ensino Fundamental assinalaram com menor frequência a opção “Verdadeiro” nos constructos: *A formação do planeta Terra se deu há cerca de 4,5 bilhões de anos* (Não escolarizada – 4,3%; Ensino Fundamental – 27,3%; Ensino Médio – 36,0%; Superior – 32,3%); *Os fósseis são evidências de seres vivos que viveram no passado* (Não escolarizada – 1,1%; Ensino Fundamental – 22,8%; Ensino Médio – 44,5%; Superior – 31,6%); *A espécie humana descende de outra espécie de primata* (Não escolarizada – 3,1%; Ensino Fundamental – 23,6%; Ensino Médio – 43,3%; Superior – 29,9%); *Organismos diferentes podem ter um ancestral comum* (Não escolarizada – 1,2%; Ensino Fundamental – 25,9%; Ensino Médio – 37,6%; Superior – 35,3%).

Na tabela 3 são apresentadas as respostas dos estudantes por grupos religiosos e apontam que os evangélicos reconhecem como verdadeiro com menor frequência a afirmação sobre a idade da Terra (5,2%). Os evangélicos

pentecostais assinalaram com maior frequência a opção “Falso” nos construtos: *A evolução biológica ocorre tanto em plantas como em animais* (44,4%); *A espécie humana descende de outra espécie de primata* (38,2%). Os católicos assinalaram com maior frequência a opção “Verdadeiro” no item sobre a ancestralidade humana (53,3%) e não souberam responder quanto o tempo que o homem habita a Terra (45,6%).

Tabela 4 – Distribuição da amostra (total) com relação aos tópicos da teoria evolutiva, por grupos religiosos

		1	2	3	4
A formação do planeta Terra se deu há cerca de 4,5 bilhões de anos	V	42,2	5,2	29,3	23,3
	F	36,8	28,9	26,3	7,9
	N/S	42,6	13,5	25,5	18,4
A evolução biológica ocorre tanto em plantas como em animais	V	43,3	11,8	23,0	21,9
	F	35,6	11,1	44,4	8,9
	N/S	43,9	15,2	24,2	16,7
A espécie humana descende de outra espécie de primata	V	53,3	13,3	15,6	17,8
	F	29,2	12,4	38,2	20,2
	N/S	42,9	11,4	26,7	19,0
A espécie humana habita a Terra há cerca de 100.000 anos	V	35,2	12,1	30,8	22,0
	F	42,9	16,1	26,8	14,3
	N/S	45,6	11,0	25,0	18,4

Legenda: 1) Católicos; 2) Evangélicos de Missão; 3) Evangélicos Pentecostais; Outras religiões

Fonte: Elaboração própria.

Quanto às opiniões dos jovens sobre a origem do homem, foram elencadas algumas interpretações presentes na sociedade que buscam explicar a origem humana (ideias de planejamento, progressão e criação), e a explicação científica. Os estudantes declararam com maior frequência que desconhecem o tema, pois 34,2% assinalaram a opção “Não saberia dizer”. Em seguida, a opção assinalada com maior frequência foi a “*Da criação divina, diretamente com as formas que conhecemos atualmente*” (24,5%) (Tabela 5). A resposta científica foi assinalada por 18,9% dos estudantes, enquanto a maioria das respostas oscilou entre as respostas de cunho sociocultural.

Ao verificar as respostas dos jovens pelas variáveis: sexo (p-valor 0,089), instrução da mãe ou responsável (p-valor 0,078), instrução do pai ou responsável (p-valor 0,595) e grupos religiosos (p-valor 0,001), foi identificada diferença significativa ao nível de 5% apenas na variável – grupos religiosos.

Tabela 5 – Distribuição da amostra (total e grupos religiosos) quanto às opiniões sobre a origem humana

	Amostra Total	1	2	3	4	p-valor
Uma evolução gradual devido às variações genéticas e seleção	18,9	61,5	7,7	17,9	12,8	
Um plano divino que planejou e guiou a evolução biológica	15,6	34,0	6,0	34,0	26,0	
Uma progressão natural guiada para atingir a perfeição – o homem	6,7	56,3	6,3	31,3	6,3	0,001
Da criação divina, diretamente com formas que conhecemos atualmente	24,5	28,6	19,0	32,1	20,2	
Não saberia dizer	34,2	43,3	13,4	24,7	18,6	

Legenda: 1) Católicos; 2) Evangélicos de Missão; 3) Evangélicos Pentecostais; Outras religiões

Fonte: Elaboração própria.

As respostas por grupos religiosos apontam que os católicos consideram com maior frequência a validade da ideia científica para a origem do homem (61,5%), em contrapartida, também destacam nos itens: “*Uma progressão natural guiada para atingir a perfeição – o homem*” (56,3%) e “*Não saberia dizer*” (43,3%). Os jovens evangélicos pentecostais assinalaram com maior frequência os itens que consideram a ação sobrenatural na origem do homem (Tabela 5). A proximidade com a religião pareceu reduzir a frequência com que os jovens consideram tópicos da teoria evolutiva verdadeiros, como identificado entre os jovens brasileiros pesquisados por Oliveira e Bizzo (2015), e a influência religiosa nas respostas dos estudantes pareceu mais evidente ao explicar a origem do homem.

Tendo em vista, os resultados encontrados a partir dos questionários em que evidenciam maior influência de questões culturais nas respostas dos estudantes acerca da origem e evolução humana, houve o interesse por ouvir o discurso dos jovens, para melhor compreensão de como se estruturam as percepções dos estudantes sobre explicação científicas para origem do homem (SANTOS SILVA, 2019). Assim, os estudantes foram convidados para um debate a partir do questionamento “De onde viemos”.

Os resultados apresentam um grupo de 23 estudantes que citam a origem da espécie humana sob ponto de vista fundamentalista, respaldando suas respostas em citações bíblicas ou afirmações de cunho religioso. Os jovens pesquisados também pontuam Deus como criador da espécie humana ou um ser superior, afirmando não concordar que “viemos” do macaco, associando a ideia de ancestrais comuns dos primatas aos macacos atuais (SANTOS SILVA, 2019).

O outro grupo composto por seis estudantes (N=6), estão os jovens que misturam respostas fundamentadas em crenças pessoais e a explicação científica para origem humana (ainda que de forma superficial ou distorcida). Nas suas respostas mencionam termos como: mutação, genética, macromoléculas e células, mas desprovido de definições ou apropriação dos conceitos de forma correta (SANTOS SILVA, 2019).

Notou-se em todas as respostas a ausência de inferência à Ciência como um campo do conhecimento, ausência de conhecimentos sobre ancestralidade, bem como citações acerca das evidências científicas, como registros fósseis (SANTOS SILVA, 2019). Estes resultados corroboram os dados quantitativos encontrados na primeira etapa da pesquisa.

A análise das respostas dos jovens permitiu identificar três categorias comuns: a Perspectiva Fundamentalista/Religiosa, Ancestral Comum (macaco atual) e Concepções Alternativas – (Tabela 6). Sobre as concepções alternativas, enuncia Bizzo (2008, p. 35) “[...] tem sua origem na escola, nos conteúdos escolares, na forma de associar esses conteúdos de modo impróprio”. Assim, há alguma referência a conceitos científicos, mas os estudantes não conseguem explicar efetivamente a teoria evolutiva (SANTOS SILVA, 2019).

Tabela 6 – Concepções dos estudantes acerca da origem do homem

CATEGORIAS	TRECHOS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS
Perspectiva Fundamentalista/religiosa	“[...] nascemos desse jeito que somos e não evoluímos [...]” A1 “Eu acredito que todos viemos da criação de Deus [...]” A3 “[...] Deus criou o homem e a mulher (Adão e Eva) [...]” A4 “[...] Deus criou a Dom e eva nos viemos dois [...]” A5 “[...] Deus nunca foi criado, ele sempre existiu por ser infinito [...]” A6 “Deus falou agora vamos criar os seres humanos e ele criou parecido com Deus [...]” A7 “Acredito que fomos criados por Deus ele criou todas as coisas e por fim o homem [...]” A8 “[...] “no princípio ele criou adão e eva surgiu da costela de adão...” A11 “Deus é nosso criador e pronto” A12. “[...] surgimento do homem vindo do barro, da terra, e moldado pelas mãos de Deus” A13 “Viemos de Adão e Eva... A14 “A origem da vida surgiu pela semelhança de Deus...” A16 “quem nos criou foi Deus” A17 “[...]Ja gente veio da obra de Deus porque tem Pastores e igrejas que pregam...” A18 “Do mundo espiritual...” A19 “[...] ser supremo fez todas as coisas e nos seres humanos” A20 “alguém ou algo criou todos da terra” A21 “[...] passamos por muitas vidas” A22 “[...] Deus fez Eva e Adão daí então foi o surgimento da espécie humana [...]” A24 “[...] Acredito que fomos criados por Deus pois somos tão perfeitos [...]” A25 “[...] tenho certeza que somos do grande senhor Jesus [...]” A26 “[...] originou do barro o homem e a mulher que veio da costela do homem [...] Gênesis 2:7, 21 e 22” A27 “[...] Deus criou todos nós e fomos evoluindo aos poucos [...]” A29

continua...

continuação

CATEGORIAS	TRECHOS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS
Representação do macaco atual como ancestral comum	“[...] anos atrás o macaco foi passando por mudanças até virarem homem [...] então porque existe macacos hoje em dia? Por que eles ainda não viraram homens?...” A6 “[...] o evolucionismo apresenta a seguinte opinião: que o homem é descendente do macaco [...] por um lado a teoria evolucionista é até legal, mas olhando nessa teoria vemos que ela está errada porque se fossemos descendentes dos macacos até hoje teria macaco evoluindo, não é mesmo? ...” A1 “[...] viemos do macaco com uma evolução a cada dia [...] cada vez mais inteligentes e mais fortes [...]” A10 “[...] muitos falam do macaco e os homens veio assim, surgiu dele mas como explica Eva e Adão? [...]” A24 “[...] se nós fossemos evolução do macaco até hoje teria macaco virando pessoas, e de onde o macaco teria saído quem fez o macaco?” A25 “[...] não tenho certeza mas como muitos livros e história dizem que viemos do macaco [...]” A26
Concepções alternativas	“veio de uma célula que se desenvolveu ao longo dos anos” A2 “[...] eu não acredito que uma explosão possa gerar vida [...]” A3 “[...] viemos dos Et’s [...] eu não confio muito na ciência nem muito na Bíblia” A9. “viemos de uma bactéria e da evolução dela” A14 “viemos da genética” A15 “foi a explosão que originou tudo e todos” A23 “[...] a vida evoluindo dos seres que nadam até os bípedes terrestres, cumprindo assim as palavras do pai [...]” A28

Fonte: Santos Silva (2019).

Percepções dos professores

Os professores que responderam ao questionário possuem formação em Licenciatura em Ciências Biológicas e atuam em escolas da rede estadual de ensino, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, sendo que 02 também lecionam no Ensino Superior. Quanto ao tempo de experiência em sala de aula, as respostas foram distribuídas em: 1 professor – Menos de 1 ano; 5 professores – 1 a 2 anos; 5 professores – 3 a 5 anos; 4 professores – 5 a 10 anos; 25 professores – Mais de 10 anos.

Os professores responderam sobre os temas que os estudantes apresentam mais dificuldades de aprendizagem, os itens assinalados com maior frequência foram: Variabilidade genética dos organismos (N=33); Origem e evolução humana (N=32); Ancestralidade comum (N=32); Mudança gradual dos organismos (N=32); Processo de fossilização dos seres vivos (N=31); por último, com menor frequência os professores assinalaram que os estudantes têm dificuldades de compreensão sobre Origem e idade da Terra (N=19).

Os professores foram questionados sobre suas impressões acerca das reações mais comuns em sala de aula quando os estudantes vivenciam experiências de ensino sobre a teoria da evolução biológica. A maioria dos professores

discordam que haja reações negativas diante de tópicos sobre a teoria evolutiva (N=25), e não há o aumento da rejeição ao longo das aulas (N=24) ou rejeição da teoria enquanto um fato científico (N=26).

No entanto, os professores reconhecem que há influência cultural nas percepções dos estudantes, pois concordaram com mais frequência nos itens: Possuem crenças religiosas que influenciam suas opiniões sobre vários temas da evolução biológica (N=27); Possuem crenças religiosas que parecem influenciar suas opiniões sobre a origem da vida (N=25); Tendem conciliar sua crença religiosa ao conhecimento científico (N=24); Possuem dificuldades de compreender a distinção entre as explicações da religião e da ciência (N=26).

O item assinalado com maior frequência afirma que os estudantes possuem dificuldades de integrar o ser humano ao processo evolutivo (N=31), o que coincide com as impressões sobre a influência da cultura nas percepções dos jovens. Outro ponto destacado pelos professores refere-se as defasagens cognitivas anteriores, pois pontuam que a falta de conhecimentos científicos prévios interfere na aprendizagem dos conceitos da teoria.

Quanto a presença da teoria da evolução biológica na Educação Básica, os professores avaliam que a abordagem tanto no Ensino Fundamental (N=29) como no Médio (N=21) são insuficientes para aprendizagem sobre fenômenos biológicos. Os professores afirmam que se preocupam com a aceitação da teoria evolutiva pela escola e pais (N=20), mas não evitam o ensino por receio de rejeição (N=31). Reconhecem que é importante a abordagem sobre religião (N=21) e apresentação de diferentes versões sobre a origem da vida (N=30), mas reconhecem pouco conhecimento sobre estratégias pedagógicas que contribuam para amenizar conflitos entre religião e ciência em sala de aula.

4. Discussões

Há um movimento quase que global de um processo de questionamento da ciência, bem como de tópicos da teoria evolutiva pela seleção natural, associado a um esforço de envolvê-los em questões ideológicas e conflitos religiosos (KATAKOS; ATHANASIOU, 2020). Os movimentos contra o ensino da teoria da evolução biológica têm assumido várias formas nas últimas décadas, incluindo grupos presentes entre a comunidade científica, que utilizam de termos científicos para validar ideias teístas, como o “Design Inteligente” (HERMANN, 2020). Para os adeptos do “Design Inteligente” “as formas de vida da Terra [...] seriam o resultado do planejamento e ação de uma mente inteligente [...]” (BRAGA, 2016).

Diferentemente dos demais criacionistas, as ações do Design Inteligente estão voltadas à tentativa de criar um sistema para criacionismo, com o reconhecimento da comunidade científica. Contrariamente à teoria da evolução,

o Design Inteligente não é uma teoria científica genuína, e, portanto, não deve ser inserida no currículo do ensino de Ciências das escolas (BRANCH; SCOTT, 2003).

Na Educação Básica, onde se espera que a teoria da evolução seja ensinada, alguns professores de ciências relatam que evitam instruções sobre evolução biológica (BERKMAN; PLUTZER, 2011). De acordo com Alters e Alters (2001), no contexto americano, muitas vezes a teoria evolutiva é negligenciada nos currículos de ciências em todos os níveis de escolarização. Asghar, Wiles e Alters (2007) acrescentam que a evolução humana é um tema frequentemente evitado pelos professores, devido às preocupações com as crenças religiosas dos estudantes, bem como pela falta da apropriação conceitual sobre o tema entre os professores.

A ausência de discussões sobre a origem e evolução humana também é identificada no Brasil, professores de diferentes regiões do país consideram que o ensino de evolução biológica na Educação Básica é insuficiente para que os alunos compreendam fenômenos biológicos e comentam que geralmente o tema é abordado apenas no Ensino Médio, e desconectado dos demais temas tratados no ensino de Biologia (OLIVEIRA; BIZZO, 2018). No Ensino Superior, Bulla e Meghioratti (2016) identificaram que em relação a presença do tema evolução biológica humana na formação inicial, a maioria (58%) dos sujeitos afirmaram ter tido aula sobre evolução humana, apesar disso, quase todos fizeram algum adendo referindo-se à abordagem do assunto ter sido “breve”, “sucinta”, “muito rápida”, “com pouco embasamento bibliográfico”, “nada muito aprofundado”.

Os resultados encontrados na presente pesquisa, apontam que de maneira geral, os estudantes reconhecem a validade da teoria evolutiva para os diferentes organismos, ainda que sejam observadas algumas inconsistências nas suas respostas, a teoria evolutiva não parece um tópico que causa rejeição entre os estudantes. No entanto, essas respostas são reconfiguradas quando são questionados sobre o homem, a origem e a evolução humana, não são facilmente incorporadas ao sistema de valores científicos. Tanto, ao assinalar os itens presentes sobre o tema no questionário, como no discurso em sala de aula, observa-se que os conceitos científicos apresentados na escola, apresentam pouca repercussão nas suas percepções sobre a integração do homem a natureza.

Esses resultados também são observados nas respostas dos professores que não percebem uma rejeição evidente em sala de aula sobre a teoria evolutiva, mas quando há a abordagem sobre o homem a partir de explicações evolutivas, os estudantes demonstram maiores dificuldades no processo de aprendizagem. A cultura apresenta um papel importante na percepção dos jovens, e os professores destacam que a presença da religião também na

escola parece um complicador para a aprendizagem sobre a teoria evolutiva. No entanto, os professores afirmam que não deixam de abordar os diferentes tópicos da teoria evolutiva em sala de aula por receio de possíveis conflitos. Mas, parece preocupante quando apontam que desconhecem estratégias pedagógicas que poderiam amenizar os conflitos entre religião e ciência. Já que parece uma questão emergente para o grupo de estudantes pesquisados.

Quando o espaço escolar não contribui para uma compreensão da origem da biodiversidade, apresentando evidências e conceitos estruturantes e articulados que explicam a organização do mundo natural, há uma tendência entre os jovens por preencherem essas lacunas conceituais a partir das informações fundadas na cultura, e as informações socioculturais ganham força e alcance no espectro conceitual do estudante. A falta de compreensão da história da vida na Terra, particularmente a origem o homem, parece restringir a compreensão da teoria evolutiva.

Foi verificada a associação entre as respostas dos estudantes sobre temas da teoria evolutiva com as variáveis: recursos educacionais (representados pela instrução dos pais ou responsável); e religião. Esses resultados são semelhantes aos identificados nas amostras nacionais de Mota (2013) e Oliveira e Bizzo (2015) e a influência da variável, grupos religiosos parece mais evidente, principalmente, diante de afirmações sobre evolução humana.

De acordo com Taber (2017), embora, a comunidade científica apresente uma série de evidências que sustentam a teoria evolutiva pela seleção natural, o acesso dos estudantes a esses argumentos científicos às vezes é limitado, já no meio social, em algumas comunidades os jovens terão maior exposição às ideias teístas, reforçadas semanalmente. Neste sentido, poucos espaços escolares para discussões sobre a origem da biodiversidade podem limitar a compreensão dos estudantes do mundo vivo a partir do ponto vista científico.

A evolução humana deve ser discutida abertamente, focando nos elos e nas diferenças entre evolução biológica e mudanças culturais. Ao justapor alguns paradoxos aparentes, por exemplo, o aumento da complexidade e do tamanho do cérebro permitiu a progressão cultural dos seres humanos, mas também está na base de distúrbios neurológicos. Propõem-se dar aos alunos espaço para debater esses paradoxos, bem como qualquer conflito que eles percebam com suas crenças pessoais, debates abertos podem aprimorar suas habilidades de argumentação científica, fazê-los envolver-se com mais propriedade de temas científicos (BETTI; SHAW; BEHRENDTS, 2020).

Diante do desafio de ampliar as discussões abertas e bem fundamentadas sobre a teoria evolutiva, emerge a questão: Como propiciar uma melhor compreensão dos estudantes para que possam se servir de conceitos evolutivos como explicação científica para os fenômenos do mundo natural? Para Sickel e Friedrichsen (2013) os professores do ensino fundamental e médio

têm um potencial substancial para melhorar a compreensão dos alunos sobre a evolução, portanto, uma estratégia seria pautar na formação inicial e continuada, uma articulação conceitual coordenada de conhecimentos, crenças e comportamento em relação ao ensino da evolução biológica.

Segundo os autores cinco objetivos devem ser implementados no processo formativo dos professores para ensinar a evolução, a saber: 1) desenvolver conhecimento de conteúdo sobre evolução; 2) desenvolver entendimentos da natureza da ciência relacionada à evolução; 3) desenvolver aceitação da evolução como válida dentro da ciência, abrindo espaços para discussão sobre religião e ciência; 4) desenvolver conhecimento e estratégias para lidar com a controvérsia pública; e 5) desenvolver conhecimento de conteúdo pedagógico para o ensino da evolução.

No que se refere ao currículo, ampliar os espaços de ensino e aprendizagem sobre o estudo da história da vida na Terra e o seu desenvolvimento ao longo do período geológico, a partir de exemplos macroevolutivos, poderiam contribuir na compreensão do sistema vivo como uma unidade, e os temas chaves da teoria evolutiva seriam mais facilmente associados aos processos biológicos (BIZZO; EL-HANI, 2009).

Figueiredo e Sepúlveda (2018) acrescentam que no ensino de evolução, o ideal é considerar a cultura científica e religiosa, em incessante processo de formação, de modo a acarretar uma realização delineada da inter-relação entre diferentes coletivos culturais. As autoras ressaltam que essas correlações necessitam de um reconhecimento das diferentes visões de mundo, identidades e da tomada de consciência sobre os mecanismos de poder que permeiam as relações culturais.

A importância das crenças na compreensão ou aceitação da teoria evolutiva merece atenção dos pesquisadores, no sentido de contribuir para a descrição e compreensão das relações entre crenças pessoais e as percepções das Ciências em geral, particularmente da teoria da evolução.

5. Considerações finais

É da natureza do ser humano, avaliar novas experiências através dos recursos interpretativos construídos iterativamente até aquele momento, e esse processo de construção refletirá os recursos utilizados no ambiente intelectual específico (TABER, 2017). Obviamente, se explicações científicas para interpretar o mundo vivo estiverem ao alcance dos estudantes, aumentam as possibilidades de os jovens avaliarem o ambiente em que estão inseridos também pelo ponto vista científico. Desta forma, o grande desafio é favorecer o entendimento de questões complexas, como as relacionadas, à evolução biológica e ecologia, na educação formal, a partir de ações pedagógicas mais significativas para as demandas da construção do pensamento crítico e cientificamente informado para viver em sociedade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. V.; FALCÃO, J. T. R. A estrutura histórico-conceitual dos programas de pesquisa de Darwin e Lamarck e sua transposição para o ambiente escolar. **Ciência e Educação**, v. 11, n. 1, p. 17-32, 2005.

ASGHAR, A.; WILES, J. R.; ALTERS, B. Canadian pre-service elementary teachers' conceptions of biological evolution and evolution education. **McGill Journal of Education**, v. 42, n. 2, p. 189-209, 2007.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de L. A. Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERKMAN, M. B.; PLUTZER, E. Defending evolution in the courtroom, but not in the classroom. **Science**, n.331, p. 404-405, 2011.

BETTI, L.; SHAW, P.; BEHREND, V. Acceptance of Biological Evolution by First-Year Life Sciences University Students. **Science & Education**, v. 29, p. 395-409, 2020.

BIZZO, N. M. V. **Ensino de Evolução e História do Darwinismo**. 302 f. 1991. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

BIZZO, N. M. V.; EL-HANI, C. N. Darwin and Mendel: evolution and genetics. **Journal of Biological Education**, v. 43, n. 3, p. 108-114, 2009.

BRAGA, L. **Entre a fé e a ciência**: uma análise sobre a teoria do design inteligente. 2016. 154 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/305055>. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRANCH, G.; SCOTT, E. C. The Antievolution Law that Wasn't. **The American Biology Teacher**, v. 65, n. 3, p. 165-166, 2003.

BULLA, M. E.; MEGLHIORATTI, F. A. Controvérsias científicas na construção do conhecimento biológico: investigando um curso de formação continuada de professores referente à evolução biológica humana. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 2, p. 1-29, 2016.

COBERN, W. W. Worldview theory and conceptual change in science education. **Science Education**, v. 80, n. 5, p. 579-610, 1996.

KATAKOS, S.; ATHANASIOU, K. The ‘Geological Argument’ as an Instrument for the Acceptance of the Theory of Evolution among Greek Science Teachers. **J. Genet. Cell. Biol.**, v. 3, n. 3, p. 183-186, 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOTA, H. S. **Evolução Biológica e Religião: atitudes de jovens estudantes brasileiros**. 2013. 275 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

OLIVEIRA, F. O; WERBA, G. C. Representações sociais. *In*: STREY, M. N. *et al.* **Psicologia social contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 104-117.

OLIVEIRA, G. S.; BIZZO, N. M. V. Evolução biológica e os estudantes brasileiros: conhecimento e aceitação. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 20, p. 161-185, 2015.

OLIVEIRA, G. S.; BIZZO, N. M. V. Percepções de alguns professores da educação básica sobre evolução biológica e cultura. **Revista Fórum Identidades**, v. 27, p. 213-230, 2018.

OLIVEIRA, G. S.; BIZZO, N. M. V.; PELLEGRINI, G. Evolução biológica e os estudantes: um estudo comparativo Brasil e Itália. **Ciência & Educação**, v. 22, p. 689-705, 2016.

SANTOS SILVA, L. **Uma sequência didática para o ensino de evolução humana no Ensino Médio**. 2019. 109 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019.

SMITH, M. U. Current Status of Research in Teaching and Learning Evolution: II. Pedagogical Issues. **Science & Education**, v. 19, p. 539-571, 2010.

TABER, K. S. Knowledge, beliefs and pedagogy: how the nature of science should inform the aims of science education (and not just when teaching evolution). **Cultural Studies of Science Education**, v. 12, n. 1, p. 81-91, 2017.

THAGARD, P.; FINDLAY, S. Getting to Darwin: Obstacles to accepting evolution by natural selection. **Science & Education**, v. 19, n. 68, p. 625-636, 2010.

TIBELL, L. A. E.; HARMS, U. Biological principles and threshold concepts for understanding natural selection. **Science & Education**, v. 26, n. 7-9, p. 953-973, 2017.

CAPÍTULO 6

POLÍTICAS AFIRMATIVAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: primeiras aproximações

*Andresa Fernanda Almeida de Oliveira*¹

ORCID iD: 0000-0002-6211-4383

Lattes: 0636975619109996

*Ozerina Victor de Oliveira*²

ORCID iD: 0000-0001-7063-6483

Lattes: 1863707315885015

*Waldinéia Antunes de Alcântara Ferreira*³

ORCID iD: 0000-0001-5949-7590

Lattes: 2684741900451188

1. Introdução

Na esteira da luta por democratização da educação brasileira, tem-se problematizado o acesso de diversos grupos sociais e identitários em seus vários níveis, pois, não muito distante, a entrada de estudantes na educação básica e ensino superior era restrita a uma pequena parcela da população, branca e de classe social alta e média. Problematização que tem sido acompanhada por mobilizações e reivindicações por parte de grupos historicamente marginalizados, delimitando-se para este estudo o acesso da população negra ao ensino superior.

- 1 Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Juara, MT (2019). Pós-graduada em História e Cultura Afro-Brasileira pela faculdade São Luiz (2019). Financiamento: UFMT.
- 2 Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT (1991), mestrado em Educação pela mesma universidade (1997), doutorado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2006) e Pós-doutorado em Currículo da Educação do campo pela Universidade do Estado de Mato Grosso. Financiamento: UFMT.
- 3 Possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (1991), Especialização em Currículo do Ensino Fundamental – Conteúdos e Metodologias na área de 1º grau – Nível I a IV – UNEMAT (1994), graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (1997) e Mestrado em Educação – Área de Concentração: Educação, Cultura e Sociedade – Linha de Pesquisa: Educação e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Mato Grosso (2007). É Doutora pela UFGRs com a tese “Educação Escolar indígena na Terra Indígena Apiaká-Kayabi em Juara, MT: Resistências e Desafios”. Professora efetiva da Universidade do Estado de Mato Grosso (DE). Atua como docente no Programa de Pós-Graduação em Educação (Unemat – Campus de Cáceres) e no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Ensino em Contexto Indígena Intercultural (Unemat – Campus de Barra do Bugres).

O ensino superior é regulamentado pela Constituição Federal de 1988 e o processo de legitimação de cidadania de populações marginalizadas, destacando-se a de negros/as e indígenas, ganha força a partir desta Constituição. Por compreendermos que a legislação configura um contexto da política educacional (BALL, 2001) em que os sujeitos dessa política se tornam signatários de avanços ou retrocessos, sempre provisórios, podemos dizer que, neste contexto, houve avanços no sentido de possibilitar valorização de diversos grupos sociais e identitários que compõem a população brasileira.

Sendo provisórios, tais avanços são acompanhados por sujeitos coletivos que influenciaram e/ou influenciam o movimento da política, impulsionado assim pelo denominado contexto de influência (BALL, 2001), que reverbera em novos contextos do texto, produzindo, por sua vez, novos acordos plasmados em mais legislações, tais como as leis 10.639/03 e 11.645/08.

Mesmo referidas leis pertencendo ao âmbito federal e à estratificação burocraticamente superior às Universidades, elas não são simplesmente implementadas, num movimento vertical *top-down*; elas passam por traduções nas práticas institucionais, dando materialidade ao contexto da prática (BALL, 2001) da política educacional.

A própria Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 207: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988). Tendo em vista esta autonomia e compreendendo-se o movimento cíclico próprio das políticas, posteriormente à criação das leis 10.639/03 e 11.645/08, no Ensino Superior, diversas instituições organizaram suas próprias normativas e resoluções para promover o acesso de povos alijados de liberdade e dignidade pelo tradicional racismo estrutural e institucional, entre eles a população negra.

Ao delimitar este movimento político em nosso próprio contexto local, destacamos duas Instituições de Ensino Superior públicas do estado de Mato Grosso, a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). A primeira porque criou, no ano de 2005, o Programa de Integração e Inclusão Étnico-Racial (PIIER), destinando 25% das vagas ofertadas para candidatos/as que se autodeclaram negros ou pardos. E a segunda por criar, por meio da RESOLUÇÃO CONSEPE n° 97, de outubro de 2011, a oferta de vagas para candidatos/as negros/as.

O movimento cíclico da política em destaque volta a reverberar em âmbito nacional e tenciona o governo federal a avançar no exercício do direito da população negra à igualdade de acesso ao Ensino Superior, com a criação da Lei n° 12.711/2012, conhecida como “Lei de Cotas”.

Este conjunto de contextos, envolvendo contexto do texto, de influência e da prática de uma política educacional pública (BALL, 2001), que agrega

reivindicações e conquistas da população negra, enquanto sujeitos sociais coletivos, ao acesso, permanência e sucesso no Ensino Superior, configuram o que nomearemos de Políticas Afirmativas no Ensino Superior (PAES).

Nas comunidades epistêmicas ligadas ao movimento negro, as PAES são entendidas como ações compensatórias, e até mesmo como discriminação positiva, envolvendo decisões tomadas nas próprias IES, destinadas para ingressantes negros/as, pardos/as e indígenas no âmbito universitário (MUNANGA, 2007).

Um dos efeitos desta política é o maior número de negros e de indígenas nas IES públicas. No entanto, entendemos que as PAES não podem se restringir ao acesso. A partir destas políticas, os espaços institucionais sofrem tensionamentos, pois a entrada dos povos negros, indígenas, quilombolas, entre outros, demanda rupturas no modelo curricular hegemônico, que, por séculos, invisibilizou tais populações das ações e do próprio currículo escolar (GOMES, 2011).

No contexto da prática da PAES, a entrada destes povos gera conflitos e disputas de poder nas IES, pois, as estruturas social, política e econômica nelas engendradas por grupos sociais hegemônicos é ameaçada. Candau (2012) pontua que estudos sobre diferenças culturais têm identificado situações de rejeição de identidades minoritárias no corpo discente.

Esses conflitos são gerados por diversos fatores, entre eles o não reconhecimento das diferenças culturais, a naturalização do sentido de identidade, e a negatividade atribuída à diferença, reforçados nos currículos e práticas pedagógicas (SILVA, 2000). Essas violações de significados acontecem quando os saberes, culturas e crenças são invisibilizadas nos espaços do conhecimento científico, além de uma imagem homogênea dos/as discentes, que também os subalterniza e os inferioriza.

Decorridas as primeiras décadas de desenvolvimento da PAES, cabe-nos indagar sobre os atos políticos (BALL, 2001) que a têm configurado, com especial atenção ao contexto da prática e na perspectiva daqueles que passaram a ter acesso ao Ensino Superior.

Sob uma contingência histórica que agrega instituições e seus sujeitos, nas pessoas de duas docentes e uma discente, expomos a trajetória de uma estudante negra no Ensino Superior a partir e por meio da PAES.

Na radicalidade de participações e atuações em PAES, fizemos este recorte de pesquisa também por considerar a trajetória de uma estudante negra no Ensino Superior como uma experiência de materialização de lutas e reivindicações do Movimento Negro, Movimento de Mulheres Negras e Movimento dos Povos Indígenas, por direito a educação, igualdade racial e material, saúde, terra, entre outras condições vitais à liberdade e dignidade.

No processo de significação da trajetória e experiência da estudante, uma das autoras deste capítulo de livro, recorreremos à defesa da centralidade da diferença nas políticas de currículo (MACEDO, 2006; SILVA, 1995, 2000; CANDAU, 2008, 2012); aos significados de Educação (FREIRE, 1988, 1996; BRANDÃO, 2019); à compreensão de Políticas Afirmativas e relações étnico-raciais e educação (MUNANGA, 1999, 2007; MOURA, 1983; FERNANDES, 1972; NASCIMENTO, 1978, 2020); de interculturalidade (WALSH, 2009, 2018) e da perspectiva teórico-metodológica de política educacional enquanto movimento e ato político (BALL, 2001).

Em síntese, este exercício analítico tem o propósito de problematizar, abstrair e dar visibilidade à materialização das Políticas Afirmativas em Instituições de Ensino Superior por meio da trajetória e vivências de uma estudante negra que ingressou no Ensino Superior, da graduação no curso de Pedagogia à pós-graduação no curso de Mestrado em Educação, via PAES. Tem, ainda, o propósito de exercitar uma primeira aproximação à análise desta política no interior do projeto de pesquisa “Políticas Afirmativas na UFMT: o (i) negociável na enunciação do reconhecimento e do estranhamento em relação à diferença e as identidades culturais”.

2. Implicações entre Identidades, Inserção no Ensino Superior e Desenvolvimento Profissional na Trajetória de uma Estudante Negra

Reiteramos que o propósito de trazer a experiência e trajetória estudantil da mestranda ocorre por considerar esta materialização de políticas públicas educacionais na perspectiva das PAES e da própria estudante.

Andresa Fernanda Almeida de Oliveira ingressou no curso de Licenciatura em Pedagogia (2015–2019) por meio de cotas raciais, na UNEMAT; tornou-se professora formadora no curso em que se formou (2020/1 a 2021/2); participou do curso de extensão “Diferença que Faz Diferença: preparatório para ingresso em Programas de Pós-Graduação”, ofertado pela UNEMAT, campus de Cáceres, em 2021 (duração de seis meses); cursou disciplina como aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da UNEMAT, campus de Cáceres (2021/02) e no Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico-PPGET/IFAM (2021/02); ingressou, como colaboradora, no Grupo de Pesquisa Políticas Contemporâneas de Currículo e Formação Docente – GEPLICC-FOR/PPGE/UFMT em 2021/02; e atualmente cursa mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFMT), Linha de Pesquisa Organização Escolar, Formação e Práticas Pedagógicas e se encontra vinculada ao GEPLICC-FOR, estando sob a orientação da professora Ozerina Victor de Oliveira. Referida trajetória se inscreve no percurso

histórico das PAES em duas IES consideradas para este exercício analítico, a UNEMAT e a UFMT.

O estado de Mato Grosso, assim como os demais estados do Oeste brasileiro, sofreu processo de colonização interno às fronteiras nacionais, muito provavelmente, sem estabelecer rupturas no processo de colonização da própria América Latina. O estado é composto por cerca de 42 povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e por migrantes vindos de diversas regiões do Brasil em busca de melhorias de vida (SANT’ANA, 2009). Composição identitária que não se diferencia do país como um todo: “[...] Nosso país, historicamente, foi constituído pela multiculturalidade, mais acentuadamente por grupos indígenas e afrodescendentes, culturas que formam a base desse país” (MAMORÉ; FERREIRA 2020, p. 38).

Neste espaço geográfico e multicultural em que a mestranda se auto-declara mulher, menina, estudante, professora, feminista e negra, lugares e tempos a partir dos quais Andresa Fernanda, como preferimos nomeá-la, constrói sua subjetivação e seu desenvolvimento docente. Sem precisar em termos cronológicos, reconhece que percebe na educação as possibilidades de melhoria socioeconômica, cultural e de emancipação enquanto agente social. Orientada por este reconhecimento, ingressa, por meio do PIIER, no curso de Licenciatura em Pedagogia, na Unemat, campus de Juara. Campus este que leva o mesmo nome do município, localizado a 698 km da capital, Cuiabá, pertencente à Bacia Amazônica, microrregião Vale do Arinos, composta por quatro cidades: Tabaporã, Porto dos Gaúchos, Novo Horizonte do Norte e Juara, sendo este o maior entre os citados municípios, tanto nas esferas territoriais quanto populacionais (PEREIRA, 2019).

Durante a trajetória na graduação, teve algumas experiências que marcaram e provocaram sua vida no sentido de conhecer e emergir nos estudos relacionados às relações étnico-raciais e aos processos de identificação. Ocorre, então, o processo de desconstrução de significados relacionados ao ser e ao saber, produzidos pela lógica da colonialidade, tendo em vista que a região do Vale do Arinos sofreu um processo de ocupação e colonização, não somente do território, mas das mentes, do saber e das relações pautadas na colonialidade do poder (QUIJANO, 2002).

Ainda no percurso da graduação, a mestranda participou do projeto de extensão “Teatro Didático: linguagem cênica em educação”, coordenado pela professora Amanda Pereira da Silva Azinari. Ela expressa seu significado neste texto como uma das formas de transformar as realidades de mulheres negras, indígenas, do campo, e professoras da instituição, por meio da dramatização de situações que ocorriam na universidade e na sociedade. Tais interações com diversas culturas aconteciam por meio de diálogos e práticas interculturais.

A trajetória de estudo da mestranda lhe proporcionou a produção dos significados de interculturalidade, colonialismo, capitalismo, racismo, entre outros.

A interculturalidade se apresenta como possibilidade de enfrentamento, resistência, valorização das diversas culturas, que caminham num marco de reconhecimento das diferenças culturais, legitimando modos Outros de ser, viver e estar no mundo (WALSH, 2009), e sobretudo como estratégia de “[...] transformação radical das estruturas, nas instituições e relações com a sociedade [...]” (WALSH, 2018, p. 140).

Afirmando sua existência enquanto mulher negra e cotista, Andresa Fernanda realiza uma pesquisa inicial deste processo, com o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Silenciamentos Rompidos: as vozes de mulheres negras sobre o processo de transição capilar”, orientada pela professora Lori Hack de Jesus. O TCC procurou dar visibilidade ao protagonismo de mulheres negras, identidade negra e valorização do cabelo afrodescendente, fazendo o enfrentamento do racismo e da violência.

Os períodos que se sucederam desde a colonização e escravização dos povos originários e africanos/as trazidos/as da África para o Brasil e afrodescendentes, apresentam consequências até os dias atuais. Tais processos utilizaram força e violência para estruturar o colonialismo e o capitalismo, obter os conhecimentos destes povos, da terra, cultura, colonizando, além do território, as mentes e os saberes (QUIJANO, 2002), deslegitimando-os da condição de humanos e humanas, por meio da estratificação de raças, sendo à branca, europeia, heterossexual e judaico-cristã dada a condição de humana (LUGONES, 2014). Quem não fosse enquadrado nesse padrão, não era reconhecido como ser humano, com direito à liberdade e à dignidade, lógica que perdura por séculos.

Gomes (2011) salienta que a sociedade foi constituída por grupos socialmente diferentes, de forma vertical, tanto em termos de desigualdade econômica, quanto social e cultural. Sendo que os grupos hegemônicos impuseram sua cultura, costumes e conhecimento, em detrimento dos demais.

Conforme Hasenbalg (1979), o Brasil foi marcado por constituição societária de diversidade étnico-racial e daí atribuída a também suposta democracia racial. Entretanto, o mesmo autor chama a atenção para o dualismo de sentidos em tais expressões, na obra de Gilberto Freyre, de 1933, “Casa Grande e Senzala”. Nesta, a democracia racial vivenciada entre brancos/as, negros/as e indígenas são descritas de forma harmoniosa, em que a escravização relatada difere do trabalho compulsório, a dominação, de certa forma, parece ser inexistente, e a relação “senhor-escravo”, sem conflitos.

Para alguns autores, como Florestan Fernandes (1972), Clovis Moura (1983) Abdias Nascimento (1978) e Kabenguele Munanga (1999), a democracia racial é uma realidade distante, e que só se realizará quando não houver

desigualdade de condições sociais e materiais para as populações em situação de vulnerabilidade, destacando-se o mito da democracia racial: “o negro permaneceu sempre condenado a um mundo que não se organizou para tratá-lo como ser humano e “igual” (FERNANDES, 1972, p. 15).

O imaginário construído sobre as relações entre negros/as, indígenas e brancos/as no período colonial e pós-colonial, tem sido reproduzido e reformulado para manter o *status quo*, sob o prisma da superioridade e inferioridade (MOURA, 1983).

Nos escritos de diversos/as autores/as antirracistas, decoloniais e interculturais, reivindica-se um resgate da memória, história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, no propósito de ascender nas esferas sociais, políticas, culturais, descolonizando os modos de ser, sentir e viver.

A exemplo temos o quilombismo, que surge como resposta ao racismo institucional e estrutural. Nascimento (2020) propõe e mostra caminhos para saída do caos brasileiro para a população descendente da diáspora africana, respondendo às demandas do povo negro, descortinando as configurações políticas efetivas com alternativas a partir das artes cênicas, do corpo negro, da estética negra, da organização política coletiva, sempre orientadas pela representação da vida e da experiência negra, por meio da oralidade, da forma de organização arquitetônica das casas, da musicalização e da educação, entre outros, como tática de enfrentamento do racismo.

Já imbuída de tais significações, em 2020 Andresa Fernanda torna-se professora formadora, com contrato de trabalho temporário, que a identificava como professora interina, no mesmo *campus* em que se formou. Com o avanço profissional e a melhoria salarial, a agora professora investe em seus próprios estudos para avançar na compreensão de ser professora no Ensino Superior e assim ampliar o leque de possibilidades nas práticas educativas, pois o corpo discente que compunha as turmas de Pedagogia em que ela era professora, era múltiplo e diverso, formado por indígenas, pessoas do campo, pescadores/as, negros/as, brancos/as, pessoas com deficiências, entre outras identificações.

No plasmar das ações cotidianas do trabalho pedagógico, os conflitos iam se manifestando no currículo vivenciado. Entendemos que o currículo produz significações a partir das relações estabelecidas entre raça, gênero, classe, religião, carregado de sentidos e de posicionamentos, em que grupos são apresentados e representados por este currículo (SILVA, 1995).

Ainda em 2020, a mestranda participa do seletivo para ingresso no curso de extensão ofertado pela Unemat, *campus* de Cáceres, coordenado pelo professor Paulo Alberto dos Santos Vieira. Tratava-se de curso preparatório para ingresso na pós-graduação, destinado a estudantes de graduação e egressos, pertencentes a grupos historicamente excluídos ou aliados de direitos básicos,

o que afetava a entrada dos mesmos em Programas de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado.

Este tipo de curso pode ser configurado como um movimento contra-hegemônico iniciado pelo movimento negro, primeiro com cursos de preparação para ingresso na graduação, nomeados de cursos pré-vestibulares, posteriormente também se ofertou cursos preparatórios para ingresso na pós-graduação, que são ações realizadas dentro e fora das universidades, como pontua Silva (2020).

Ao participar de cursos preparatórios, os/as participantes negros/as sentem-se mais confiantes de concorrer a uma vaga no mestrado ou doutorado, pois há um receio, desde a graduação, da não validação científica de suas produções, seus conhecimentos e cultura, o que afeta diretamente tais grupos (SILVA, 2020). O que antes era algo distante, torna-se possível e concreto.

Giroux (2010) pontua sobre a importância de reivindicarmos o Ensino Superior como um lugar de práticas políticas e também morais, em que o único objetivo não seja apenas o de introduzir os/as acadêmicos/as em um grande arcabouço teórico e de diversas tradições intelectuais, mas também de envolver, na sua prática, esses corpos de conhecimento por meio de diálogo crítico.

Além de fazer o curso preparatório para o ingresso na pós-graduação, com a possibilidade de participar de forma remota em disciplinas como aluna especial, devido à pandemia da covid-19, se tem a incursão da mestranda, no ano de 2021, em duas disciplinas em Programas de Pós-Graduação no PPGET-IFAM e PPGEdu-UNEMAT.

O objetivo de cursar a disciplina Educação, Diversidade e Interculturalidade do PPGEdu foi o de ampliar os conhecimentos teóricos e práticos para avançar nas teorias que envolviam a educação. Estas disciplinas foram feitas durante a jornada como docente do Ensino Superior no interior de Mato Grosso, no intuito de aprofundar as leituras e estudos que possibilitassem refletir criticamente sobre a formação de professores no contexto das diferenças culturais que nos constituem e, também, na própria construção da identidade docente, enquanto professora negra em um espaço historicamente construído para outro perfil de docente. Assim, a identidade profissional docente é entendida como:

[...] uma construção social marcada por múltiplos fatores que interagem entre si, resultando numa série de representações que os docentes fazem de si mesmos e de suas funções, estabelecendo, consciente ou inconscientemente, negociações das quais certamente fazem parte de suas histórias de vida, suas condições concretas de trabalho, o imaginário recorrente acerca dessa profissão [...] (GARCIA *et al.*, 2005, p. 54-55).

A intencionalidade do ingresso na disciplina de Diversidade no Contexto Educacional: discurso, imaginários e desafios, no Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico – PPGET, foi ampliar os conhecimentos acerca de

contextos que envolvessem a educação, formação de professores e currículo, diversidade, diferença e identidade, e estudos culturais decoloniais.

As participações nas disciplinas também envolveram conhecer os PPGs para uma possível preparação, de modo a concorrer a uma vaga de mestrado, pois, ao atuar no campo da educação, compreende-se que o conhecimento não é inato e estático, mas, vivo e carregado de sentidos.

Para Marcelo Garcia (1999), a formação de professores/as envolve que todo/a professor/a é autor/a da sua formação, precisa ter consciência da sua prática e teoria, ter formação mediada pelo/a outro/a e a formação compartilhada, em que é possível discutir, debater e trocar experiências

As aulas das duas disciplinas aconteceram por meio do *Google Meet*, de forma *síncrona e assíncrona*, mediante leitura prévia, rodas de conversas virtuais, seminários com exposição de conceitos e estudos sobre Educações na América Latina e Europa, Alteridade, Interculturalidade, Giro Decolonial, leituras sobre docência, currículo, gênero e raça. Nele, a mestranda pode confrontar conhecimentos e saberes coloniais produzidos e reproduzidos pelo imaginário social, e também práticas pedagógicas pautadas na colonialidade do poder.

Os debates se fortaleceram durante as aulas, ao articularem com os projetos de pesquisa dos/as mestrandos/as, linhas de pesquisas, vivências do campo, educação básica, ensino superior, educação popular e indígena. Neste espaço virtual aconteciam convergências, confrontos culturais, desconstruções de sentidos e um giro na Europa, América Latina, Brasil, estados e municípios, reconhecendo as práticas coloniais de poder, saber, ser e gênero. E as formas de enfrentamento alinhados à interculturalidade, práticas antirracistas e decoloniais.

É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém (FREIRE, 1996, p. 13).

Para tais configurações colonialistas de dominação, subalternização e desumanização, é preciso modificar, olhar para o Outro com outras lentes, conhecer as estruturas de poder para lutar contra as opressões políticas, educacionais e culturais, constituindo práticas Outras de educação.

Avançando nas compreensões e leituras das linhas da Educação, Formação de Professores, Currículo, mais especificamente nas Relações Étnico-Raciais, a mestranda, no segundo semestre de 2021 inicia sua participação no grupo de Pesquisa GEPLICC-FOR/UFMT coordenado pela professora Ozerina Victor de Oliveira, com o intuito de colaborar com a proposição de um projeto de pesquisa

voltado para Ações Afirmativas em Instituições de Ensino Superior. Mesmo que de forma tímida, a presença da mestranda neste Grupo foi de fundamental importância para conhecer o PPGE, participar de diálogos e orientações coletivas, observar as apresentações de trabalhos de mestrandos/as e doutorandos/as da instituição, e aprofundar estudos das teorias de currículo.

Nesta conjuntura, o currículo se articula como agente vivo nas ações e práticas curriculares, produzindo conhecimento, que carrega sentido, posicionamentos, configurando a corporificação de grupos apresentados e nele representados (SILVA, 1995).

Por anos este mesmo currículo foi elemento primordial para a massificação das relações de poder, ser e saber produzidos e reproduzidos por séculos para privilegiar determinado grupo social (QUIJANO, 2002), dominando e impondo “verdades”, autorizando e desautorizando, ditando regras, subalternizando modos Outros.

O currículo ocupa um papel fundamental na educação a partir da inclusão de temáticas, discussões e práticas que reconheçam as diferenças culturais existentes no país, como movimento para o reconhecimento das diversas identidades culturais e para o enfrentamento da desigualdade social, desestabilizando estruturas de poder estabelecidas pelos colonizadores (CANDAUI, 2008).

Macedo (2006) compreende o currículo como campo de significações a partir de diálogos e negociações importantes para efetivar uma relação baseada na democracia e no reconhecimento do Outro enquanto sujeito produtor de conhecimento, que se constitui nas diferenças culturais.

É perceptível que a trajetória e experiências em diversos espaços acadêmicos potencializaram a trajetória de sucesso da hoje mestranda. Trajetória que situamos nas PAES das duas IES, que se efetivaram a partir de ações e práticas desenvolvidas nestas instituições, nas esferas do ensino, pesquisa e extensão. A educação tem sua participação na formação estrutural de uma sociedade, na democratização, nas relações de poder e acompanha as mudanças sociais, culturais e crenças das civilizações, e dita, de certa forma, quem pode ou não receber tal educação (BRANDÃO, 2019).

As diversas experiências resultaram na aprovação da mestranda em 2021/01, no mestrado em Educação – PPGedu/UNEMAT e no mestrado em Educação – PPGE/UFMT, com proposta de projeto de pesquisa para PPGE articulado ao Currículo e Ação Afirmativa na Graduação, articulado ao projeto em andamento do grupo de pesquisa GEPLICC-FOR, intitulado, Políticas Afirmativas na UFMT: o (i)negociável na enunciação do reconhecimento e do estranhamento em relação à diferença e às identidades culturais, financiado pela própria instituição. Já matriculada, a mestranda concorreu a uma vaga por meio das políticas afirmativas da pós-graduação da UFMT e atualmente é bolsista pelo Programa de Demanda Social da CAPES.

Pensar em atores sociais negros/as se debruçando, abraçando cada oportunidade que se apresenta à sua frente, rompe com a ideia de democracia racial. Pois tais ações podem ser reivindicadas, confrontadas, planejadas e realizadas.

3. Algumas Considerações

Se a política não é implementada no movimento *top down*, tampouco o é em movimento *bottom up*. As PAES têm papel fundamental na entrada, permanência e sucesso de grupos socialmente excluídos em IES públicas, materializando o enfrentamento de políticas colonialistas institucionais, existentes ao longo dos séculos.

Tais acessos ocorrem em maior número após a Constituição Federal de 1988, devido às mobilizações de movimentos sociais, destacando-se os movimentos negros e indígenas que tensionaram para a efetivação da inserção destes estudantes em IES.

No estado de Mato Grosso, desponta-se as iniciativas com formulações de resoluções internas da UNEMAT e da UFMT, entre 2003 e 2011, as quais têm contribuído de forma significativa para o ingresso, a permanência e o sucesso dos estudantes. Como materialização das PAES, verifica-se a articulação entre ensino, pesquisa e extensão como elementos fundamentais para o processo formativo, reflexivo e emancipatório.

O processo, nesse tripé, fortalece a luta para a valorização e o reconhecimento de saberes outros, no que se refere à educação formal, rompendo a estrutura de poder, com o padrão de produções e normas estabelecidas nas instituições de ensino a partir de debates, práticas e produções articuladas às diferenças.

O atual cenário aponta para a necessidade de uma reinvenção nas ações e práticas curriculares que ainda desconsideram as diferenças culturais e contribuem para a perpetuação de uma lógica excludente, que subalterniza e inferioriza formas de viver e estar no mundo.

Vale ressaltar que as experiências vivenciadas pela mestranda apontam para uma nova forma de conceber a formação de professores/as, pois, ao participar como aluna especial em disciplinas de mestrado de outras regiões, outras realidades e culturas, grupo de pesquisa, preparatório para ingresso na pós-graduação *stricto sensu*, e também o de ser professora formadora, potencializam reflexões e o amadurecimento intelectual, favorecendo a passagem dos/as iniciantes a experientes de forma significativa, trabalhando em colaboração nesse aglutinamento de saberes.

Entende-se que a educação acontece de forma horizontal “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens [e as mulheres] se educam entre si [...]” (FREIRE, 1988, p. 68, grifo nosso). Assim, considera-se a emergência das PAES para promover reflexões críticas, que possibilitem para formação e desenvolvimento profissional intercultural e antirracista.

REFERÊNCIAS

BALL, S. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem fronteiras**, v. 1, n. 2, p. 99-116, jul./dez. 2001. Disponível em: www.curriculosemfronteiras.org. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRANDÃO, C. R. A quem serve a educação? **Revista FAEEDBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 28, n. 56, p. 12-32, set./dez. 2019. Disponível em: <http://www.revista.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/7831>. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm. Acesso em: 14 maio 2022.

CANDAU, V. M. F. Diferenças Culturais, Interculturalidade e Educação em Direitos Humanos. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 118, p. 235-250, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://www.cedes.unicamp.br/>. Acesso em: 14 maio 2022.

CANDAU, V. M. F. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/5szsvwMvGSPkGnWc67BjtC/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.

FARIAS, I. M. S. de *et al.* Apontamentos sobre formação de professores nos estudos de grupos de pesquisa EDUCAS/UECE: percursos e perspectivas. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 13-31, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/180>. Acesso em: 30 abr. 2022.

FERNANDES, F. **O negro no mundo dos brancos**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1972.

FREIRE, P. Não há docência sem discência. *In*: FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz & Terra, 1996 (Coleção Leitura). Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/9.-Pedagogia-da-Autonomia.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

FREYRE, G. **Casa-Grande & Senzala**: Formação da Família Brasileira sob o Regime de Economia Patriarcal. 48. ed. São Paulo: Global, 2003.

GARCIA, C. M. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Lisboa: Porto Editora, 1999.

GARCIA, M. A. *et al.* As identidades docentes como fabricação da docência. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31 n. 1, p. 45-56, jan./mar. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/h98PzLy4947pWTcYgFpNL7P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2022.

GIROUX, H. Ensino Superior Para quê? **Educar**, Editora UFPR. Curitiba, n. 37, p. 25-38, maio/ago. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/mv5qmFPfYjnhTLpCHhbTSfc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 set. 2021.

GOMES, N. L. Diversidade étnico-racial: por um projeto educativo emancipatório. *In*: FONSECA, M. V.; SILVA, C. M. N. da; FERNANDES, A. B. (org.). **Relações étnico-raciais e educação no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

HASENBALG, C. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. Rio de Janeiro, Graal, 1979.

LUGONES, M. Rumo a um feminismo descolonial. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 320, set./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/36755>. Acesso em: 14 maio 2022.

MACEDO, E. Por uma política da diferença. **Caderno de Pesquisas**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 128, p. 327-356, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/MncMVSD5NZ86jYmvyvmxVYt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 maio 2022.

MAMORÉ, E. F. M.; FERREIRA, W. A. de A. Estudo teórico: reflexão sobre identidade, cultura e interculturalidade. **RELVA – Revista de Educação do Vale do Arinos**, Juara, v. 7, n. 2, p. 29-44, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/5062>. Acesso em: 15 abril 2022.

MOURA, C. As Atrocidades da Burguesia. **Jornal Opção**, Goiânia, 2-8 maio 1999.

MOURA, C. **Brasil: raízes do protesto negro**. São Paulo: Global, 1983.

MUNANGA, K. Considerações sobre as Políticas de Ação Afirmativa no Ensino Superior. In: PACHECO, J. Q.; SILVA, M. N. da (org.). **O negro na universidade: direito à inclusão**. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2007.

MUNANGA, K. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: Identidade Nacional versus Identidade Negra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

NASCIMENTO, A. **O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

NASCIMENTO, A. **O quilombismo: Documentos de uma experiência Pan-Africanista**. Rio de Janeiro: Perspectiva, 2020.

PEREIRA, L. da C. P. Práticas pedagógicas e reflexões a partir da construção do conhecimento em algumas escolas públicas de Juara e o seu envolvimento com a VI mostra científica e cultural do Vale do Arinos. **Revista de Comunicação Científica – RCC**, UNEMAT, Juara, v. 4, n. 1, p. 72-82, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/rcc/about/contact>. Acesso em: 10 maio 2021.

QUIJANO, A. Colonialidade, poder, globalização e democracia. **Novos Rumos**, ano 17, v. 4, n. 37, 2002.

SANT'ANA, D. A. B. **Alianças multifacetadas colonização de Juara – Mato Grosso – Discursos, práticas culturais e memórias (1971–2008)**. 2009. 226 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009. Disponível em: <http://ppghis.com/ppghis/biblioteca-virtual-2/dissertacoes/search.html>. Acesso em: 30 fev. 2022.

SILVA, R. N. da. Dinâmicas contra-hegemônicas: o papel dos cursos preparatórios como estratégias de acesso das corporalidades negras à pós-graduação. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 44., 2020, São Paulo, 2020. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Finep, 2020. Disponível em: <http://anpocs.com/index.php/encontros/papers/44-encontro-anual-da-anpocs/gt-32/gt35-11>. Acesso em: 13 maio 2022.

SILVA, T. T. da. Currículo e identidade social: territórios contestados. *In*: SILVA, T. T. da. (org.). **Alienígenas na sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 190-207.

SILVA, T. T. da. **Identidade e diferença**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000. p. 73-102.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO. **Relatório Final – PIIR UNEMAT, 2018**. Juara: Universidade do Estado do Mato Grosso, 2018. Disponível em: http://portal.unemat.br/media/files/PROEG/Assinatura_de_email/A%C3%A7%C3%B5es%20Afirmativas/RELAT%C3%93RIO_%20PIIR.pdf. Acesso em: 8 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Resolução CONSEPE nº 97, de 31 de outubro de 2011**. Dispõe sobre a criação de um programa de Ação Afirmativa destinado a estudantes egressos da escola pública e estudantes negros. Cotas – reserva de vagas. Mato Grosso, 2011.

WALSH, C. Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. **Tabula Rasa**, Bogotá, n. 9, p. 131-152, jul./dic. 2008.

WALSH, C. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, reexistir e reviver. *In*: CANDAU, V. M. (org.). **Educação intercultural na América Latina**: entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 7 letras, 2009. p. 12-42.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 7

SISTEMA DEMOCRÁTICO, VIOLÊNCIA E DOCÊNCIA: elas na educação

*Aline Debossan Velozo*¹

ORCID iD: 0000-0001-6194-8872

Lattes: 4843246893466904

*Ana Lara Casagrande*²

ORCID iD: 0000-0002-6912-6424

Lattes: 9987834719353996

*Joyce Mary Adam*³

ORCID iD: 0000-0003-2576-2194

Lattes: 3567581285174163

1. Introdução

A quem interessa o sigilo de informações configuradas como de interesse público? A quem interessa descredibilizar o voto pelo correio ou as urnas eletrônicas? As perguntas se tornam ainda mais latentes quando pensamos o sistema democrático de direito. Propõe-se, transversalmente, pensar a democracia e a ascensão de aspectos de intolerância em meio a questionamentos sobre a legitimidade de tal sistema.

Uma categoria de informações importante de ser difundida e analisada é a da violência, que afeta a sociedade como um todo. Significa dizer que os muros dos condomínios de luxo ou vidros blindados dos automóveis da elite não darão conta de escamotear a realidade de medo e insegurança experienciados no contexto brasileiro.

Os limites da violência foram reconfigurados em meio à web 2.0 e à cultura digital, bem como suas proporções ressignificadas. Um episódio de violência promovido ou divulgado na rede mundial de computadores pode ser

1 Mestranda em Educação (UFMT). E-mail: alinevelozo.mt@gmail.com.

2 Doutora em Educação (UNESP). Professora Adjunta do Instituto de Educação (UFMT), Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). E-mail: ana.casagrande@ufmt.br.

3 Doutora em Educação (UNICAMP). Professora Associada da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Rio Claro), Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). E-mail: joyce.adam@unesp.br.

compartilhado em uma velocidade inimaginável e, ainda que seja solicitada sua remoção, podem restar rastros perpétuos, isso desconsiderando efeitos psíquicos para as vítimas, as quais, não raro, são mulheres.

As mulheres tiveram um suporte para coibição da violência doméstica e familiar com a promulgação Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006), no entanto: “A ampliação do acesso à justiça, entretanto, não significa necessariamente que as(os) usuárias(os) do sistema considerem que suas demandas serão atendidas” (PERRONE; MATIAS, 2021, p. 213). Significa dizer que há entraves ainda a serem superados na garantia de atendimento mais adequado às mulheres, capaz de acolher suas demandas.

O fenômeno da violência doméstica não é a única batalha das mulheres. Da vigilância dos seus corpos à contestação da sua competência profissional há uma constante inspeção a partir de um suposto padrão, uma noção desenvolvida para justificar uma divisão ideológica quanto a papéis sociais e imagem idealizada. Grosso modo, não há o direito de envelhecer, porque seus fios brancos são desleixo, enquanto para outro gênero é charme ou de receber a mesma remuneração por atividades idênticas às desenvolvidas por homens.

A escola não sendo uma instituição à parte da sociedade na qual se insere, notadamente, lida com episódios de violência e discriminação. A prova material, inclusive, aparece no que se chamam de cadernos de ocorrência. A contradição projetada na escola reside na crença de que congrega um potencial de mudar o *status quo* (o estado em que se encontram as coisas), por meio da formação *omnilateral* comprometida com esse fim.

Considerando tal problemática, este texto objetiva investigar a atuação de mulheres na docência, pensando aspectos da sociedade patriarcal e seus viesamentos, assim como a violência direcionada a elas no escopo da sociedade cujos ataques são alarmantes e se manifestam também em rede.

A inquietação para a escrita deste texto vem da pesquisa de mestrado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE), da Universidade Federal de Mato Grosso, que investiga o protagonismo da mulher na docência no Ensino Médio (etapa final da Educação Básica), em confluência com as investigações desenvolvidas sobre violência escolar no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista (UNESP/Rio Claro).

O estudo descritivo-exploratório, então, o está organizado em três seções que visam cumprir com o objetivo traçado, estabelecendo uma relação entre sistema democrático, violência e participação das mulheres na docência, sistematizada da seguinte forma. Inicialmente, apresentar-se-ão a noção de radicalismo e violência, das quais a comunicação em rede não se desvincula. Em um segundo momento, procurar-se-á abordar a violência no espaço escolar.

Na sequência, são trazidos elementos para pensar a questão de gênero na educação e apresentados dados da atuação das mulheres na docência no estado

de Mato Grosso, região Centro-Oeste brasileira. Por fim, tecer-se-ão considerações finais que denotam as marcas de representação da mulher na docência em meio ao domínio de uma violência histórica a elas direcionada, possivelmente aprofundadas no *ethos* de um sistema democrático em crise e no qual há licença para o retrocesso nas ofensas trajadas de liberdade de expressão.

2. Referencial teórico preliminar

2.1. Notas sobre ascensão do radicalismo, violência e comunicação em rede

A Constituição Federal de 1988 da República Federativa do Brasil garante a liberdade de expressão como princípio democrático. Ao pensar na violência na sociedade em rede, cujo cerne das transformações “que estamos vivendo na revolução atual refere-se às *tecnologias de processamento de informação e comunicação*” como considera Castells (2017, p. 88), problematiza-se o ponto limítrofe entre o que seria liberdade de expressão para o que se caracteriza como episódio de violência.

A democracia mesma está em risco na perspectiva de Levitsky e Ziblatt (2018). Os autores abordam os Estados Unidos, afirmando que suas grades de proteção estão se enfraquecendo. De modo que eles consideram necessário uma vigilância e ciência das condutas que fizeram sucumbir outras democracias, de modo que se observe “como os cidadãos se levantaram para responder às crises democráticas do passado, superando divisões profundamente arraigadas entre si para evitar o colapso” (LEVITSKY; ZIBLATT, 2018, p. 21).

No Brasil, um episódio fez com que se confrontasse essa noção de liberdade de expressão e ataque à estrutura democrática estabelecida para operacionalização política, quando o deputado Daniel Silveira, policial militar do Rio de Janeiro, postou um vídeo atacando ministros da corte, Edson Fachin e Alexandre de Moraes, com palavras de baixo calão, bem como ofende a própria Constituição, adjetivada como “porcaria”⁴.

Adorno (2019) considerará que cabe às pessoas decidirem se um país tornar-se-á fascista, ao refletir sobre como a massa ser quem sustenta o fascismo como movimento político bem-sucedido, de maneira que afirma: “Presupõe-se que o conhecimento sobre a natureza e a abrangência dos potenciais antidemocráticos indicará programas para a ação democrática” (ADORNO, 2019, p. 89).

4 O deputado foi condenado a 8 anos e 9 meses de prisão por tal ataque e teve perdão de pena concedida por Jair Bolsonaro. Atitude bastante discutida entre juristas do país.

Reconhecendo o protagonismo dos movimentos de extrema direita, caracterizado como inédito desde o fim da Segunda Guerra e organizado partidaricamente por toda a Europa, Abranches (2019) destacará os ultranacionalistas Ukip⁵ (Partido pela Independência do Reino Unido) e AfD⁶ (Alternativa para a Alemanha) e, nos Estados Unidos, a ala de ultradireita, representada pelo Partido Republicano, ligada ao presidente Donald Trump.

No contexto de ascensão do novo radicalismo de direita, não apenas no Brasil, Adorno (2020, p. 96) identifica que simpatizantes do fascismo, velho e novo, estão espalhados pela população, de maneira que certos grupos “continuam a carregar o fardo da condenação cultural”, o que impactará em como são alvos dos mais diversos tipos de violência. Trata-se, então, de um momento histórico peculiar em que há reações, inclusive coléricas, envolvendo a “[...] agitação misógina e homofóbica em tempos de igualdade de direitos ou o renascimento do fundamentalismo religioso em meio a um presente secular mostra hoje o quão enganoso é sentir-se civilizatoriamente em segurança à luz do que foi alcançado” (ADORNO, 2020, p. 96).

Tais ações estão em rede. Há grande potencial de ação na cultura digital, como indicam Silva e Alonso (2018, p. 109) ao afirmarem que ela “denota um constante ‘porvir’, dadas as possibilidades de compartilhamento, remixagens, mesclas e hibridizações que refletem novas e outras maneiras de construção e socialização de conhecimento”. Com isso, há amplas possibilidades de exploração de práticas e opções metodológicas (SILVA; ALONSO, 2018, p. 110). O que faz com que haja transformações radicais nas próprias relações identitárias, “a ponto de se desenvolver uma espécie de nova ontologia na sociedade da cultura digital”, como indicam Zuin e Zuin (2018, p. 422).

O potencial também se revela na outra face dessa moeda, como nos episódios lamentáveis de manifestação e disseminação de episódios de violência via tecnologias digitais. A violência que se dá em meio digital agride e provoca danos, não se distinguindo, no aspecto de atingir a pessoa em sua dignidade, quanto a outros modos de violência.

2.2. Modos de violência no ambiente escolar: apontamentos

Não se pode ignorar que a violência passa pelos muros da escola, que não é uma instituição isolada da sociedade na qual está inserida. É interessante a imagem que Sibilia (2012) constrói para pensar a instituição escolar diante dos desafios apresentados pelas tecnologias digitais, que confrontam a imagem de paredes. Nesse sentido, propõe-se pensar a escola em rede com a sociedade e culturalmente perpassada pelas novas subjetividades no contexto socioantropológico.

5 United Kingdom Independence Party.

6 Alternative für Deutschland.

Ao pensarem sobre a violência escolar nas escolas, focando naquele tipo que se refere ao um conjunto de comportamentos agressivos, físicos ou psicológicos denominado *bullying*, Antunes e Zuin (2008) consideram que se carece de uma problematização que transcenda a dissertação sobre suas supostas causas (como os fatores econômicos, sociais, culturais e particulares). A consequência do não aprofundamento, para os autores, consiste no fato de que: “as influências familiares, de colegas, da escola e da comunidade, as relações de desigualdade e de poder, a relação negativa com os pais e o clima emocional frio em casa parecem considerados naturais e apartados das contradições sociais que os produziram” (ANTUNES; ZUIN, 2008, p. 36).

Debarbieux e Deuspienne (2003) consideram ser necessário considerar também fatores como a atmosfera escolar, o sentimento de insegurança e a maneira como as instituições lidam com os episódios de violência.

Ao abordarem a cultura da violência, buscando seu significado para os distintos atores em um conjunto de escolas das capitais brasileiras sobre a violência física (não abordam a simbólica e a institucional), Abramovay e Rua (2002) denunciam a insegurança dos estudantes, que afirmam não existirem “medidas eficazes para inibir a entrada de armas nas escolas” (p. 58). Ao passo em que os autores relatam que professores de escolas públicas demonstraram limitações nesse sentido: “Eles comentaram que o Conselho Tutelar proíbe que as escolas tomem qualquer atitude quando deparam com um aluno armado” (p. 58).

Debater essa temática é fundamental para não permitir que se naturalize a barbárie. Em acordo com Antunes e Zuin (2008), uma educação contrária a isso carece de formação assentada no coletivo, com princípios democráticos, materializada sendo proposição de fins humanos, de modo que “talvez deixem os homens de serem apenas o meio para a conservação do capital, em um momento em que a história continua a inverter a direção da linha do desenvolvimento humano e, apesar de todo desenvolvimento tecnológico e científico, retorna à selvageria” (ANTUNES; ZUIN, 2008, p. 39).

2.3. A questão do gênero e suas implicações: desdobramentos na Educação

Lorde (2019, p. 141) denuncia um condicionamento à manutenção de um grupo em opressão e desumanização para que outro possa ascender: “Nessa sociedade, esse grupo é formado por pessoas negras e do Terceiro Mundo, pela classe trabalhadora, pelos idosos e pelas mulheres”⁷. Essa manutenção se dá por meio da perpetuação da discriminação e do preconceito, que redundam na ausência desse grupo menosprezado em diversos ambientes. Na contramão, há

uma discussão crítica crescente sobre a representatividade das mulheres em determinados espaços, como nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, caracterizado como movimento STEM⁸.

Hayashi *et al.* (2007) indicam alguns aspectos relacionados ao afastamento de mulheres da comunidade científica, dentre os quais está a dupla jornada de trabalho que requer conciliação entre carreira profissional e vida familiar (tarefas domésticas). O segundo é a estigmatização da gravidez, por extensão, da maternidade, como um problema que afetaria a carreira acadêmica e que gera uma tendência em não ter filhos. Outro ponto indicado é a limitação para participação em congressos e visitas científicas, além da diminuição de produção acadêmica. Por fim, os autores indicam a persistência do machismo, estereótipos sexuais e preconceitos contra a mulher, levando à falta de condições e de estímulo para sua vida pessoal e profissional.

No relatório publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, Bello e Estébanez (2022, p. 26) reconhecem a variação entre países e regiões quanto aos contextos culturais, econômicos e as disposições socioinstitucionais para a participação das mulheres com filhos na força de trabalho, no entanto, “são sempre fatores fortes que determinam a continuidade e o avanço das mulheres nas carreiras científicas”.

Embora reconheçam um avanço da participação ativa feminina na ciência, Hayashi *et al.* (2007, p. 185) denunciam que as mulheres “ainda enfrentam dificuldades para ocupar postos acadêmicos de maior expressão”. Gonzalez (2011) reconhece que as relações assimétricas de gênero são diagnosticadas nos mais variados níveis do mercado de trabalho, como de hierarquia, de qualificação, das oportunidades, da carreira e do salário, marcadamente diferenciados.

No caso da Educação (tratada em letra maiúscula como forma de nomear um campo de atuação), nota-se uma expressiva participação feminina, conforme dados do Censo Escolar 2021, que identificou um total de 2.190.943 docentes atuando na Educação Básica brasileira no ano de 2021. Dos 752.667 docentes que atuam no Ensino Fundamental 66,5% são mulheres. No Ensino Médio também se observa tal configuração, embora com percentual menor, do total de 516.484 docentes 57,7% são mulheres. Mas a etapa em que há um número expressivo de mulheres docentes é a Educação Infantil, representando 96,3% dos 595 mil docentes⁹ (BRASIL, 2021).

Correa (2007, p. 15) lembra que “o atendimento à infância no Brasil teve seu início marcado pela ideia de ‘assistência’ ou ‘amparo’ aos pobres e ‘necessitados’”, informação que será relevante não se perder ao observar os dados da presença das mulheres na Educação Básica no contexto mato-grossense, apresentado na sequência.

8 Sigla em inglês: *Science, Technology, Engineering e Mathematics*.

9 A maioria, 199.397, das docentes na faixa etária dos 40 a 49 anos de idade.

3. Análise e resultados

Este estudo se caracteriza como pertencente à abordagem qualitativa, de cunho exploratório-descritivo, que buscará dados da atuação das mulheres na Educação no estado de Mato Grosso e se vincula à pesquisa de mestrado, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE), da Universidade Federal de Mato Grosso. Resgata-se brevemente a discussão sobre a construção de um protótipo ideal para a mulher (que envolve seus corpos e comportamentos), para se apresentar e discutir sua presença na Educação do referido estado.

Salienta-se o reconhecimento de que o conceito de mulher envolve diferentes posições ocupadas pelas mulheres e que não se trata de uma categoria unitária, homogênea ou de identidade unificada. Assim: “Dado o contexto conjuntural que acompanha certas exigências políticas, essa categoria é (e deveria continuar sendo) utilizada para articular as mulheres politicamente, reconhecendo-se, contudo, suas temporalidades e densidades divergentes” (COSTA, 2002, p. 71).

A imagem da mulher ideal construída pela concepção burguês-cristã remonta à figura bíblica de Maria, virgem e mãe, que devotou sua vida ao cuidado dos filhos e à companhia do marido (DEL PRIORE, 1997). Considerar esse ponto de partida é interessante porque fornece pistas para compreensão do papel delineado para a mulher, que é construído social e culturalmente e cujas barreiras se transpuseram tardiamente, é o caso do direito à Educação e ao voto conquistados somente nos séculos XIX e XX. A partir dos anos de 1960 são incorporadas outras reivindicações de igualdade de direitos (ÁVILA, 2000).

Gonzales (2011) afirma que o acesso desigual às oportunidades está relacionado a construções históricas e culturais de práticas tomadas como próprias de um ou outro gênero. Construções que se perpetuam, também, pelo discurso, por meio do qual se busca persuadir sobre uma verdade relacionada ao papel das mulheres e o que se vislumbra para elas.

As diferenças de gênero, que originaram e justificaram desigualdades foram tão fortemente inculcadas na civilização ocidental, especialmente nas terras colonizadas sob o domínio da parceria Coroa e Igreja, que sobreviveu à queda do período monárquico e se atualizou na era industrial, chegando aos dias atuais (ÁVILA, 2000).

Embora seja necessário o reconhecimento da força dos movimentos feministas que impactaram em mudanças significativas, como a presença da temática das assimetrias de gênero na produção científica. O que desencadeou estudos acerca do universo feminino, por meio do questionamento à construção cultural das diferenças de gênero com base em um suposto determinismo biológico, produção de conhecimento “tendencialmente libertária e emancipadora” (RAGO, 1998, p. 31).

A realidade da opressão às mulheres, no entanto, estendeu-se, como dito, à contemporaneidade, com sustentáculo do patriarcado e suas concepções de papel social, cidadania e direito à participação na vida política. Considera-se, para

efeito de sentido, o termo patriarcado “enquanto um sistema de dominação dos homens sobre as mulheres [o qual] permite visualizar que a dominação não está presente somente na esfera familiar, tampouco apenas no âmbito trabalhista, ou na mídia ou na política” (MORGANTE; NADER, 2014, p. 3, inserção nossa).

A realidade brasileira é exemplo de como o poder patriarcal foi exercido em diferentes épocas. A escolarização oficial foi negada às mulheres no período do Brasil Colônia sob domínio da Companhia de Jesus e mesmo com a Reforma Pombalina, a expulsão dos padres jesuítas, a vinda da família Real, a proclamação da Independência e, posteriormente, o estabelecimento do Brasil República, o cenário educacional para as mulheres não se alterou de forma tão substancial (ROMANELLI, 1986; LIBÂNEO, 1994; STAMATTO, 2002).

Julga-se importante enfatizar que a crítica se assenta no princípio de que não faz sentido uma discriminação sobre funções ou papéis por conta do gênero. Nesse sentido, defende-se a ruptura com qualquer tipo de segregação ou discriminação relacionada à condição de ser mulher. O que não significa estimular algum tipo de rivalidade, sugerindo uma superioridade feminina. Trata-se mais de uma urgência em perceber as oportunidades que são negadas às mulheres, seja para ocupação de postos de comando, o acesso limitado a redes de *network* ou a discrepância salarial entre pessoas que exercem as mesmas funções, mas são de gêneros diferentes, o que configura uma cultura organizacional de gênero que questiona capacidade (de gerenciamento, de atuação nas ciências ou afins) e aptidões (ligadas a atividades maternas e relacionadas ao cuidado e bem-estar).

Acerca da inserção das mulheres na escola, Oliveira (2018) aponta que foi por meio da pressão de famílias estrangeiras, por volta dos anos 1863, que foram criados os primeiros colégios destinados às mulheres, na cidade de Campinas, SP. Contudo, o curso visava a formação de moças que “aprendessem a se comportar na sociedade e a respeitar o outro. Não era o foco desse processo educacional a inserção das mulheres no meio social, mas mostrar-lhes que seu lugar era dentro dos lares” (OLIVEIRA, 2018, p. 14).

Nota-se uma preocupação com a formação da mulher ideal, atendendo às expectativas do que considerar-se-ia o atendimento completo ao que se esperava dela, em um movimento de esvaziamento do trato da formação intelectual e dimensão pedagógica ligada aos saberes científicos.

Outro ponto importante na história da escolarização das mulheres faz referência ao estímulo à educação feminina, como catapulta desenvolvimentista para o país. Na década de 1870 se traçou esse panorama. “No entanto, a ênfase ficou na maternidade, a qual eles ligaram ao progresso e ao patriotismo. Eles salientaram o poder da mulher para orientar o desenvolvimento moral de seus filhos e a formação de bons cidadãos para a Nação” (HAHNER, 2011, p. 468). A criação das Escolas Normais refletirá essa carga estereotipada

relacionada à mulher professora, ampliando a concepção de mãe e cuidadora para o ambiente profissional, ficando a imagem da “professorinha” ou da “tia” (FREIRE, 1997). Ao mesmo tempo, é preciso considerar que foi por meio da continuidade dos estudos que as mulheres passaram a vislumbrar relativa independência financeira e/ou patrimonial e/ou intelectual e/ou afetiva.

No Brasil, a Reforma Leôncio de Carvalho priorizou a contratação de professoras na criação de jardins da infância. Positivistas, como Benjamin Constant Botelho de Magalhães que atuou na reformulação do currículo da Escola Normal, pregavam a inferioridade orgânica e intelectual da mulher ao mesmo tempo em que aclamavam sua superioridade moral. “Por isso Benjamin Constant informou ao corpo docente da Escola que o ensino primário era uma ‘profissão que deve pertencer exclusivamente à mulher’” (HAHNER, 2011, p. 472).

Isso posto, Gatti *et al.* (2019) identificarão a visão da docência como atividade para as mulheres, sobretudo na Educação Infantil, associada à perspectiva de cuidado, bem como articulada a ela a ideia contrária à de profissionalidade, ligada a dom ou missão. As autoras reconhecem que nos cursos de Pedagogia há forte presença da dimensão da docência como vocação, “impregnado da representação da função docente como prolongamento das funções de maternagem” (GATTI *et al.*, 2019, p. 153), devido às características desses cursos (cuja atuação se dá com crianças da creche, pré-escola e anos iniciais do Ensino Fundamental) e presença das mulheres, mais do que nas demais licenciaturas. O que levaria a uma noção de “naturalização da escolha feminina pelo magistério” (GATTI *et al.*, 2019, p. 153). Em acordo com as autoras, acredita-se que essa:

[...] visão de senso comum, que entende a docência como dom ou missão, predominante por décadas e ainda presente em algumas circunstâncias, e nichos culturais, pode ser considerada conveniente em algumas condições políticas, por não exigir grandes investimentos financeiros ou esforços formativos. A ideia de atividade para mulheres, associada à perspectiva de cuidado, também acaba por contribuir com esse comportamento político (GATTI *et al.*, 2019, p. 88).

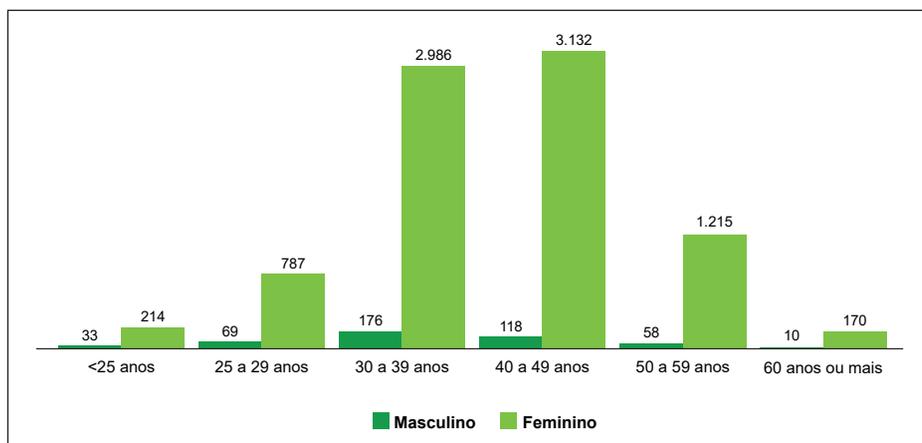
Gatti *et al.* (2019, p. 159) citam estudos, como de Artes e Ricoldi, que analisam a presença das mulheres na Educação Superior e que embora reconheçam a quantidade de matrículas de mulheres, obedece-se “a um padrão fortemente segmentado do ponto de vista de gênero. Sua presença tem sido acentuadamente maior nos cursos de menor prestígio, que conduzem a carreiras menos valorizadas socialmente e de mais baixa remuneração”.

Visando compreender a realidade do contexto do estado de Mato Grosso, no qual a pesquisa de mestrado supracitada se desenvolve, levantou-se dados apresentados pelo Ministério da Educação (MEC), por meio do Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no *Resumo Técnico: Censo da Educação Básica Estadual 2020* (INEP, 2021), em que se constata a quantidade de professoras e professores que atuam na rede estadual, etapa Educação Básica, no estado de Mato Grosso, nos termos do documento: conforme pertencentes ao sexo feminino ou masculino.

Tal documento, que congrega o levantamento estatístico anual coordenado pelo Inep e em colaboração com as secretarias de educação e as escolas públicas e privadas brasileiras¹⁰, tem o potencial de orientar análises mais detalhadas sobre temas específicos relacionados ao sistema educacional do estado e apresenta os dados, por isso é tomado aqui como referência de análise.

Gráfico 1 – Número de docentes na Educação Infantil segundo a faixa etária e o sexo – Mato Grosso – 2020



Fonte: Censo da Educação Básica – Resumo técnico do estado de Mato Grosso (INEP, 2021).

No gráfico 1, nota-se que o número total de mulheres professoras na Educação Básica em Mato Grosso é bastante superior ao de homens, o que leva a pensar sobre o histórico de constituição da maternidade como justificativa para a presença das mulheres como docentes da etapa no ano de 2020, considerando a data limite da coleta de dados (março de 2020). Uma superioridade que revela um percentual de 94,83% de mulheres atuando na Educação Infantil no estado de Mato Grosso em 2020, 1832,76% de mulheres a mais que homens. A faixa etária predominante entre a maior parte das professoras é de 40 a 49 anos (3.132 professoras), enquanto a faixa etária da maior parte dos professores fica entre os 30 a 39 anos de idade (176 professores).

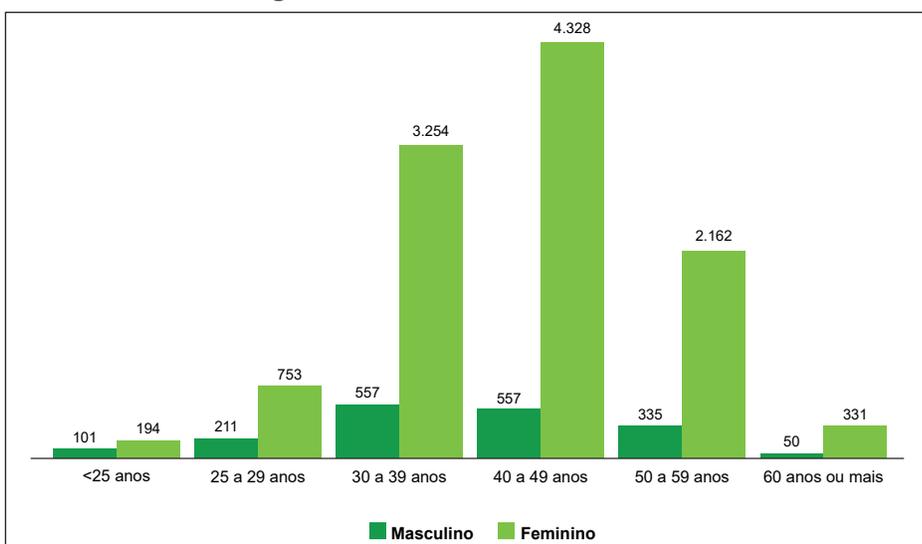
10 A coleta de dados é realizada por meio do Educacenso (sistema eletrônico que possibilita que os formulários da pesquisa sejam preenchidos diretamente pelos informantes, ou mediante processo de migração de dados de forma automática, a partir dos sistemas próprios de gestão das escolas e redes de ensino). Logo, trata-se de levantamento estatístico com base na coleta indireta de informações documentais por meio de um questionário eletrônico autopreenchido (INEP, 2021).

Contreras (2002) identifica contradições na discussão sobre profissionalismo, proveniente do próprio termo profissional e dos interesses que o envolvem. Pelos professores, por exemplo, ele afirma que o termo é usado para “fugir da proletarização”, o que se torna ambíguo na consideração do autor, porque “sua fuga é tanto uma resistência à perda de qualidade em sua atividade de docência, como uma resistência a perder – ou a não obter – um prestígio, um status ou uma remuneração que se identifique com a de outros profissionais” (CONTRERAS, 2002, p. 53).

Desse modo, o autor acredita que o profissionalismo oferece armadilhas na medida em que o processo de profissionalização é usado para justificar transformações administrativas e trabalhistas. Assim, ele considera possível recuperar a ideia de docente como profissional, mas julga mais apropriado usar o termo profissionalidade a profissionalismo, pois o primeiro estaria ligado ao resgate do que há de positivo na ideia de profissional e o segundo referir-se-ia ao *status* e privilégios correlatos (CONTRERAS, 2002).

A situação de predomínio das mulheres se altera pouco nos anos iniciais do Ensino Fundamental quanto às mulheres serem a maioria expressiva (conforme se observa no Gráfico 2) e a faixa etária predominante também, assim como visto na Educação Infantil, é de 40 a 49 anos e a mesma realidade se aplica à predominância da faixa etária dos homens, que está entre os 30 a 39 anos de idade. O percentual de participação das mulheres nos anos iniciais do Ensino Fundamental no estado de Mato Grosso é de 86,26%, sendo que há 627,68% mais de mulheres que homens em atuação.

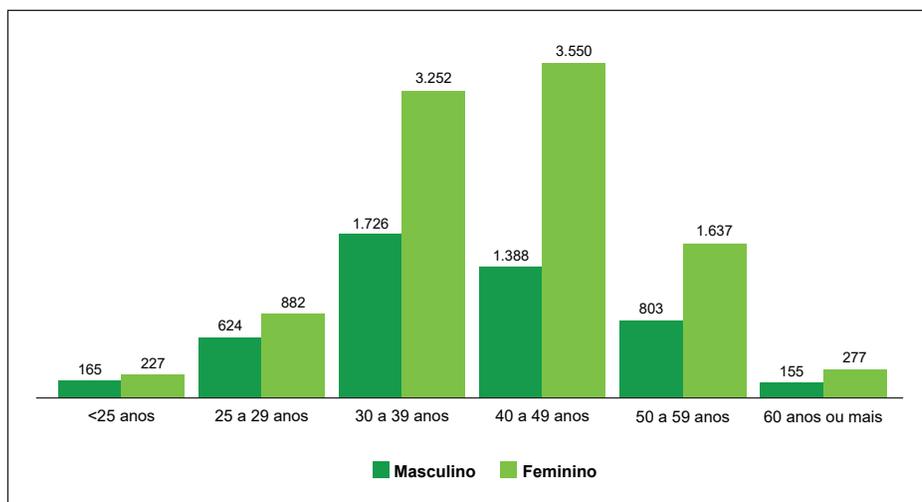
Gráfico 2 – Número de docentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental segundo a faixa etária e o sexo – Mato Grosso – 2020



Fonte: Censo da Educação Básica – Resumo técnico do estado de Mato Grosso (INEP, 2021).

Já no caso dos anos finais do Ensino Fundamental na rede mato-grossense, nota-se um crescimento da presença dos homens na docência, embora eles ainda componham a minoria em relação às mulheres. Há 66,90% de mulheres atuando nos anos finais do Ensino Fundamental no estado de Mato Grosso em 2020, sendo 202,12% de mulheres em relação aos homens. Nada se altera em relação aos dados visualizados nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil quanto à idade majoritária das professoras, que diz respeito à faixa etária entre os 40 a 49 anos (4.328 professoras) e dos professores: 30 a 39 anos de idade (557 professores).

Gráfico 3 – Número de docentes nos anos finais do Ensino Fundamental segundo a faixa etária e o sexo – Mato Grosso – 2020



Fonte: Censo da Educação Básica – Resumo técnico do estado de Mato Grosso (INEP, 2021).

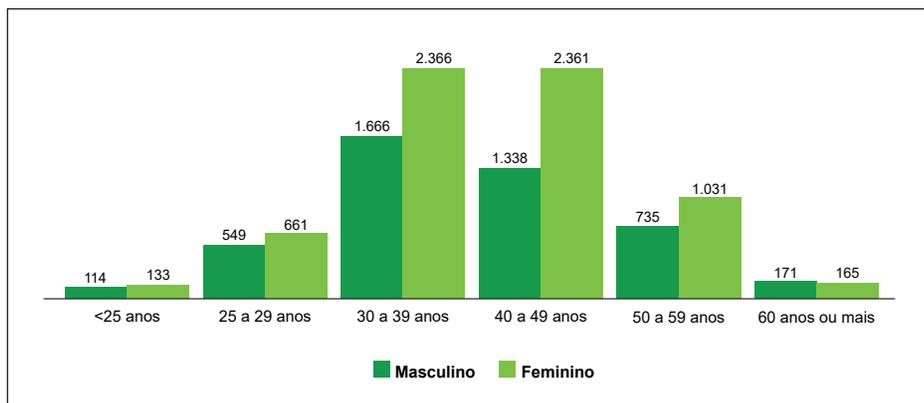
Os dados da etapa final da Educação Básica, o Ensino Médio, denotam ainda a predominância das mulheres na docência, mas com menores diferenças em relação ao número de professores homens. Já é possível notar um cenário diferente do que se caracterizou na outra ponta, na Educação Infantil. Vale destacar que a rede estadual possui a maior participação na matrícula do Ensino Médio, com 85,4% das matrículas, seguida pela rede privada, com 8,6% enquanto na Educação Infantil há expressividade do atendimento via rede municipal, 88,6 % em 2020, seguida pela rede privada não conveniada¹¹ com o poder público (10,9 %) (INEP, 2021).

A idade da maior parte das professoras já não está mais na faixa etária observada anteriormente, mas na dos 30 a 39 anos, embora por uma diferença

11 Dada a tradição dos convênios para atendimento da etapa, separa-se rede privada em conveniada e não conveniada com a rede pública.

que pode ser considerada bem pequena (2.366 professoras nela e 2.361 na faixa etária entre 40 a 49 anos), juntamente com os professores homens que continuam em maioria dos 30 a 39 anos (1.666 professores). Evidencia-se uma participação percentual das mulheres no Ensino Médio no estado de Mato Grosso de 59,50%, 146,38% de mulheres a mais que homens.

Gráfico 4 – Número de docentes no Ensino Médio segundo a faixa etária e o sexo – Mato Grosso – 2020



Fonte: Censo da Educação Básica – Resumo técnico do estado de Mato Grosso (INEP, 2021).

Dialoga-se com Lorde (1979) quando aborda o poder da representatividade: “Em nosso mundo, dividir para conquistar deve se transformar em definir e empoderar” (LORDE, 1979, p. 138). No entanto, no caso do campo educacional vale uma discussão mais aprofundada sobre as raízes dessa predominância das mulheres.

Conforme o sítio Radar Controle Público no módulo Educação, do Tribunal de Contas de Mato Grosso (RADAR EDUCAÇÃO, 2022)¹², o estado contava no ano de 2020 com um total de 46.175 docentes, sendo 37.024 docentes do sexo feminino e 9.151 do sexo masculino.

Na Tabela 1, é possível visualizar os dados gerais do número de professores da Educação Básica em 2020 no estado de Mato Grosso, conforme etapas e modalidades de ensino, isto é, incluindo a Educação Profissional, a Educação Especial e a Educação de Jovens e Adultos, com dados mais atualizados, disponibilizados pelo *Radar Controle Público – módulo Educação*. O documento do Resumo Técnico, do qual foram extraídos os gráficos anteriormente apresentados, tem como data de referência da pesquisa o dia 11 de março de 2020¹³, que marca o momento imediatamente anterior à suspensão das aulas presenciais no contexto da pandemia covid-19.

12 Disponível em: <https://radareducacao.tce.mt.gov.br/extensions/radareducacao/censoDocentes.html>.

13 Portaria Inep nº 357/2020.

Vale ressaltar que a quantidade total de docentes excluirá a concomitância de atuação de um mesmo profissional em mais de uma etapa de ensino, já a quantidade distribuída por etapa da Educação Básica revelará sobreposição, pois um docente que atue na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental será computado duas vezes.

Tabela 1 – Total de docentes na Educação Básica conforme sexo – Mato Grosso – 2020

Etapas / Modalidades de Ensino	Professores por Sexo		
	Total	Feminino	Masculino
Educação Básica	46.175	37.024	9.151
Educação Infantil – Creche	8.599	<u>8.378</u>	221
Educação Infantil – Pré-Escola	6.386	<u>5.925</u>	461
Ensino Fundamental – Anos Iniciais	13.130	<u>11.482</u>	1.648
Ensino Fundamental – Anos Finais	13.163	<u>9.005</u>	4.158
Ensino Médio	9.845	<u>6.116</u>	3.729
Educação Profissional (cursos técnicos)	1.564	758	<u>806</u>
Educação Especial	1.197	<u>1.036</u>	161
Educação de Jovens e Adultos	4.584	<u>2.980</u>	1.604

Fonte: Radar Controle Público – módulo Educação (RADAR EDUCAÇÃO, 2022).

A predominância das mulheres continua evidente, com ressalva para a Educação Profissional em que os homens são maioria (806 professores) em relação às mulheres (758 professoras).

Na Educação Especial, por exemplo, volta a ser muito expressiva a diferença entre homens e mulheres, a proporção é de um professor homem para 6,43 professoras mulheres. O que remete ao discurso disseminado no senso comum, e mantido historicamente, de que o trabalho na Educação Especial exige as qualidades da afetividade feminina, como empatia, amor, compaixão, que se sobrepõem à competência profissional, mantendo essa cortina romantizada da figura materna e diminuição da importância da qualificação técnica, pois o “cuidar da tia” é o que se requer.

Enfatiza-se que, ao se comparar a atuação de homens e mulheres agora relacionados à Educação Profissional, nota-se a inversão da predominância da atuação docente conforme o sexo, de maneira que as mulheres passam a figurar em menor número, sendo 1 mulher para cada 1,33 homens na função no contexto mato-grossense. Apesar de parecer estatisticamente pouca a diferença cabe pontuar que, conforme Gonzales (2020), em geral às mulheres são destinadas às atividades que segundo a concepção elitista burguesa são menos

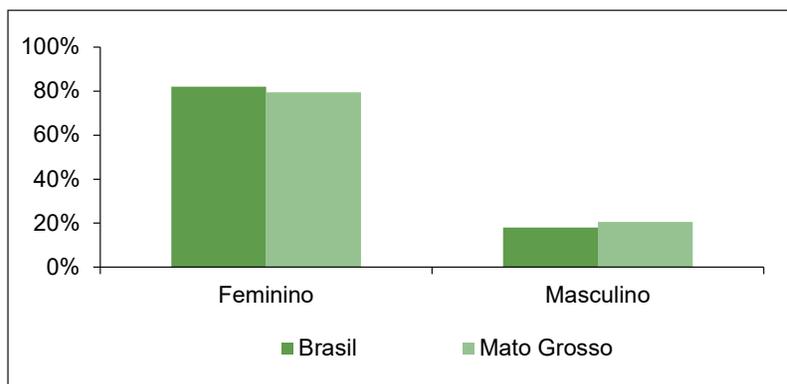
valorosas, dentre elas o magistério e mesmo dentro da docência aquelas que não carecem de alta qualificação técnica.

Nesse ínterim, Fraccaro (2018) alerta para o fato da segregação de gênero que há no mercado de trabalho, pois somente a qualificação profissional não é suficiente para explicar essas diferenças, vez que no caso do espaço educacional há titulação próxima, com estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (BRASIL, 1996, art. 62).

Os dados demonstram que quanto menor a faixa etária do público da Educação Básica maior é a presença das mulheres, corroborando com os estudos apontados, de que a vinculação feita há bastante tempo com a imagem da professora-tia-cuidadora enraizou e se materializa na realidade de presença considerável das mulheres na docência no estado de Mato Grosso, uma amostra do cenário brasileiro.

Os dados do Censo Escolar da Educação Básica 2007 (INEP, 2009) indicaram que a realidade do estado de Mato Grosso acompanhava o contexto nacional, pois os professores estavam distribuídos entre 79,39% de mulheres e 20,61% de homens e, no Brasil, havia 81,94% de professoras do sexo feminino enquanto professores do sexo masculino representavam 18,06% do total. A proporção pode ser vista no gráfico.

Gráfico 5 – Número de docentes no estado de Mato Grosso e no Brasil segundo o sexo – 2007



Fonte: INEP (2009).

No caso da docência, resgatar a discussão sobre profissionalidade fora da discussão de gênero empobrece a abordagem, pois há marcas históricas de qualidades e características profissionais inerentes à prática de ensino,

inclusive com distinção entre as etapas da Educação Básica. Na perspectiva de Contreras (2002, p.74), a profissionalidade não significa “[...] só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se deseja alcançar e desenvolver nesta profissão”.

Considera-se fundamental uma abordagem da docência que contemple a dimensão histórica de luta por ocupação de espaço, emancipação, por outro lado, é preciso considerar o processo de reprodução do lugar social da mulher ou manutenção dos papéis sociais de gênero, tendo em vista a assunção de um compromisso no qual a educação seja tomada como um ato político.

5. Considerações

O fenômeno da violência está presente tanto na sociedade quanto na escola, não constituindo-se como algo recente, mas encontra na cultura digital novos modos de hostilidade no ambiente virtual e merece ser discutida fora da perspectiva de dado inerente e constitutivo das relações humanas. A violência não é novidade para as mulheres, na forma simbólica ou não. Entende-se que elas, as mulheres, são alvo constante por conta de uma ampla teia complexa assentada numa dimensão cultural de fragilidade e figuração diante do papel do homem na sociedade, cujo protagonismo se dá no espaço doméstico e/ou da maternagem.

A proposta efetuada neste texto visou investigar a presença das mulheres na Educação Básica e os dados evidenciam a forte presença delas na rede estadual de Mato Grosso, em todos os níveis e modalidade, com exceção da Educação Profissional. Há números bastante discrepantes entre a presença de mulheres e homens, principalmente na Educação Infantil, fato atenuado ao se observar o Ensino Médio.

É preciso considerar as expectativas criadas, não apenas sobre como a mulher deve se comportar, mas sobre os espaços que ocuparia no mercado de trabalho, com estímulo à presença em ambientes que supostamente requeressem o instinto maternal, o que é uma afronta a sua competência profissional e uma forma de perpetuar a discriminação e opressão com base na questão de gênero.

As reflexões aqui empreendidas possibilitaram um conhecimento mais aprofundado sobre a temática analisada na pesquisa de mestrado em andamento, despertando a necessidade de abordagem das mulheres na Educação, considerando a dimensão histórica, cultural e estrutural – da vinculação ao papel no lar, instinto, cuidado e recato – sendo que elas se implicam mutuamente. Essa ótica permite perceber a realidade de modo crítico, bem como valorizar as estratégias de lutas desenvolvidas pelas mulheres para a garantia de seus direitos, mas também a preservação deles, pois se observa que eles nunca estão plenamente fincados e são constantemente colocados à prova.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M.; RUA, M. das G. **Violências nas escolas**. Brasília: UNESCO Brasil, 2002. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000093.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022.

ABRANCHES, S. Polarização radicalizada e ruptura eleitoral. *In: DEMOCRACIA em risco? 22 ensaios sobre a democracia hoje*. São Paulo: Editora Schwarcz S.A., 2019.

ADORNO, T. W. **Aspectos do novo radicalismo de direita**. São Paulo: Editora Unesp, 2020.

ADORNO, T. W. **Estudos sobre a personalidade autoritária**. São Paulo: Editora Unesp, 2019.

ANTUNES, D. C.; ZUIN, A. A. S. Do *Bullying* ao preconceito: Os desafios da barbárie à educação. **Psicologia & Sociedade**, n. 20, v. 1, p. 33-42, 2008.

ÁVILA, M. B. Feminismo e sujeito político. **Revista Proposta**, n. 84/85, p. 6-11, mar./ago. 2000.

BELLO, A.; ESTÉBANEZ, M. E. **Uma equação desequilibrada**: aumentar a participação das mulheres na stem na LAC. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 2022. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/policypapers-cilac-gender-pt.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. **Resumo Técnico**: Censo Escolar da Educação Básica 2021. Brasília: Inep, 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

CONTRERAS, J. A retórica do profissionalismo e suas ambiguidades. *In: CONTRERAS, J. (org.). Autonomia de professor*. São Paulo: Cortez, 2002. p. 53-85.

CORREA, B. C. Educação infantil. *In*: OLIVEIRA, R. P. de; ADRIÃO, T. (org.). **Organização do ensino no Brasil**: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. 2. ed. São Paulo: Xamã, 2007. p. 13-30.

COSTA, C. O sujeito no feminismo: revisitando os debates. **Cadernos Pagu**, n. 19, 59-90, 2002.

DEBARBIEUX, E; DEUSPIENNE, K. R. Das estatísticas oficiais aos levantamentos sobre vitimização, delinquência juvenil e violência na escola. *In*: DEBARBIEUX, E. *et al.* **Desafios e alternativas**: violências nas escolas. Brasília: UNESCO: UNDP, 2003. p. 13-36.

FRACARRO, G. **Os Direitos das Mulheres**: Feminismo e Trabalho no Brasil (1917–1937). Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'Água, 1997. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Paulo-Freire-Professora-sim-tia-n%C3%A3o-Cartas-a-quem-ousa-ensinar.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2021.

GATTI, B. A. *et al.* **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GONZALEZ, D. de F. Políticas laborais de igualdade de gênero: o Programa Pró-Equidade de Gênero no Brasil. *In*: SIMPÓSIO GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS, 2., 2011, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/debora.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

GONZALEZ, L. **Por um Feminismo Afro-Latino-Americano**: Ensaios, Intervenções e Diálogos. Rio Janeiro: Zahar, 2020.

HAHNER, J. E. Escolas Mistas, Escolas Normais: a Coeducação e a feminização do magistério no século XIX. **Estudos Feministas**, Florianópolis, n. 19, v. 2, p. 467-474, maio/ago. 2011.

HAYASHI, M. C. P. I.; CABRERO, R. de C.; COSTA, M. da P. R. da; HAYASHI, C. R. M. Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia. **Transinformação**, v. 19, n. 2, p. 169-187, maio/ago. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/Ls7NZzhV6fh3ksyP4LfsBQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília: Inep, 2009. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/plano-nacional-de-formacao-de-professores/censo-do-professor>. Acesso em: 8 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resumo Técnico: Censo da Educação Básica Estadual 2020**. Brasília: Inep, 2021.

LEVITSKY, S.; ZIBLATT, D. **Como as democracias morrem**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LORDE, A. **Irmã Outsider**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 141-154.

MORGANTE, M. M.; NADER, M. B. O patriarcado nos estudos feministas: um debate teórico. *In: ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA DA ANPUH-RIO: saberes e práticas científicas*, 16., 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPUH, 2014. Disponível em: http://www.encontro2014.rj.anpuh.org/resources/anais/28/1399953465_ARQUIVO_textoANPUH.pdf. Acesso em: 1 maio 2022.

OLIVEIRA, M. M. da S. **Mulher e trabalho sob a perspectiva feminina no Município de Sumé – PB**. 2018. Monografia (Licenciatura em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Campina Grande, Sumé, 2018.

PERRONE, T. S.; MATIAS, K. de A. “Demora muito essa justiça”: as experiências e percepções das mulheres em situação de violência e a educação em direitos. *In: AQUINO, L.; ALENCAR, J.; STUKER, P. (org.). A aplicação da Lei Maria da Penha em cena: atores e práticas na produção de justiça para mulheres em situação de violência*. Rio de Janeiro: Ipea, 2021. p. 211-244.

RADAR EDUCAÇÃO. Radar de controle público: Módulo Educação. **Censo Escolar**. Disponível em: <https://radareducao.tce.mt.gov.br/extensions/radareducao/censo.html>. Acesso em: 4 maio 2022.

RAGO, M. Epistemologia feminista, gênero e história. *In: PEDRO, J.; GROSSI, M. (org.). Masculino, feminino, plural*. Florianópolis: Editora Mulheres, 1998. p. 21-42.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, D. G.; ALONSO, K. M. Formação On-line e praticantes culturais: elementos sócio-históricos em contexto de formação na cultura digital. **Momento**: Diálogos em Educação, v. 27, n. 1, p. 108-127, jan./abr. 2018.

STAMATTO, M. I. S. Um olhar na História: a mulher na escola (Brasil: 1549–1910), *In*: STAMATTO, M. I. S. **História e Memória da educação Brasileira**. [S. l.]: Natal, 2002.

ZUIN, V. G.; ZUIN, A. A. S. O celular na escola e o fim pedagógico. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 39, n. 143, p. 419-435, abr./jun. 2018.

CAPÍTULO 8

FORMAÇÃO DOCENTE EM FILOSOFIA: relações étnico-raciais e currículo

*Jeniffer Regina Rodrigues de Lima*¹
ORCID iD: 0000-0002-6098-588X
Lattes: 8421547098667296

*Candida Soares da Costa*²
ORCID iD: 0000-0002-2371-6605
Lattes: 4333588038026474

1. Introdução

Este artigo é resultado de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), sob o título “Educação e Relações Étnico-Raciais: Formação Docente em Curso de Filosofia da UFMT”, vinculada à linha de pesquisa Movimentos Sociais, Política e Educação Popular e ao Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Relações Raciais e Educação (NEPRE), financiada pela CAPES. O problema que impulsionou a pesquisa, se o curso de Filosofia da UFMT prepara docentes para atuar em sala de aula em consonância com a educação das relações étnico-raciais, se compôs, tendo por tripé Educação, Filosofia e Relações Étnico-Raciais. Dessa forma, a pesquisa teve como objeto a formação docente em Filosofia e como fonte o Projeto Político Pedagógico do curso (PPC). Trata-se, portanto, de uma pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa.

O curso de Filosofia da Universidade Federal de Mato Grosso foi instituído através da Resolução CD nº 68/69 de 13 de agosto de 1999 e teve sua primeira estrutura curricular homologada por meio da Resolução CONSEPE nº 04, de 20 de janeiro de 2000. Seu primeiro Projeto Político-Pedagógico de Curso foi alterado em 2013 através da Resolução CONSEPE nº 05, de 4 de fevereiro, permanecendo em vigência até os dias atuais.

- 1 Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sobre Relações Raciais e Educação (NEPRE), Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: jenifferegina@gmail.com.
- 2 Doutora em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF/RJ). Professora da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), associada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: candidasoarescosta@gmail.com.

A relevância da pesquisa será considerada a partir de dois pontos. O primeiro deles é a lei 10.639/03, que determina a obrigatoriedade de História e Cultura Africana e Afro-brasileira em todos os níveis de ensino, inclusive na formação docente. Assim como a própria lei e as suas diretrizes apontam, o racismo é um problema que faz parte da nossa realidade social e que também se manifesta na escola, espaço de socialização e encontro das diferenças. O racismo também se manifesta nos currículos quando se privilegia uma determinada cultura como universal, a Europa, e ao mesmo tempo se nega os conhecimentos não ocidentais, configurando-se o racismo epistêmico. O segundo ponto a ser considerado é que a Filosofia Iluminista desempenhou papel importante para a consolidação do racismo, fornecendo base filosófica para as teorias racistas que surgiram no século XIX e que apresentam consequências ainda hoje.

A realização da pesquisa teve como objetivos compreender e problematizar o currículo e as suas bases epistemológicas, assim como identificar se o mesmo atende às recomendações das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, que determina aos cursos de Filosofia o estudo da Filosofia Tradicional Africana, a contribuição de Filósofas e Filósofos contemporâneos e contribuição do Egito para a ciência e filosofia ocidental.

Espera-se que o presente artigo, ao mesmo tempo que cumpra a finalidade de socialização e divulgação das produções acadêmico-científicas, sirva de contribuição à definição e efetivação de programas e ações voltadas à formação docente que contribuam à problematização do racismo epistêmico e à promoção de Educação das Relações Étnico-Raciais que propicie o desenvolvimento de valores e atitudes antirracismo na sociedade brasileira.

2. Referencial teórico

A Lei nº 10.639, sancionada em 2003, alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelecendo a obrigatoriedade do estudo de Histórias e Culturas Africana e Afro-Brasileira em todo currículo de ensino nacional. Em virtude da lei, em março de 2004 foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, com o objetivo de subsidiar ações em prol da valorização da história e cultura africana e afro-brasileira.

Nesta perspectiva, propõe a divulgação e produção de conhecimentos, a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos orgulhosos de seu pertencimento étnico-racial – descendentes de africanos, povos indígenas, descendentes de europeus, de asiáticos – para interagirem na construção de uma nação democrática, em que todos, igualmente, tenham seus direitos garantidos e sua identidade valorizada (BRASIL, 2004, p. 10).

Além dos objetivos citados anteriormente, acrescenta-se o direito de negras e negros se reconhecerem na cultura e na educação nacional e de direito à educação de qualidade desde sua estrutura física até os currículos de formação.

A obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Africana e Afro-brasileira pretende ampliar o foco curricular, mudando a estrutura marcadamente eurocêntrica para uma estrutura que valorize “a diversidade cultural, racial, social e econômica brasileira” (BRASIL, 2004, p. 17).

Para que tais ações sejam conduzidas, as instituições podem usar como referência os seguintes princípios: 1) Consciência política e histórica da diversidade; 2) Fortalecimento de identidades e de direitos; 3) Ações educativas de combate ao racismo e a discriminação. Os princípios citados, portanto, podem subsidiar as instituições de ensino, em geral, para a aplicação da lei. No caso dos cursos de graduação em Filosofia, os mesmos devem estudar a filosofia tradicional africana, as contribuições de filósofas e filósofos africanos e afrodescendentes da atualidade e a contribuição do Egito para a ciência e filosofia ocidental.

Dessa forma, a Educação das Relações Étnico-Raciais é um projeto político que almeja uma sociedade mais justa e igualitária que, segundo as próprias diretrizes, não deve ser feita ou desenvolvida de forma improvisada, mas sim com um real compromisso por parte dos gestores da educação em todos os níveis e modalidades de ensino, das escolas, da formação docente e da atuação profissional desses professores. A formação docente para a educação das relações étnico-raciais assume, portanto, um papel importante para uma educação antirracista. Segundo Gomes (2012), a demanda curricular que institui a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Africana e Afro-brasileira exigiu uma transformação no que compete às práticas e uma descolonização curricular na educação básica e superior. Portanto, estas mudanças são necessárias e devem impactar a prática pedagógica e a teoria.

Desde a sua implementação no Brasil, os cursos de filosofia não têm dialogado com a realidade histórico-social brasileira, mas têm se dedicado a leituras filosóficas restritas ao “cânone” da filosofia, se firmando no contexto histórico-social europeu, ancorado na lógica colonialista (NOBRE; TERRA, 2007; PANSARELLI, 2018).

Segundo Maldonado-Torres (2008), o que se costuma encontrar são professores de filosofia afirmando suas raízes em território geopolítico europeu. Daí a necessidade de pensar uma formação que dialogue e promova relações raciais positivas, que contemple as leis 10.639/03 e 11.645/08 rejeitando o discurso de universalidade e superioridade europeia. Noguera (2011, p. 45) aponta que “na busca de uma educação antirracista, as tradições africanas devem ser atualizadas, percorridas, desdobradas e integrar o currículo de forma efetiva”, reconhecendo o africano como sujeito pensante.

Elege-se como foco da discussão o currículo por compreender que o processo colonizador e o racismo epistêmico permanecem se manifestando por meio dele, assim como afirma Flor do Nascimento (2010). Daí a importância do desenvolvimento de pesquisa, tendo como foco o “Projeto Político Pedagógico de Curso”, documento que fundamenta e apresenta o currículo escolar, que representa a organização de todo um percurso pedagógico.

Em seu sentido etimológico, o termo “projeto” significa lançar para adiante (FERREIRA, 1975), é uma projeção para o futuro do que se tem a intenção de fazer, considerando determinados objetivos. Segundo Veiga (2002, p. 13), “todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária”.

Se o projeto político-pedagógico é uma ação intencional que tem como base um referencial, este referencial será pensado a partir do currículo, destacando os objetivos que se espera alcançar ao final da formação. No sentido etimológico, currículo vem do latim *curriculum*, que significa “corrida” ou “lugar onde se corre”.

O currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente, o currículo. As teorias do currículo, tendo decidido quais conhecimentos devem ser selecionados, busca justificar por que “esses conhecimentos” e não “aqueles” devem ser selecionados (SILVA, 2005, p. 15).

O Projeto Político Pedagógico de um curso e o seu currículo, possuem, como já se pode concluir, um papel central na formação, pois, apresentam as bases epistemológicas, os ideais e objetivos de uma instituição, o que impõe a necessidade de se proceder à análise crítica do mesmo.

3. Metodologia

Como já destacado, esta é uma pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa, que utiliza como técnica de coleta de dados a análise de conteúdo. A pesquisa bibliográfica e documental pode ser realizada através de registros de pesquisas já disponíveis, sejam documentos impressos, livros, artigos e teses (SEVERINO, 2007).

Gil (2010), ao falar sobre a pesquisa bibliográfica e documental, afirma que existem pontos de semelhança entre elas, pois as duas são realizadas através de dados já existentes, mas que apresenta como principal diferença a natureza da fonte. A fonte da pesquisa bibliográfica são produções específicas

para determinado público, enquanto a fonte da pesquisa documental são documentos elaborados para diversas finalidades.

Para análise dos dados utilizou-se a análise de conteúdo com base em Godoy (1995), considerando as três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise é a fase de organização dos dados, o primeiro contato com os documentos que serão analisados, foi o momento de primeiro contato com o Projeto Político Pedagógico do curso. Na segunda fase, exploração do material, onde se busca, com base nos objetivos inicialmente propostos, os dados da pesquisa e a sua categorização, destacamos as informações que nos davam base para compreender as relações étnico-raciais no currículo. Dessa forma, buscamos compreender a estrutura do PPC e as suas bases epistemológicas, assim como também os resultados que se deseja alcançar ao final do curso de Filosofia. Na terceira fase, o tratamento dos dados propriamente dito, apoia-se nos resultados brutos alcançados e na sua análise para a pesquisa, fizemos a análise e buscamos compreender o que se revelava. Sigamos para a análise.

4. Análise e resultados

Como já mencionado na introdução deste artigo, o curso de Filosofia da UFMT foi criado em 1999 e teve sua primeira estrutura curricular homologada em janeiro de 2000. Em 2013, esta estrutura curricular foi alterada para atender a nova legislação, sendo a Educação das Relações Étnico-Raciais uma delas. Este Projeto Político-Pedagógico de curso alterado em 2013 se encontra em vigência até os dias atuais.

A Licenciatura Plena em Filosofia possui uma carga horária dividida da seguinte forma: 2280 h/a para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, 432 h/a de disciplinas de prática de ensino, 432 h/a de Estágio supervisionado e 216 h/a de atividades extracurriculares, totalizando 3360 h/a.

Sendo o nosso objetivo identificar se o curso forma professores para a educação das relações étnico-raciais, focamos no que o projeto político pedagógico apresenta como contribuição para esta formação, levando em consideração as determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

4.1. “A boa formação filosófica”

O Projeto Político Pedagógico e o seu currículo são pensados com base no objetivo de proporcionar uma “boa formação filosófica” tanto para o bacharelado, quanto para a licenciatura. Destaca-se no currículo que a sua estrutura

foi pensada considerando as bases epistemológicas para essa formação filosófica, fundamentado em três pilares: histórico, temático-metodológico e didático-pedagógico. Discutiremos cada um deles a seguir.

4.1.1. Pilar histórico

O pilar histórico tem o objetivo de transmitir a tradição filosófica europeia através da História da Filosofia, que foi dividida entre antiga, medieval, moderna e contemporânea. Na História da Filosofia Antiga estudam-se “temas e autores desde os filósofos pré-socráticos até os filósofos do helenismo Greco-romano” (PPC, 2013, p. 61); na História da Filosofia Medieval, a “recepção do pensamento helênico pelos padres da Igreja”, a “elaboração e sistematização dos pensamentos cristão, judaico e árabes, hauridos nas respectivas Escrituras sagradas (PPC, 2013, p. 63); na História da Filosofia Moderna, “Recepção do humanismo renascentista na modernidade”, “A questão cartesiana da verdade”, “A tradição empirista”, “O racionalismo pós-cartesiano”, “A tradição iluminista”, “O idealismo transcendental”, “O sistema hegeliano” (PPC, 2013, p. 65); na História da Filosofia Contemporânea, “a contemporaneidade do pensamento como problema: o marco nietzschiano”, “Correntes da filosofia contemporânea: Fenomenologia, Existencialismo, Pós-estruturalismo, Hermenêutica filosófica e Desconstrutivismo”, “A superação da metafísica e a filosofia posta em questão” (PPC, 2013, p. 62). Portanto, uma história colada à história do pensamento europeu.

Segundo Sodré (2017), a ideia de uma História da Filosofia como uma História do pensamento europeu, foi fortalecida por Hegel por intermédio da Filosofia da História, que inicialmente foi pensada para os alemães e posteriormente reivindicada por outros filósofos europeus e estadunidenses. Outro fator importante de se destacar é que a História da Filosofia exclusivamente europeia reflete a ideia de uma suposta neutralidade desses pensamentos e na sua expansão para todas as culturas como o que se tem de mais evoluído.

Vale ressaltar também que o discurso de surgimento da filosofia na Grécia reflete uma validade ou autoridade de como afirmar ou perguntar racionalmente algo e esta consciência racional foi supostamente “herdada” pelos alemães (SODRÉ, 2017).

Evidentemente, no interior dessa tradição de ‘autenticidade’, o pensador alemão atribui à sua própria língua condição de sucessora espiritual do grego: O alemão ganha estatuto de logos e institui-se academicamente como língua original de filosofia, convertida em linha-mestra, senão em criadora da história europeia, por sua vez designada como Ocidente. A filosofia assim “etnicizada” apresenta-se como “essência historial” do Ocidente: filosoficamente reinterpretada como “proveniência historial”, essa suposta origem aponta o dedo lógico para um futuro “historial” em

termos existenciais – mas politicamente, para o Império Euro-americano, sucessor do europeu (SODRÉ, 2017, p. 8).

Em síntese, toda essa História da Filosofia considerada no currículo, dividida em quatro partes, é uma história contada pelos europeus, carregada do discurso de neutralidade e universalidade, fruto da modernidade, onde se hierarquizou as epistemes considerando o critério de raça e que envolve uma lógica colonial.

4.1.2. Pilar temático-metodológico

O segundo pilar considerado no currículo é o temático-metodológico, mediante o qual se propõe o aprofundamento de alguns temas considerados importantes no cânone filosófico, são eles: Epistemologia, Teoria do Conhecimento, Política, Filosofia Geral, Ética, Filosofia da Ciência, Filosofia da Linguagem, Estética, Lógica, Metodologia Filosófica, Filosofia da mente, Teoria das Ciências Humanas e Prática de pesquisa em Filosofia I, II e III.

Compõe-se a bibliografia básica filósofos majoritariamente gregos, franceses, ingleses e alemães, assim como também alguns filósofos italianos, suíços, estadunidenses e poloneses. Trata-se de uma estrutura colonial, segundo Flor do Nascimento e Botelho (2010), que se repete em todas as disciplinas. Em alguns casos, além de não trazer a discussão sobre relações étnico-raciais, traz os filósofos racistas na bibliografia básica.

Pensar, então, em conhecimentos, em conceitos sejam eles epistemológicos, éticos ou políticos estão imersos em historicidade e, na história da maioria absoluta dos conceitos éticos, políticos, e epistemológicos temos a estrutura colonial operando de modo fundamental [...] (FLOR DO NASCIMENTO; BOTELHO, 2010, p. 76).

A estrutura colonial, definitivamente, não possibilita espaço para o desenvolvimento do ensino de história e cultura afro-brasileira e africana conforme orienta a Lei n. 9394/1996 conforme as alterações que lhe foram incorporadas pela Lei n. 10.630/2003 e, posteriormente, pela Lei n. 11.645/2008, posto que o racismo (TODOROV, 1993) serviu aos interesses colonialistas.

4.1.3. Pilar didático-pedagógico

O terceiro pilar, Didático-pedagógico, busca oferecer disciplinas de formação docente em filosofia. São elas: Didática para o ensino de Filosofia, Filosofia e Educação, Seminário de Prática de Ensino e Estágios I, II, III e IV; disciplinas voltadas para a prática pedagógica.

Segundo o PPC, ao final do curso, espera-se formar docentes que consigam associar os conhecimentos específicos da Filosofia “ao ensino e decorrente aprendizado dos alunos da educação básica” (PPC, 2013, p. 162) e considera que esses objetivos podem ser alcançados se existir uma real interlocução entre a pesquisa teórica e a prática pedagógica, afirmando existir uma indissociabilidade entre os dois componentes. Este é o alicerce da formação docente almejada pelo curso, que, segundo o PPC, se faz através do desenvolvimento das competências e habilidades que demonstrem “os valores democráticos e o respeito à pluralidade cultural praticados não só no decorrer da licenciatura, mas enfaticamente quando da atuação como educador (PPC, 2013, p. 162). Trata-se de uma “pluralidade” firmada na Europa.

4.2. Relações Étnico-Raciais no currículo

Considerando os pilares que fundamentam a formação docente em Filosofia, com base no PPC, serão analisadas as disciplinas que afirmam contemplar a educação das relações étnico-raciais. Importante ressaltar que no pilar histórico todas as disciplinas são reservadas para contar a história da filosofia europeia e não se menciona outras filosofias. Destacam-se, portanto, quatro disciplinas que afirmam contemplar a lei n. 10.639/03: duas no pilar temático-metodológico (Ética e Filosofia da Ciência) e duas no pilar didático-pedagógico (Filosofia e educação e Seminário de Prática de Ensino).

Em ética, os objetivos da disciplina são “Os desafios éticos da sociedade contemporânea. Ética e cultura: multiculturalidade e relações étnicorraciais” (Resolução CNE/CP 01/2004, Lei 11645/2008). Assim, a multiculturalidade do currículo aparece com os gregos Aristóteles e Platão, os alemães Karl Otto Apel, Hegel e Kant e os brasileiros Dall’agnol e Danilo Marcondes. Todos na bibliografia básica. Não foi inserido nenhum filósofo ou filósofa africana ou de qualquer outro continente que se orienta por perspectivas não eurocêntrica.

Em “Filosofia da ciência” os conteúdos almejados são o “Estudo filosófico da estrutura da produção científica. Questionamento de pressuposições ontológicas e epistêmicas de uma teoria ou sistema científico. Concepções de natureza: reducionismo e holismo (Resolução CNE 02/2012). A crítica à ciência contemporânea. Ciência e cultura (Resolução CNE/CP 01/2004, Lei 11645/2008)” (PPC, 2013, p. 58). Para fundamentar a discussão em Filosofia da ciência, os filósofos utilizados como base são Francis Bacon, Popper e Thomas Kuhn. Também não foi encontrado nenhum filósofo ou filósofa africana ou de perspectivas não eurocêntricas.

“Filosofia e Educação” aborda “Tratamento didático de temas, conceitos e problemas da tradição filosófica relacionados à educação. Teorias pedagógicas e filosofia da educação. Educação e Sociedade no Brasil: formação

histórico-cultural e pluralidade étnico-racial (Resolução CNE/CP 01/2004, Lei 11645/2008). Educação Ambiental: concepções e fundamentos filosóficos (Resolução CNE 02/2012)” (PPC, 2013). Foram inseridos brasileiros, italianos, argentinos, alemães, gregos, suíços e australianos na bibliografia básica, sendo, porém, um único africano, o negro congolês Kabengele Munanga.

“Seminário de Prática de Ensino” visa: “Orientação da atividade pedagógica de conteúdo específico de Filosofia. Desenvolvimento e apresentação de propostas pedagógicas sobre o ensino de Filosofia e sua inserção no cotidiano escolar da educação básica: matriz curricular, projetos interdisciplinares e transversais (ecologia, história e cultura afro-brasileira e indígena, cidadania, ética e multiculturalidade. Resolução CNE/CP 01/2004, Lei 11645/2008, Resolução CNE 02/2012)” (PPC, 2013). Nesta disciplina não se faz separação entre bibliografia básica e complementar e aparecem uma imensidão de autores, nenhuma filósofa ou filósofo africano.

Percebe-se, após esta análise, que o curso destinou determinadas disciplinas para discutir relações raciais, quatro para ser mais exata e, dessas quatro, nenhuma faz o que determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: a inclusão da Filosofia tradicional africana, a contribuição de filósofas e filósofos contemporâneos e a contribuição do Egito para ciência e filosofia ocidental.

4.3. Perfil de formandas e formandos

Utilizando como base os pilares já mencionados anteriormente, o curso de licenciatura em Filosofia visa despertar a reflexão filosófica na sua prática profissional, fazendo a interlocução entre os “clássicos” e os problemas da atualidade, destacando a suposta neutralidade desses pensamentos.

Os formandos, sendo licenciados e bacharéis, devem ter boa formação em história da Filosofia, habilitando-os a compreender e a transmitir os principais temas e sistemas filosóficos legados pela tradição. Também desenvolverão habilidades que capacitem a realizar a articulação entre o discurso filosófico e as outras áreas do saber, bem como a analisar criticamente a realidade em todos os seus aspectos, sobretudo aqueles relacionados à realidade educacional brasileira quanto às relações étnico-raciais e às questões ambientais. As disciplinas didático-pedagógicas e o estágio supervisionado devem desenvolver habilidades relacionadas ao ensino, tais como despertar o gosto pela reflexão filosófica e fazer a mediação entre os textos clássicos e os problemas atuais. Finalizando, os formandos possuirão familiaridade com as especificidades teóricas da pesquisa filosófica e com suas exigências formais e metodológicas (PPC, 2013, p. 28).

Todavia, podemos concluir com base nos dados apresentados, que futuras professoras e futuros professores são preparados por meio de um currículo de exclusão de outras vozes, onde se utilizam os próprios filósofos racistas como base de sua formação, o que, possivelmente, impactará diretamente na sua prática pedagógica. Concorde-se com o PPC quando afirma existir uma indissociabilidade entre pesquisa e prática pedagógica, por esse motivo, pensar e problematizar o currículo de formação docente é extremamente importante, visto que a base histórica, temático-metodológico e didático-pedagógico refletem diretamente na atuação profissional.

São o currículo de filosofia – e a própria filosofia – e a cultura nacional (sem dizer das/os estudantes que são privados de elementos variados que poderiam ser pensados a partir da diversidade de experiências e reflexões no mundo) que perdem com essa invisibilização, contribuindo com isso para a manutenção da diferença colonial e com toda a lógica da colonialidade que atravessa nosso projeto moderno de educação e de educação filosófica (FLOR DO NASCIMENTO, BOTELHO, 2010, p. 84-85).

A modernidade é atravessada pelo eurocentrismo, que atravessa também a Filosofia, assim como os outros saberes, seja de modo explícito ou não. Este eurocentrismo tem declarado que os espaços periféricos são palco de uma condenação natural, a incapacidade de pensar o mundo em parâmetros “adequados” (NOGUERA, 2011). Dessa forma, a professora ou professor de Filosofia possuirá uma formação que se caracteriza pela exclusão e não ensina a ouvir, mas sim a superar, modernizar os conhecimentos da educação básica, guiando os problemas atuais pelo filtro europeu.

Embora a filosofia, na contemporaneidade, seja produzida nos cinco continentes e com conceitos importantes sendo produzidos em todos eles, o lócus privilegiado de enunciação da filosofia segue sendo eurocêntrico. A marca mais importante deste fenômeno se mostra no fato de que nos currículos dos cursos de filosofia de todo o mundo aparece um cânone comum que é basicamente europeu (com poucas contribuições norte-americanas). A própria historiografia da filosofia é eurocentrada, o que acaba por invisibilizar as produções existentes fora da Europa e Estados Unidos (FLOR DO NASCIMENTO; BOTELHO, 2010, p. 82).

Esta construção do currículo, como já destacado, não é uma construção desinteressada, nele são definidos critérios de “importância” ligados à ideia de que determinados conceitos podem compreender realidades gerais e universais. Segundo Ghiraldelli Junior (2007), grande parte de professores e professoras que atuam na formação acredita numa espécie de projeto filosófico-pedagógico

moderno, onde futuras e futuros docentes devem mirar-se no Aufklärer, o “homem moderno esclarecido”, assim como foi sugerido no período iluminista.

A imagem do professor como Aufklärer, isto é, como alguém que adquiriu o direito de ensinar porque detém uma “visão global do saber”, porque conhece os “fundamentos” (epistemológicos) deste saber e, assim, tornou-se “crítico”, é uma imagem, como disse, derivada das diretrizes do projeto filosófico-pedagógico moderno, inaugurada nos séculos XVII e XVIII, não exclusivamente para se tornar o ideal de professor, mas, mais pretensiosamente, para se tornar o ideal de homem (GHIRALDELLI JUNIOR, 2007, p. 96).

Os dados gerados com base no PPC reafirmam a ideia de Ghiraldelli Junior (2007), de que no currículo também se considera importante a formação com base no cânone filosófico baseada na visão “global” do saber, a ser aplicada na realidade do cotidiano escolar. Este projeto de docente que se espera formar deita raízes na configuração moderna de universidade e se estrutura no currículo.

Observa-se, então, que é necessário que haja um real comprometimento com a educação das relações étnico-raciais para se preparar docentes que tenham esse compromisso e consigam atuar em sala de aula em consonância às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

5. Considerações

Este artigo, resultado de uma pesquisa de mestrado, buscou compreender de que forma o curso de Filosofia da UFMT prepara docentes para atuar em sala de aula em consonância com a educação das relações étnico-raciais. Analisou-se, para tanto, o Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC).

O PPC de Filosofia da UFMT, fonte desta pesquisa, foi reformulado em 2013 e afirma contemplar a educação das relações étnico-raciais no currículo, considerando três pilares: o histórico, o temático-metodológico e o didático pedagógico, porém todos com viés eurocêntrico.

Seguindo os objetivos da pesquisa, a análise dos dados revelou que, apesar do PPC afirmar uma adequação à educação das relações étnico-raciais e valorização da diversidade, o mesmo permanece com um currículo excludente, não reconhecendo as filosofias africanas, pois, até nas disciplinas em que são discutidas relações raciais, os filósofos chamados para o diálogo permanecem sendo os filósofos europeus, refletindo uma vez mais o racismo epistêmico. É necessário ainda uma reformulação do currículo, com bases filosóficas pluriversais para que se possa ter uma formação docente e uma formação humana baseada no reconhecimento e na valorização da diversidade e das diversas formas de se compreender a realidade, recusando qualquer abordagem que se diga neutra e universal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: Ministério da Educação, 2004.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FLOR DO NASCIMENTO, W; BOTELHO, D. O currículo de filosofia brasileiro entre discursos coloniais: a colonialidade e a educação. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação**, n. 14, p. 66-89, maio/out. 2010.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. A filosofia contemporânea e a formação do professor: o “aufklärer moderno” e o “liberal ironista”. **Perspectiva**, Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 25 p. 95-110, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, jan./abr. 2012.

NOBRE, M.; TERRA, R. **Ensinar Filosofia: uma conversa sobre aprender a aprender**. São Paulo: Papirus, 2007.

NOGUERA, R. **O ensino de Filosofia e a Lei 10.639**. Rio de Janeiro: CEAP, 2011.

PANSARELLI, D. Os dois paradigmas históricos e o atual estado de crise da filosofia no Brasil. In: FEITOSA, E.; FREITAS, L. (org.). **Filosofia, teorias críticas e emancipação humana: ética e cidadania em contextos de crise**. Santa Rita: SEDIC Gráfica e Serviços, 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2. ed. 9. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 56 p.

SODRÉ, M. **Pensar Nagô**. Petrópolis: Vozes, 2017.

TODOROV, T. A raça e o racismo. *In* TODOROV, T. **Nós e os outros: a reflexão francesa sobre a diversidade humana**. Tradução Sérgio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO. **Projeto político pedagógico do curso de Graduação em Filosofia, Licenciatura**. Cuiabá: Universidade Federal do Mato Grosso, [2009?]. Disponível em: <http://sistemas.ufmt.br/ufmt.ppc/PlanoPedagogico/Download/129>.

VEIGA, I. P. da. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. *In*: VEIGA, I. P. da (org.). **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível**. 14. ed. [S. l.]: Papirus, 2002.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

ÍNDICE REMISSIVO

C

Comunidades tradicionais 10, 19, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 86, 88
Conhecimento científico 36, 48, 49, 51, 58, 62, 66, 67, 73, 79, 94, 106, 115

E

Educação infantil 12, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 146
Ensino de história 12, 150, 151, 153, 155, 157, 159, 160
Ensino superior 11, 44, 98, 105, 107, 113, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 125
Evolução biológica 93, 97, 99, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111

F

Formação de professores 4, 10, 15, 35, 41, 44, 51, 52, 120, 121, 123, 125
Formação docente 9, 12, 13, 35, 48, 52, 116, 125, 149, 150, 151, 155, 156, 158, 159

H

História e cultura afro-brasileira e africana 12, 150, 153, 155, 157, 159, 160

I

Intervenção no mundo 36, 38, 47, 50, 52

P

Plantas medicinais 10, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 77
Povos e comunidades tradicionais 10, 73, 74, 75, 76, 80, 88
Projeto político pedagógico 149, 152, 153, 161

R

Relações étnico-raciais 11, 12, 13, 116, 117, 121, 125, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157, 159, 160

S

Saberes populares 47, 56, 58, 59, 60, 62, 68, 69, 71, 79

V

Violência 11, 12, 23, 41, 77, 118, 129, 130, 131, 132, 133, 144, 146, 147

SOBRE O LIVRO

Tiragem sem comercialização

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 12,3 x 19,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5 | 11,5 | 13 | 16 | 18

Arial 8 | 8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal Supremo 250 g (capa)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização