

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE POS-GRADUACAO EM EDUCACAO EM CIENCIAS E SAUDE

DÉBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA

EM BUSCA DE CAMINHOS PARA UM ENSINO DE MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA DECOLONIAL: (RES)SIGNIFICANDO SABERES E PRÁTICAS

RIO DE JANEIRO
2021

DÉBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA

EM BUSCA DE CAMINHOS PARA UM ENSINO DE MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA DECOLONIAL: (RES)SIGNIFICANDO SABERES E PRÁTICAS

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde, Instituto Nutes de Educação em Ciência e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Bruno Andrade Pinto Monteiro

RIO DE JANEIRO
2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada por Priscila Almeida Cruz, CRB- 7/6242

D978 Dutra, Débora Santos de Andrade

Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas. / Débora Santos de Andrade Dutra. – Rio de Janeiro: UFRJ/ NUTES, 2021.
276 f.: il. color; 30 cm.

Orientador: Bruno Andrade Pinto Monteiro.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde, Rio de Janeiro, 2021.

Referências bibliográficas f. 249-259.

1. Professores - formação. 2. Ensino de matemática. 3. Educação em Ciências e Saúde – Tese. I. Monteiro, Bruno Andrade Pinto. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde. III. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

DÉBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA

EM BUSCA DE CAMINHOS PARA UM ENSINO DE MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA DECOLONIAL: (RES)SIGNIFICANDO SABERES E PRÁTICAS

Aprovada em 20 de agosto de 2021

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr Bruno Andrade Pinto Monteiro (PPGECS/ NUTES UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (orientador)

_____

Profª. Drª . Bárbara Carine Soares Pinheiro (PPGEFHC/UFBA). Universidade Federal da Bahia (titular)

_____

Prof. Dr Victor Augusto Giraldo (PPGEM /UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro

_____

Profª. Drª. Rita Vilanova Prata (PPGECS/ NUTES UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (titular)

_____

Prof. Dr Alexandre Brasil C. da Fonseca (PPGECS/ NUTES UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (titular)

_____

Prof. Dr Celso Sanchéz Pereira (PPGEDU/ UNIRIO) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (suplente externo)

_____

Prof. Dr. Nilcimar Santos Souza (PPGECS/NUTES UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (suplente interno)

Dedicatória

Aos meus pais Lídia e Aristides
Às que vieram antes de mim
Às que virão após mim
À João Moreira Dutra (*In memorian*)

AGRADECIMENTOS

Nesse caminho longo e árduo de construção desse trabalho tenho muito a agradecer a todos e todas que não deixaram eu me perder pelo caminho. Não foi possível nomear a todos(as).

Minha eterna gratidão:

À minha família: minhas filhas Raíssa e Ana Clara, a quem devo minha ausência mesmo 'presente'; ao meu companheiro de vida João Júnior que sempre foi força quando enfraqueci e caminha comigo nessa jornada; aos meus pais Aristides e Lídia pelas preces e zelo constantes; às minhas irmãs Arieli, Livia e Andréa que sempre me apoiaram e vieram comigo nessa busca por aprofundamento e redescobertas de nossas raízes ancestrais negras e indígenas; à família Andrade e a Família Dutra, pela compreensão de minhas ausências, pelo amparo em momentos difíceis que passamos esses anos e por sempre acreditarem nessa conquista.

Ao meu orientador, Professor Dr. Bruno Andrade Pinto Monteiro, pela orientação generosa, pelo entusiasmo e por me apresentar tantas possibilidades que me permitiram construir e reconstruir formas outras de ver o mundo. Obrigada por sua sensibilidade e acolhida sempre.

À Banca Examinadora pela disponibilidade em avaliar e contribuir para a conclusão desse trabalho. Agradeço, por serem referências valiosas em seus campos de atuação e terem influenciado profundamente o meu aprendizado nessa trajetória. Minha gratidão e admiração à Profª. Drª. Bárbara Carine Soares Pinheiro, ao Prof. Dr. Victor Giraldo, à Profª. Drª. Rita Vilanova Prata, ao Prof. Dr. Alexandre Brasil, ao Prof. Dr. Celso Sanchéz Pereira, ao Prof. Dr. Nilcimar Santos Souza.

À professora Dra. Maria Geralda Oliver que acreditou na proposta da ação formativa colaborando para sua implantação.

Aos meus amigos e amigas de turma do Nutes e do grupo de pesquisa Linec com quem compartilhei momentos únicos de aprendizados, de acolhimento e companheirismo.

Aos/Às participantes da pesquisa que não poderei nomear, mas que já fazem parte de minha experiência de vida e da minha formação. Serei sempre grata.

Ao Instituto Federal do Espírito Santo por possibilitar e apoiar minha formação, em especial, aos servidores/as e alunos/as do Campus Vila Velha.

Ao Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde e à Universidade Federal do Rio de Janeiro pela oportunidade de pesquisar, aprender, reaprender numa construção permanente de busca pelo conhecimento científico, tecnológico, social e educacional.

Agradeço a Deus. Nesse caminho por vezes recorri à calma da fé individual e silenciosa que me permitiu acreditar que esse trabalho era possível. A fé que me dá esperança de ajudar a construir um mundo, em que, a justiça social não seja uma utopia; que balas perdidas não encontre corpos negros por aí; que uma educação para todo/as não seja apenas um *slogam*; que

as mães não tenham medo de perder seus filhos/as; que os povos indígenas tenham garantidos seus direitos à terra; que a liberdade de ser quem se é não seja condicionada. Que esse país reencontre o caminho para democracia! Amor, fé e esperança.

A todos e todas que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse aqui. Obrigada!

RESUMO

DUTRA. Débora S. de Andrade. Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas. 2021. Tese. (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

A pesquisa aqui apresentada teve como objetivo geral: identificar que discursos, significados, percepções e/ou deslocamentos que emergem na formação docente em que professores/as que ensinam matemática ao se aproximarem das discussões que permeiam o pensamento decolonial. O arcabouço teórico foi construído a partir da interlocução entre o pensamento decolonial latino-americano e as discussões de Lélia Gonzalez (1984,1988, 1994 e outros) que concebe a categoria da Amefricanidade, denuncia o racismo e as violências sofridas pelo povo negro no Brasil. As discussões foram articuladas com a prática pedagógica libertadora para uma educação humanizada, conforme preconiza Paulo Freire (1969,1996, 2005 e outros), em que a prática pedagógica se articula com o ato político. Essas práticas, ampliadas pela Pedagogia decolonial proposta por Catharine Walsh (2009, 2015, 2017 e outros), se entrelaçam com a ação política em que promove o rompimento de estruturas opressoras de poder. Dialogamos ainda com outros autores/as brasileiros/as que possuem e/ou estão desenvolvendo discussões relevantes para a pesquisa e para o movimento de resistência, *reexitência* no âmbito geral e da formação de professores/as. No âmbito da educação matemática dialogamos com Giraldo (2019, 2020, 2021), Matos (2019), Giraldo e Fernandes (2019), Forde (2017), Cunha Júnior (2010) e outros, que nos ajudam a olhar a matemática, seu ensino e a formação de professores/as a partir de outros lugares, num movimento de resistência e reexistência. Na decolonialidade na educação em ciências há diálogo com em Monteiro et.al (2019), Pinheiro e Rosa (2019), Rufino, Camargo e Sánchez (2020). A análise dos dados da pesquisa foi ancorada na Análise Textual Discursiva. Os resultados mostraram que os participantes compreenderam as condições de colonialidade, tanto de quem sofre seus efeitos, quanto de quem a reproduz. Reconheceram a escola como espaço que reproduz a colonialidade e um espaço para a decolonialidade. Verificaram que as discussões das leis 10639/2003 e lei 11645/2008 nos espaços escolares precisam ser realizadas de forma mais efetiva, inclusive nas disciplinas de matemática, e que o racismo precisa ser combatido. Destacaram as interferências que o trabalho docente tem sofrido, tanto de políticas de avaliações externas como das gestões governamentais. Constatamos que os/as participantes se envolveram com os temas da pesquisa com diferentes intensidades. Verificamos que dialogar com professores/as é um caminho de esperança para que a sociedade se democratize. Como argumenta Freire (1997) não podemos esperar que a sociedade se democratize para começar democratizar a escola, mas a democratização da escola faz parte da democratização da sociedade**.** Outras questões que emergiram nos discursos dos participantes que permeiam a formação vão além de métodos pedagógicos apontam para temáticas como: gênero, racismo e condições precárias de trabalho docente dentre outras.

Palavras-chave: Decolonialidade. Formação de Professores/as. Pedagogia decolonial. Ensino de ciências e matemática. Educação Matemática.

ABSTRACT

DUTRA. Débora S. de Andrade. Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas. 2021.Tese. (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

The main objective of this research is to identify which discourses, meanings and perceptions that emerge from teacher Mathemathics education when approaching the discussions that permeate decolonial thinking. The theoretical framework was built from the dialogue between Latin American decolonial thinking and the discussions of Lélia Gonzalez (1984, 1988, 1994 and others) who conceives the category of Amefricanity that denounces racism and violence suffered by black people in Brazil. These discussions were articulated with the liberating pedagogical practice for a humanized education as recommended by Paulo Freire (1969, 1996, 2005 and others) in which the pedagogical practice is articulated with political activism. These practices, amplified by the Decolonial Pedagogy proposed by Catharine Walsh (2009, 2015, 2017 and others), are intertwined with political actions that promotes oppressive structures of power destruction. We also opened a dialogue with other Brazilian authors who have and/or are developing discussions relevant to the research and to the movement of resistance, re-existence in the scope of teacher education. In the field of Mathematics Education, we dialogued with Giraldo (2019, 2020, 2021), Matos (2019), Giraldo and Fernandes (2019), Forde (2017), Cunha Júnior (2010) and others, who help us to look at Mathematics, their teaching and teacher training from other places, in a movement of resistance and re-existence. In decoloniality in science education there is a dialogue with Monteiro et.al (2019), Pinheiro and Rosa (2019), Rufino, Camargo and Sánchez (2020). The analysis of the research data was anchored in the Textual Discursive Analysis. The results showed that the participants understood the conditions of coloniality both for those who suffer its effects and for those who reproduce it. The participants recognized the school as a space that reproduces coloniality and a space for decoloniality. They verified that the discussions of Law 10639/2003 and Law 11645/2008 in school spaces need to be carried out more effectively, including in Mathematics subjects and that racism needs to be fought. In addition to that it was highlighted the interferences in teachers work, both from external evaluation policies and from government administrations. We found that the participants were involved with the research themes brought important contributions and promoting the dialogue with teachers is a path of hope for society democratization. As Freire (1997) argues, we cannot wait for society to democratize before starting to democratize school, but the democratization of school is part of the democratization of society.

Keywords: Decoloniality. Teacher Education. Decolonial Pedagogy. Science and Mathematics education. Mathematics Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Termos utilizados nas buscas	29
Quadro 2.	Dados dos artigos agrupados em Educação Indígena	34
Quadro 3.	Dados dos artigos agrupados em ‘Resistência, políticas e justiça social’	37
Quadro 4	Dados dos artigos agrupados em ‘Relações étnico-raciais na formação de professores’	45
Quadro 5.	Dados dos artigos agrupados em ‘Questões de gênero e sexualidade e a formação de professores’	51
Quadro 6.	Teses e dissertações Educação para as relações étnico-raciais e Lei 10.630/2003 na formação de professores/as	60
Quadro 7.	Teses e dissertações Educação Indígena na formação de professores.	64
Quadro 8.	Teses e dissertações que abordam as Questões de Gênero e Sexualidade na formação professores.	72
Quadro 9.	Teses e dissertações Resistência epistemológica e decolonialidade na formação de professores.	74
Quadro 10.	Resumo das atividades semanais e estrutura da Ação Formativa.	162
Quadro 11.	Quadro analítico e percepções sobre o fenômeno.	221

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Gráfico da distribuição da produção de artigos publicados por ano.	30
Figura 2.	Gráfico da distribuição dos artigos selecionados de acordo com os países de instituições de onde falam os pesquisadores	31
Figura 3.	Frequência dos autores apontados referenciados nos artigos -criado com o software Nvivo	32
Figura 4.	Frequência das palavras que compõem os termos chave dos artigos-criado com o software Nvivo.	33
Figura 5.	Distribuição do número de artigos por categoria	34
Figura 6.	Filtro das áreas de conhecimento	55
Figura 7.	Número de teses e dissertações defendidas no Brasil	56
Figura 8.	Frequência das palavras que compõe as palavras-chave - criado com wordclouds.com	56
Figura 9.	Nuvem de autores nas teses e dissertações - criado com o software Nvivo	57
Figura 10.	Distribuição das categorias das pesquisas por âmbito de formação	59
Figura 11.	Quadro teórico que influenciou a pesquisa - Pensamento Decolonial	126
Figura 12.	Resumo simples ATD - Moraes e Galiazzi (2007; 2016).	160
Figura 13.	Ação formativa	164
Figura 14.	Participantes da pesquisa	165
Figura 15.	Tempo de atuação docente dos participantes	165
Figura 16.	Autodeclaração étnico-racial dos participantes	167
Figura 17.	Categorias a priori e textos que compuseram a 1ª fase da análise: desmontagem e unitarização	169
Figura 18.	Discursos observados nos textos do *corpus* da pesquisa após a análise.	224

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	15
1.1	APRESENTAÇÃO	15
1.2	CONTEXTUALIZANDO O TEMA E A PESQUISA	18
2	**INTERLOCUÇÕES ENTRE A DECOLONIALIDADE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA REVISÃO DE LITERATURA**	26
2.1	A METODOLOGIA DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	27
2.2	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A DECOLONIALIDADE A PARTIR DO CENÁRIO: ARTIGOS NO PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES	28
2.2.1	**Panorama da publicação dos artigos**	30
2.2.2	**Discussão dos trabalhos pesquisados**	34
2.2.3	**A formação de professores e a decolonialidade a partir do olhar nos artigos pesquisados**	51
2.3	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS E A DECOLONIALIDADE: UM OLHAR SOBRE TESES E DISSERTAÇÕES	54
2.3.1	**Panorama da produção das Teses e Dissertações**	55
2.3.2	**Discussão nas Teses e Dissertações**	59
2.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE A REVISÃO	81
3	**CONSTRUINDO UM CAMINHO PARA O PENSAMENTO DECOLONIAL**	**83**
3.1	DA COLONIALIDADE A POSSÍVEIS CAMINHOS PARA A DECOLONIALIDADE: O PENSAMENTO DECOLONIAL	83
3.2	O PENSAMENTO DE LÉLIA DE ALMEIDA GONZALEZ: RESISTÊNCIA, (RE)EXISTÊNCIAS E INTERLOCUÇÕES COM O PENSAMENTO DECOLONIAL	90
3.2.1	**Quem foi/é Lélia Gonzalez?**	92
3.2.2	**A cultura brasileira e as marcas da africanidade**	98
3.2.3	**Amefricanidade como insurgência a partir de Améfrica... a partir de nós**	101
3.3	A PEDAGOGIA DO OPRIMIDO DE PAULO FREIRE: POR UMA EDUCAÇÃO LIBERTADORA	105
3.4	A PEDAGOGIA DECOLONIAL: PROPOSTA DE CATHERINE WALSH PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DECOLONIAL	112
3.5	ALGUMAS INTERSECÇÕES	119

4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS E A MATEMÁTICA: TRILHANDO POR *CAMINHOS DECOLONIAIS* **127**

4.1 COMPREENSÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS E REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS 127

4.2 ASPECTOS DE COLONIALIDADES E DECOLONIALIDADES NA ATUAÇÃO DO/A PROFESSOR/A 132

4.3 'VÊ SE MATEMÁTICA É LÁ COISA DE PRETO? 139

4.4 CONTRIBUIÇÕES DO CONHECIMENTO AFRICANO E SUAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO BRASILEIRA 144

5 QUADRO TEÓRICO-METODOLÓGICO **149**

5.1 O PERCURSO METODOLÓGICO 149

5.2 A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA 153

5.2.1 **Elementos procedimentais e analíticos na utilização da Análise Textual Discursiva** 154

5.3 A AÇÃO FORMATIVA: A MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA DECOLONIAL 161

5.3.1 **Perfil dos participantes colaboradores da pesquisa** 165

6 ANÁLISE E DISCUSSÕES: O *CORPUS* DA PESQUISA **167**

6.1 ANÁLISES DO PROCESSO DE FORMAÇÃO 168

6.1.1 A formação docente e a concepção freiriana: experiências e percepções iniciais 170

6.1.2 Construindo aproximações com o pensamento decolonial: reflexões e descobertas 182

6.1.3 Ensino de matemática em perspectiva decolonial: discutindo saberes, práticas e conhecendo possibilidades 202

6.1.4 (Res)significando a prática pedagógica em sala de aula 214

6.1.5 Reflexões sobre a ação formativa 217

6.1.6 Estabelecendo relações 220

7 RESULTADOS **225**

7.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 225

7.1.1 Por uma educação humanizada e libertadora no ensino de matemática **226**

7.1.2 Reconhecimento do outro: as diferentes formas de vida a partir das discussões da colonialidade **227**

7.1.3 Reconhecimento de sua condição de sujeito imerso à colonialidade: que sofre os efeitos da colonialidade por um lado e por outro, a reproduz 228

7.1.4 Reconhecimento da colonialidade nos espaços escolares 230

7.1.5 Invisibilidade das discussões de questões raciais no ambiente escolar: objeções e obstáculos impostos 232

7.1.6 Ausência de discussões das questões sociais no âmbito da matemática e seu ensino 233

7.1.7 Desmistificar a centralidade da matemática 235

7.1.8 As interferências externas no trabalho docente e as ações de formações continuadas 237

7.1.9 Sobre as condições de trabalho e valorização do trabalho docente 238

7.1.10 Compreensões para *caminhos decoloniais* que emergem dos participantes 237

7.1.11 Propostas para *caminhos decoloniais* que emergem dos textos dos participantes 240

7.1.12 Percepções finais dos participantes sobre a ação formativa 242

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 244

REFERÊNCIAS 249

APÊNDICE I – CRONOGRAMA E CADASTRO DA FORMAÇÃO 260

APÊNDICE II - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DA AÇÃO FORMATIVA 262

APÊNDICE II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE) 273

ANEXO I - CADASTRO E APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA 275

1 INTRODUÇÃO

> Escrever pressupõe um dinamismo próprio do sujeito da escrita, proporcionando-lhe a sua auto-inscrição no interior do mundo. E, em se tratando de um ato empreendido por mulheres negras, que historicamente transitam por espaços culturais diferenciados dos lugares ocupados pela cultura das elites, escrever adquire um sentido de insubordinação. Insubordinação que pode se evidenciar, muitas vezes, desde uma escrita que fere "as normas cultas" da língua, caso exemplar o de Carolina Maria de Jesus, como também pela escolha da matéria narrada. A nossa escrevivência não pode ser lida como histórias para "ninar os da casa grande" e sim para incomodá-los em seus sonos injustos." (EVARISTO, Conceição, 2007)

1.1 APRESENTAÇÃO

Nessa seção, abro um espaço para falar sobre mim, na primeira pessoa, trazendo um pouco de minha trajetória e algumas percepções durante o percurso da pesquisa e a minha formação, numa narrativa livre.

Escrever sobre mim não era uma opção até ler textos de Conceição Evaristo, Lélia Gonzalez e Carolina de Jesus que tanto nos ensina a importância de suas escritas. Essas mulheres dentre tantas outras, se colocaram numa posição de insurgência e resistência cujas ações reverberaram até nós. É incomensurável o alcance de suas escritas e isso me fez pensar sobre os/as que vieram abrindo caminho para que eu chegasse nesse lugar. Uma sucessão de eventos e de lutas permitiram esse encontro.

A realização dessa pesquisa me trouxe inquietações sobre minha história, minha ancestralidade que estavam latentes. Antes de trazer a trajetória acadêmica, apresento um pouco da minha história pessoal, visto que ambas se entrelaçam. O diálogo com Lélia Gonzalez me levou a lugares sombrios do período da escravidão no Brasil e suas consequências que persistem até hoje. Como uma mulher negra, essa história é também a minha história. Assim, como Gonzalez, tenho minha ancestralidade africana e indígena. O fato de sempre ter ouvido que uma das minhas ancestrais ter sido 'pegada a laço', não tinha significado na infância. No entanto, aprofundar sobre a colonialidade e as violências contra mulheres negras e indígenas no período colonial, que perduram aos nossos dias, é demasiadamente dolorido, ainda mais, sendo mãe de duas meninas. As discussões sobre as mães negras que tinham seus filhos arrancados de seus braços para alimentar e cuidar dos filhos de seus senhores, foi outro ponto de encontro. A minha experiência mais dolorida com o racismo foi a partir da maternidade. Quando fui mãe, há 16

anos, me dei conta da dor daquelas mulheres. Quase senti suas dores. No entanto, considero ser incomensurável aquela dor. Pela primeira vez, aquelas frases ouvidas na infância, na adolescência e na escola fizeram sentido. “Se a escravidão não tivesse acabado, você seria uma escrava”. É provável, que as pessoas negras já tenham ouvido isso pelo menos uma vez na vida. Por outro lado, a leitura de Cunha Junior (2010) sobre a costumes africanos com as ervas medicinais, me levou a um lugar de saudade, ao lembrar do meu avô muito simples e sua função na comunidade de ‘benzer’ e tratar as pessoas com ervas medicinais, sempre acompanhado do seu ramo de arruda. Um conhecimento que infelizmente não pude recuperar. Mas lembro dos meus avós e a relação deles com a terra e o cuidado em sempre nos presentear com frutas do seu quintal, principalmente a cana caiana em palitos.

No percurso do doutorado e as discussões sobre a colonialidade e a decolonialidade descortinaram as violências contra as populações negra e indígena que sempre esteve diante dos nossos olhos, mas agora com elementos factíveis que, não só explica, como também impele à insurgência.

Por outro lado, minha trajetória como professora iniciou de forma inusitada. A falta de professores no meio rural, nos idos de 1997, logo depois que concluí o ensino médio técnico em escola pública, me fez ser professora de matemática. Uma amiga que fazia Pedagogia na universidade federal me convidou para ir à sua escola conhecer seu local de trabalho. Lá chegando, havia uma turma que a estava sem professor/a de matemática. Segundo os relatos, isso acontecia todos os anos e os alunos/as ficavam a maior parte do ano sem professor/a. Outros professores/as da escola também não tinham a formação superior. Ao saber que meu curso era de formação técnica me perguntaram se poderia ajudar. Como eu estava estudando para uma prova de um concurso, me dispus a esse desafio, que também foi o meu primeiro emprego. Me encontrei e no final daquele ano fiz o vestibular para Matemática na universidade federal e iniciei o curso em 1998. Assim, minha história acadêmica e profissional se entrelaça. Durante todo o curso de Licenciatura em Matemática também fui professora do ensino fundamental e/ou médio.

O curso de licenciatura em matemática foi desafiador. A compreensão de que a matemática era para gênios e, sobretudo, para homens, me fazia estar em um não-lugar. Sempre alguém me lembra desse não-lugar em minha trajetória profissional e acadêmica. Enquanto estudante, não tinha ‘cara de quem fazia matemática’ e enquanto professora, a situação era/é a mesma. Me parece, ainda não ser natural mulheres negras serem professoras de disciplinas na área de exatas. Conheço mulheres negras professoras de matemática e outras disciplinas da área de exatas, maravilhosas. O curso foi um desafio e na época as vagas para iniciação científica

eram escassas. Em geral, voltada para a matemática pura (não me lembro de haver nenhum projeto na área de ensino). Durante a graduação, apesar de fazer licenciatura, tive pouco contato com discussões sobre o ensino de matemática na universidade. As discussões se resumiam à disciplina de didática e dois estágios obrigatórios. Pouco tempo após concluir a graduação (2001/2 – colando grau em 2002 devido à greve na universidade), passei em um concurso para professora de matemática na rede municipal (2004). Portanto, fazer mestrado e doutorado, apesar do grande desejo, tornou-se um sonho mais distante. Queria fazer o mestrado em matemática, mas não era possível naquele momento deslocar para outro Estado, pois além do trabalho, logo depois tive a minha primeira filha. Sem curso de mestrado[1] em matemática por perto, fui fazer o curso de Licenciatura em Física na universidade federal, por considerar, na época, que eu gostava muito de ciências e do ambiente acadêmico. Novamente conciliei trabalho e graduação e concluí o curso em 2009/2.

Durante esse período construí um olhar de centralidade da matemática e a busca sempre foi por estratégias para a aprendizagem dos alunos/as. No período como professora de turmas de ensino fundamental e médio, tive contato com as olimpíadas de matemática e, em escolas de periferia onde eu trabalhava, era frequente ver alunos/as que mostravam ótimos resultados em matemática. Os inscrevi nas Olimpíadas e tivemos alunos medalhistas (ouro, prata, bronze e menções honrosas). Com a ideia de que a matemática era para todos/as e por considerá-la um instrumento de ascensão para aqueles estudantes, criei um grupo de resolução de problemas para os alunos/as da escola que quisessem estudar matemática. Nessa busca pela aprendizagem dos alunos/as tentava várias estratégias de ensino, a maioria das vezes, de forma intuitiva, por ainda não ter tido contato com autores/as da Educação Matemática. Apenas em 2009, tive a oportunidade de fazer o mestrado em Educação Matemática numa universidade pública.

Durante essa trajetória, como professora na educação básica, tentava adequar o ensino e a aprendizagem à matemática única e universal. Por outro lado, também tinha o desejo de fazer com que meus alunos/as fossem bem-sucedidos em suas vidas sociais e tivessem oportunidades de acesso à universidade. No entanto, as questões sociais eram raramente presentes na sala de aula. Em 2010 passei no concurso em uma instituição federal para atividades pedagógicas e em 2013 comecei a trabalhar com a educação superior. Tendo sido aprovada como docente trabalhei com estudantes de licenciatura em química, e então, as discussões sociais começaram

[1] Primeiro mestrado: "O PPGMAT foi criado pelo Conselho Universitário da UFES em 29 de setembro de 2003. As atividades acadêmicas do programa iniciaram em janeiro de 2006, após sua aprovação pelo Conselho Técnico Científico da CAPES em 15 de setembro de **2005"**. Disponível em https://matematica.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGMAT/hist%C3%B3rico

a chegar à sala de aula. Os movimentos políticos no país me fizeram perceber que não é possível haver neutralidade nas aulas de matemática e na ação docente, e que a opção por neutralidade, já é em si, um posicionamento. Apesar de movimentos nessa direção em anos anteriores, acredito que as eleições de 2014 foram importantes para construir essa percepção. Dessa forma, as discussões sobre direitos humanos, encarceramento em massa, desigualdades sociais, questões sobre gênero e raça começam ter mais importância na minha prática pedagógica. No entanto, a grande mudança que me fez compreender o racismo, as desigualdades as relações desiguais de poder, as violências contras populações negras e indígenas, foi quando o meu professor orientador Bruno Monteiro apresentou o texto 'Colonialidade do Poder e Classificação Social, de Anibal Quijano. Percebi o 'giro decolonial'. Quase simultaneamente, li o texto 'A categoria político-cultural de amefricanidade' de Lélia Gonzalez e a conexão foi imediata. Posteriormente tive a oportunidade de fazer a disciplinas Tópicos em ensino de Ciências, com o professor Alexandre Brasil, em que estudamos também o pensamento decolonial e a decolonialidade sob diversos pontos de vista contribuindo para a mudança nos meus modos de pensar. Comecei a construir outros olhares para as formas de como o conhecimento é construído e a buscar outras histórias que não nos foi contada.

Como professora de matemática tomar conhecimento dos debates em torno do movimento decolonial despertou-me o desejo de discutir a matemática, suas origens e o ensino nessa perspectiva. Durante a minha formação, que privilegiou o saber hegemônico e com a visão de uma matemática eurocentrada, não houve a oportunidade de debater e pensar fora das fronteiras impostas pelo pensamento dominante. Apesar de ter construído, ao longo da trajetória de vida, pensamentos e atitudes voltadas para a uma formação cidadã e autônoma, dos meus alunos/as e compreender a necessidade das lutas por justiça social e pelo fim das desigualdades, a experiência de ler o texto de Anibal Quijano (2010) proporcionou um deslocamento importante na minha formação. Ressignificou minhas concepções, como professora, como me vejo e me reconheço na sociedade, instigando e respondendo inquietações existentes, mas também trazendo outras. Os textos de Santos e Meneses (2010) e Walsh (2015) também desencadearam reflexões diversas e, por essa razão, percebi a necessidade de buscar alternativas para que outros professores/as de matemática vivenciassem essa experiência.

1.2 CONTEXTUALIZANDO O TEMA E A PESQUISA

Desenvolver uma pesquisa numa sociedade que está em constante mudanças tem nos levados por caminhos desafiadores, tanto do ponto de vista político e social, quanto do ponto

de vista pedagógico e educacional. As incertezas da vida cotidiana nesses últimos anos têm afetado a todos/as e nos impulsionam a desenvolver estratégias de resistências e lutas para a vida em sociedade. Compreender as estruturas que fundamentam a sociedade e como elas se mantém possibilita a busca por alternativas que promovam a ruptura de um sistema injusto e que mantém as desigualdades.

Direcionando o pensamento para a escola e, para o papel do/a professor/a, verifica-se que os desafios são apresentados cotidianamente. Sobre o seu trabalho incide questões sociais e políticas que refletem nas ações pedagógicas exigindo novos modos de ensinar e aprender.

A pesquisa aqui apresentada nasceu do desejo de possibilitar o diálogo com professores/as, a fim de construir outro olhar sobre a escola, sobre a formação e sobre a sociedade. Nesse sentido, as discussões que permeiam o pensamento decolonial e decolonialidade nos trouxeram alternativas possibilitando considerar questões que passavam desapercebidas nas ações pedagógicas. Para isso, direcionamos o olhar para a busca por compreender o pensamento decolonial.

Com o fortalecimento do movimento decolonial na América Latina percebemos que no Brasil tem ocorrido um crescente interesse em pesquisas que discutem a decolonialidade, inclusive, atrelando essa temática à educação. No entanto, no que diz respeito às questões do cotidiano escolar e a formação de professores/as, esse movimento ainda começa a se desenvolver. Os debates em torno da colonialidade e decolonialidade nos fizeram perceber o quanto estamos inseridos em um sistema escolar que permite a continuidade do viés colonial e hegemônico perpetuando as históricas e assimétricas relações de poder.

As ideias que envolvem o movimento decolonial nos motivaram a repensar a matemática, seu ensino, sua origem, a sala de aula e a formação de professores/as numa perspectiva decolonial. A partir dessa premissa, realizamos uma exploração inicial sobre os conceitos de colonialidade com vistas à compreensão da importância do pensamento decolonial e buscar caminhos para a decolonialidade.

Nesse percurso, para compreender o conceito de colonialidade, dialogamos com os pensadores do movimento decolonial na América Latina cujas nacionalidade e áreas de formação foram apontadas por Ballestrini(2013): Catherine Walsh (Linguística estadunidense radicada no Equador), Aníbal Quijano (sociólogo peruano), Walter Mignolo (semiótico argentino), Nelson Maldonado-Torres (filosofo porto-riquenho), Santiago Castro-Gómez (filósofo colombiano), Edgardo Lander (sociólogo venezuelano) e Boaventura Santos (advogado português).

De acordo com Quijano (2010), a colonialidade do poder gerou desigualdades e injustiças sociais que perpetuam no mundo atual, *justificou* a escravização e a classificação social por meio da *racialização*, trazendo efeitos aos povos colonizados que foram dominados pelo pensamento eurocêntrico constituindo as relações de poder (QUIJANO, 2010, p.84). Tal padrão de dominação criou relações hierárquicas e dicotômicas entre os dominadores e dominados numa relação exploração, violências e apagamentos de culturas, conhecimentos e subjetividades dos grupos dominados.

Na discussão sobre o pensamento decolonial, Mignolo (2008, p. 288) sugere a desobediência epistêmica como um caminho para a decolonialidade do saber, ou seja, pensar além do que já está posto. De acordo com o autor:

> Sem tomar essa medida e iniciar esse movimento, não será possível o desencadeamento epistêmico e, portanto, permaneceremos no domínio da oposição interna aos conceitos modernos e eurocentrados, enraizados nas categorias de conceitos gregos e latinos e nas experiências e subjetividades formadas dessas bases, tanto teológicas quanto seculares (MIGNOLO, 2008, p. 288)

Nesse sentido, estudiosos vem estabelecendo o debate sobre a Modernidade/Colonialidade, no campo sociológico, que permitiram emergir outras epistemologias, as denominadas, Epistemologias do Sul (SANTOS e MENESES, 2010). Além disso, a pedagogia decolonial de Walsh (2017) nos levou a refletir sobre as diversas formas de resistir, existir e (re)existir e como esse novo fazer pedagógico pode transformar contextos, ouvir a voz dos excluídos e diminuir as desigualdades.

Vale salientar que, nessa pesquisa, utilizamos os termos ‘decolonial’ e ‘decolonialidade’ em conformidade com os argumentos de Walsh (2009b, p.15) que propõe a supressão do ‘s’ dos termos descolonial e descolonialidade e seus derivados para marcar a distinção do termo ‘des’ em espanhol que também vale para o português. Dessa forma, a autora afirma que não pretende ‘desfazer’ o colonial, visto que não há como anular os seus efeitos, mas sim provocar posicionamentos de insurgência. A partir dessas compreensões propomos dialogar com professores/as de matemática e professores/as em formação, sobre a matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial.

O arcabouço teórico da pesquisa foi construído a partir da interlocução entre o pensamento decolonial latino-americano e as discussões da intelectual brasileira Lélia Gonzalez (1984,1988, 1994 e outros) que concebe a categoria da Amefricanidade e denuncia o racismo e as violências sofridas pelo povo negro no Brasil. Essas discussões foram articuladas com a prática pedagógica libertadora para uma educação humanizada conforme preconiza o educador Paulo Freire (1969,1996, 2005 e outros) em que a prática pedagógica se articula com o ato

político. Essas práticas, ampliadas pela Pedagogia decolonial proposta por Catharine Walsh (2009, 2015, 2017 e outros), se entrelaçam com a ação política em que promove o rompimento de estruturas opressoras de poder. Dialogamos ainda com outros autores/as brasileiros/as que possuem e/ou estão desenvolvendo discussões relevantes para a pesquisa e para o movimento de resistência, *reexitência* no âmbito geral e da formação de professores/as.

No âmbito da educação matemática dialogamos com Giraldo (2019, 2020, 2021), Matos (2019), Giraldo e Fernandes (2019), Forde (2017), Cunha Júnior (2010) e outros, que nos ajudam a olhar a matemática, seu ensino e a formação de professores/as a partir de outros lugares, num movimento de resistência e reexistência. Na decolonialidade na educação em ciências há o diálogo com em Monteiro et.al (2019), Pinheiro e Rosa (2019), Rufino, Camargo e Sánchez (2020) e outros.

Vale salientar que ao pensar nos termos re-existência e/ou *reexistência*, entendemos ao ato de resistir, existir e refazer a existência no sentido de transformá-la quanto o for necessário. Adotamos a grafia de Acosta (2018) que em seus estudos afirma que "a reexistência emerge de práticas sociais, abarcando diferentes facetas de mobilizações articuladas por movimentos, grupos e militantes independentes na luta pela construção de um arranjo social justo e igualitário para todas" (ACOSTA, 2018, p.27). Além disso, "constitui e é, dialeticamente, constituída por um *ethos* insurgente pautado pela solidariedade e pelo profundo sentimento de humanidade que reúne diferentes como comunidade, a partir do que chamo de uma estética da reexistência" (ACOSTA, 2018, p.28). Portanto, concordamos com a autora com sua definição para o termo que nos adverte que em suas ressignificações a reexistência**:**

> possibilitou conhecer formas alternativas de ser no mundo e de compreender o mundo por meio da palavra reexistência: resistência e existência, uma existência a partir da resistência, a possibilidade de existir de modo distinto, a resistência a Reexistência em marchas – entre gramaticalidades e repertórios de luta" (ACOSTA, 2018, p.31)

A partir dessas reflexões, propomos pesquisar perspectivas da colonialidade e decolonialidade no diálogo com professores/as que ensinam matemática, no âmbito de uma formação, sob as diversas perspectivas em que se apresentam. Deste modo, sugerir um desbravamento desse campo que pode trazer novas discussões do pensamento decolonial nos âmbitos da do Ensino de Ciências e a da Educação Matemática.

Considerando a necessidade de debater as questões de colonialidade e decolonialidade discutimos a formação numa perspectiva emancipadora e estimulamos a proposição de práticas de sala de aula que considerem outras epistemologias numa proposta de inserir o tema decolonialidade no âmbito da formação de professores/as.

Elaboramos uma **questão de investigação** para orientar o percurso da pesquisa:

"Que discursos, significações, percepções e/ou deslocamentos emergem dos textos e atividades produzidas por professores/as que ensinam matemática, numa ação formativa em que professores/as e licenciandos/a, dialogam e se aproximam, das discussões sobre os conceitos de colonialidade, decolonialidade, saberes e fazeres em perspectiva decolonial? Como construir, juntos, caminhos para um ensino de matemática decolonial? Assim, temos como objetivo geral da pesquisa: Identificar que discursos, significados, percepções e/ou deslocamentos que emergem na formação docente em que professores/as que ensinam matemática e futuros professores/as se aproximam das discussões que permeiam o pensamento decolonial.

Os objetivos específicos:

- Elaborar e executar uma ação formativa que consistiu no curso de formação de professores/as, que tratou de discutir a matemática em perspectiva decolonial como projeto de extensão.
- Apresentar aos cursistas colaboradores/as da pesquisa, os aportes teóricos que fundamentam a formação do professor/a numa perspectiva freiriana.
- Apresentar os aportes teóricos do movimento decolonial e promover o contato com diversas perspectivas e possibilidades para o ensino de matemática.
- Estimular a proposição, pelos/as colaboradores, de práticas pedagógicas que articulem a matemática e seu ensino à perspectiva decolonial.
- Analisar textos produzidos na ação formativa.
- Construir a interlocução entre os aportes teóricos da pesquisa.
- Estabelecer a problematização dos discursos (res)significações que emergem nos textos e trabalhos produzidos pelos/as participantes colaboradores/as.
- Constituir uma reflexão, sobre a interlocução dos temas propostos, construídas no contexto da formação dos professores/as.

Dessa forma, a organização do presente estudo se deu, na expectativa de que ele apontasse possibilidades para atuação na formação inicial e continuada na perspectiva de formar professores/as sensíveis às questões da decolonialidade, que provocassem o questionamento crítico, estimulando novas compreensões da realidade e novas formas de pensar, fazer e resistir.

O percurso metodológico para realização da pesquisa iniciou-se nas reflexões acerca da decolonialidade e nas suas implicações na sala de aula, em particular, nas aulas de matemática, percebendo-se a necessidade de discutir essa temática com os professores/as da educação básica. Partindo desses objetivos foi elaborado um curso de formação para professores, ofertado à distância, com momentos presenciais, utilizando a plataforma Moodle. Discutiu-se a

formação de professores/as, contribuições de Paulo Freire e a educação humanizada na formação; conceitos de colonialidade, decolonialidade e possibilidades de práticas nessas perspectivas para as aulas de matemática. As atividades do curso visaram à construção de textos e propostas de ensino, debates em fóruns dentre outras, com atividades coletivas e individuais que possibilitaram a produção de diversos tipos de textos que compuseram os *corpi* da análise.

O lócus da pesquisa foi o curso de formação de professores/as, ofertado em uma instituição pública de ensino. Os colaboradores, participantes da pesquisa, foram estudantes do curso de formação: professores/as de matemática do ensino fundamental e médio, licenciandos/as em matemática, professores/as dos anos iniciais. O curso foi ofertado na modalidade a distância, para possibilitar, aos cursistas, a flexibilidade de horário para realização das atividades propostas, semanais.

Os dados foram produzidos a partir de documentos e trabalhos realizados no decorrer do curso: memorial, debates nos fóruns, textos colaborativos, propostas de ensino construídas no curso, questionário, apresentação de seminários e encontros presenciais.

Um dos focos do trabalho foi conhecer e ouvir o que os professores/as diziam em seus textos e perceber possíveis deslocamentos a partir das ações implementadas durante o curso e os prováveis impactos dessas discussões, (res)significando saberes e práticas futuras em sala de aula. Para Freire (1979), "a realidade não pode ser modificada, senão quando o homem descobre que é modificável e que ele pode fazê-lo" (p.22).

A análise dos dados da pesquisa foi ancorada na Análise Textual Discursiva (ATD). Esta análise é o processo de busca de sistematização e organização e interpretação dos materiais que compuseram a pesquisa. Segundo Moraes e Galiazzi (2006), a Análise Textual Discursiva comporta os elementos que transitam em duas perspectivas de análise frequentemente utilizada nas pesquisas qualitativas em educação: a análise do discurso e a análise do conteúdo. Os autores consideram a ATD uma ferramenta aberta que permite ao pesquisador experimentar "uma abordagem que exige constantemente a (re)construção de caminhos" (MORAES E GALLIAZZI, 2006, p.120). A ATD foi uma estratégia que atendeu aos objetivos da pesquisa e trouxe significações e percepções dos sujeitos e o surgimento do novo em meio ao caos, além de estimular o crescimento e a criatividade da pesquisadora, como preconiza os autores.

O curso de ação formativa foi realizado no período de agosto a dezembro de 2019 com carga horária de 180 horas, no qual a pesquisadora atuou também como professora e designer instrucional.

A escrita do trabalho de tese foi organizada em oito partes, a saber:

A *Introdução* onde foi apresentada a pesquisa.

Capítulo 2 - *Interlocuções entre a decolonialidade e a formação de professores. Uma revisão de literatura:* foram apresentados os resultados de um mapeamento de estudos que tratam da formação de professores/as na perspectiva da decolonialidade a fim de obter informações de como esse tema tem foi e está sendo discutido no âmbito da formação.

Capítulo 3 - *Construindo um caminho para o pensamento decolonial*. Mostramos o caminho que trilhamos na busca pela compreensão dos conceitos, que fundamentam o pensamento decolonial, fazendo relações com os temas que compõem o itinerário desse trabalho, tais como: a discussão a partir dos autores latino-americanos sobre conceitos de modernidade/colonialidade e decolonialidade; o Pensamento de Lélia Gonzalez e sua denúncia à estrutura racista brasileira que mantém a falácia da 'democracia racial' e interlocuções com a decolonialidade; compreensões sobre a Pedagogia do Oprimido por Paulo Freire e a Pedagogia Decolonial proposta por Catherine Walsh. Por fim, tecemos algumas intersecções que perpassam esses autores, autoras e suas linhas de pensamento.

Capítulo 4 – *A formação de professores/as e a matemática: trilhando por caminhos de decolonialidade.* Apresentamos algumas compreensões sobre a formação de professores/a de matemática indicando interfaces com a colonialidade e decolonialidade que estão imbricados *na* prática e *sobre* prática a docente. Partindo da premissa de que 'matemática é coisa de preto' apresentamos aspectos que apontam para um embranquecimento da matemática que é orientada por um padrão eurocêntrico e a necessidade de que essas questões sejam colocadas em pauta no âmbito da educação matemática e na formação de professores/as. Por fim, passamos pelas contribuições do conhecimento africano e de suas tecnologias na formação da sociedade brasileira apresentada por Cunha Júnior (2010). Nesse caminho contamos com autores que reivindicam outros olhares para a educação matemática e nos ajuda a compreender que a matemática vista como "ciência neutra" contribui para a manutenção de relações assimétricas de poder e exclusões no âmbito da escolar, na formação e atuação docente e consequentemente, na sociedade (Giraldo, 2020; Forde 2017; Cunha Junior, 2010 e outros/as).

Capítulo 5 - *Quadro teórico-metodológico*. Nesse capítulo apresentamos o percurso da pesquisa, as ações para obtenção dos dados que compõe os *corpi*, as estratégias, os/as participantes e a metodologia teórico-epistemológica da Análise Textual Discursiva.

Capítulo 6 - *Análise e Discussões: o corpus da pesquisa*. Nesse capítulo apresentamos as discussões e o envolvimento com os dados em cada etapa, a partir de categorias a priori, a fim de desmontar os textos, unitarizar, estabelecer as relações entre os elementos unitários, a

categorização e a captar do que emerge dos textos. A partir dessa imersão foram realizadas as leituras e interpretações iniciais dos textos produzidos a partir das perspectivas teóricas que fundamentam a pesquisa, o campo semântico e contextos no qual a pesquisadora está inserida, como preveem Moraes e Galiazzi (2016), na busca por compreensões de sentidos e significados emergentes.

Capítulo 7 – *Resultados*. Nesse capítulo apresentamos, de forma ampla, os resultados obtidos a partir da categorização dos *corpi*. Buscamos o diálogo com professores/ras e futuros/as professores/as que ensinam matemática a fim de identificar sentidos, significados e concepções que emergem nos discursos que se apresentaram por meio dos textos. Verificamos ser importante e necessárias as discussões sobre decolonialidade no âmbito da formação de professores/as, visto que, essa aproximação possibilitou o reconhecimento da colonialidade que permeia a sociedade e os espações escolares. A partir dessa tomada de consciência, é possível reconfigurar as práticas e somar-se a luta como preconizou Paulo Freire.

Considerações Finais. Nessa seção retomamos à nossa questão da pesquisa e apresentamos nossas considerações sobre esse caminho e apontamos que o trabalho não se encerra aqui. Continuamos, lutamos e resistimos.

Por fim, seguem as Referências, Apêndices e Anexos.

2 INTERLOCUÇÕES ENTRE A DECOLONIALIDADE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Numa sociedade em mudanças, diversos desafios são apresentados aos professores/as cotidianamente. Muitas responsabilidades lhes são requeridas e sobre o seu trabalho incide questões sociais, políticas, econômicas e ambientais que se refletem nas relações pedagógicas, exigindo novos modos de ensinar e aprender. Dessa forma, faz-se importante dialogar com professores/as, a partir de um olhar que aponte para a busca de outras maneiras de pensar e fazer, levando em consideração essas questões que, muitas vezes, passam despercebidas durantes nossas ações pedagógicas. Dentre elas, as questões sociais, de classe, de raça, de gênero, sexualidade e outras. As discussões que permeiam o pensamento decolonial e decolonialidade nos trazem alternativas para ampliar esse olhar sobre a sociedade, sobre a formação e sobre a escola.

A decolonialidade[2] propõe a ruptura com a colonialidade, isto é, a superação da colonialidade do poder, do saber e do ser. Num contexto decolonial é importante aprender a pensar fora da estrutura consolidada, na qual fomos ensinados. Promover uma desobediência epistêmica, confrontar as verdades historicamente estabelecidas. Assim, como afirma Mignolo (2008, p. 313), "fraturas epistêmicas estão ocorrendo pelo mundo" e essas rupturas precisam acontecer também no âmbito educacional, em que pensar a decolonialidade é importante, visto que toda a estrutura escolar está balizada pela experiência do colonizador que tem invisibilizado e desconsiderado experiências e subjetividades dos estudantes.

No âmbito da Educação em Ciências Castro e Monteiro (2019) realizaram uma pesquisa e sinalizaram que em um dos principais eventos da área ainda há poucas publicações que discutem a decolonialidade. Dessa forma afirmam que "é imperativo a nós que estamos na periferia da produção do conhecimento questionar e pensar alternativas para a descolonização da Educação e do Ensino em Ciências. [...] já que este possui suas raízes fincadas na modernidade [...]" (CASTRO E MONTEIRO, 2019, p.5).

Por essa razão, considerou-se necessário conhecer as experiências e discussões das pesquisas que abordam a formação de professores/as considerando as questões da

[2] Utilizamos o termo 'decolonial' e "decolonialidade" conforme apontado por Catherine Walsh. A autora considera a eliminação "s" para distinguir do significado de descolonizar em seu sentido de 'desfazer' algo e salienta que intenção do movimento decolonial não é desfazer o colonial ou superar o momento colonial em favor do pós-colonial, mas sim provocar um posicionamento contínuo e cotidiano de transgressão e insurgência.

colonialidade, os movimentos de resistência e (re)existência do ponto de vista educacional, social, econômico e político.

Neste capítulo apresenta-se pesquisas que tratam da formação de professores num diálogo com o pensamento decolonial.

Assim, o objetivo dessa etapa voltada para realização de uma revisão sistemática de literatura é analisar pesquisas que focalizaram a formação de professores sob a perspectiva da decolonialidade. Investigar como essas pesquisas foram realizadas, como a temática foi abordada na formação de professores/as nos contextos propostos e identificar questões que foram discutidas nesse âmbito. Assim, o direcionamento dessa etapa de revisão partiu das seguintes questões: como a formação de professores/as tem sido discutida no âmbito das pesquisas que tem a decolonialidade como enfoque? Como o tema da (de)colonialidade foi discutido e/ou abordado no âmbito desses processos formativos?

Para isso foi sistematizado um roteiro para a realização da revisão de literatura.

2.1 A METODOLOGIA DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Para fundamentar a revisão de literatura, recorreu-se ao trabalho de Ramos (et al, 2014) que, a fim de subsidiar trabalhos com questões metodológicas para uma pesquisa de revisão, apresentaram conceitos e sugeriram um protocolo para auxiliar a realização de uma revisão de literatura e garantir que a análise possa trazer resultados apropriados. Para isso, os autores propuseram que "a revisão sistemática de literatura seja aplicada às Ciências da Educação, como é noutras áreas do conhecimento" (RAMOS et al, 2014, p.19), aproximar as metodologias das ciências para o campo educacional. Nesse sentido, consideraram importante definir os critérios para selecionar o material bibliográfico, objeto da revisão. Segundo Ramos (et al, 2014) a revisão de literatura *tradicional*, na qual não há clareza sobre os critérios de escolha, inclusão e discussão de determinados estudos no processo de revisão e, que leva em conta apenas o interesse do investigador, pode fazer suscitar dúvidas de foro epistemológico sobre a revisão tradicional ou narrativa de literaturas. Assim, a revisão deve reunir uma pesquisa adequada sobre a questão a ser analisada e procedimentos objetivos para analisar e sintetizar os resultados de investigação no âmbito do estudo, a fim de minimizar ospossíveis enviesamentos (RAMOS et al, 2014).

Considerando essas discussões os autores apresentaram um modelo no qual informaram as etapas a serem destacadas e registradas no processo da pesquisa, a fim de que possam ser utilizadas por outros pesquisadores:

> (i) objetivos (ii) equações de pesquisa pela definição dos operadores booleanos; (iii) âmbito; (iv) critérios de inclusão; (v) critérios exclusão; (vi) critérios de validade metodológica; (vii) resultados; (viii) tratamento de dados (RAMOS et al, 2014, p.23).

Os autores concordam que a revisão pode ser realizada com mais ou menos passos, de acordo com a natureza da pesquisa e, também, sugerem o uso de softwares[3] como um recurso para organizar referências e auxiliar na análise de dados qualitativos.

Para a realização desta etapa de revisão foi feita a opção inicial de buscar pesquisas que relacionassem a formação de professores numa perspectiva da decolonialidade, no âmbito do ensino de matemática, devido ao interesse particular em discutir a formação do/a professor/a de matemática nessa perspectiva. No entanto, após alguns testes com termos diversos que envolviam formação de professores/as, decolonialidade e matemática, não obtivemos resultado significativo. Dessa forma, optou-se por buscar investigar trabalhos de uma forma geral que, de alguma forma, relacionasse a formação de professores/as e a decolonialidade. Esse quadro foi constituído pela análise de pesquisas, a partir de buscas em dois cenários: de artigos na Plataforma de Periódicos da Capes e de pesquisas no Banco de Teses e Dissertações da Capes.

Assim, definimos e discutimos cada etapa do processo da revisão como sugerido por Ramos et al (2014), e apresentamos o estudo para cada um dos casos.

2.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A DECOLONIALIDADE A PARTIR DO CENÁRIO: ARTIGOS NO PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES

Para a revisão dos artigos apresentamos as etapas e procedimentos que foram definidas e discutidas, conforme sugerido na referência citada:

a) Objetivo: Identificar estudos que foram desenvolvidos que trataram da formação de professores na perspectiva da decolonialidade em quaisquer níveis de ensino; verificar em quais campos essas pesquisas foram realizadas, como as temáticas foram abordadas e resultados.

[3] Em alguns casos foi utilizado o software Nvivo para criar nuvem de palavras e verificar algumas frequências de palavras.

b) Âmbito da pesquisa: A busca pelos artigos foi realizada no portal Periódicos Capes por Acesso Proxy da UFRJ, que disponibiliza o acesso remoto integrado à serviços de informação científica e tecnológica internacional à comunidade acadêmica da universidade.

c)Equações da pesquisa**:** Após alguns testes foram definidos os termos de busca que possibilitassem o retorno do maior número de artigos contendo os termos "decolonial" (e seus derivados) e "formação de professores". Assim, em abril de 2020 efetuou-se as buscas que estão numeradas abaixo, sendo as primeiras 1 e 2 e posteriormente a busca 3. Foram utilizados operadores[4] booleanos, truncamento e os termos de busca que consideramos apropriados naquele momento, conforme a Quadro 1:

Quadro 1: Termos utilizados nas buscas.

Termos de Busca	Total de artigos
1 - Decolonial* And "formação de professores"	9 (Títulos em português e espanhol)
2 - Decolonial* And "Teacher training"	50 (Títulos em inglês e espanhol)
3 – Decolonial* And "Formação docente"	6 (Títulos em português e espanhol)
Total: 65	

Fonte: Elaborado pela autora

Foram disponibilizados sessenta e cinco títulos para análise que continham em seu texto os termos indicados na busca, publicados até 2019 e cabe destacar que não houve recorte temporal para a busca.

d) Critérios de inclusão e critérios de exclusão: Inicialmente foi realizada uma leitura nos títulos, resumos e palavras-chave, a fim de identificar os artigos que atendessem os requisitos e os objetivos dessa pesquisa. Além disso foram observados artigos em comum às duas buscas. Após a leitura inicial consideramos que vinte e seis artigos articulam a decolonialidade e formação de professores, dos quais, dois artigos não foi possível obter o texto completo, restando vinte e quatro textos para análise. Numa leitura mais criteriosa dos artigos, observamos que seis textos não tinha o enfoque requerido para a pesquisa e foram excluídos do rol de artigos a serem investigados. Mais um artigo foi considerado atender os requisitos. Após algumas inquietações, fizemos a terceira busca, que retornou seis artigos publicados entre 2010 e 2019, dos quais, um deles já constava em busca anterior e dois estavam de acordo com o critério

[4]Foram utilizados os operadores: **AND**, **" "** (aspas) e *****(asterisco).
a) O operador **" "** foi utilizado para buscar termos compostos, exato.
b) O operador booleano AND que configura uma interseção.
c) Truncamento: O simbolo * foi utilizado para obter termos derivados a partir do sufixo. Assim, *decolonial** dará retorno dos termos: decolonialidade, decoloniality, decolonial, decolonialismo etc. Observamos também o retorno de textos com termos: descolonizante, descolonial e outros similares.

estabelecido. Por fim, vinte e um artigos publicados nesse período (2010 a 2019) foram utilizados nessa análise.

e) Critério de validade metodológica: O processo de busca foi repetido várias vezes não sendo observados variações no retorno dos artigos.

f) Resultados: Serão apresentados no decorrer deste texto.

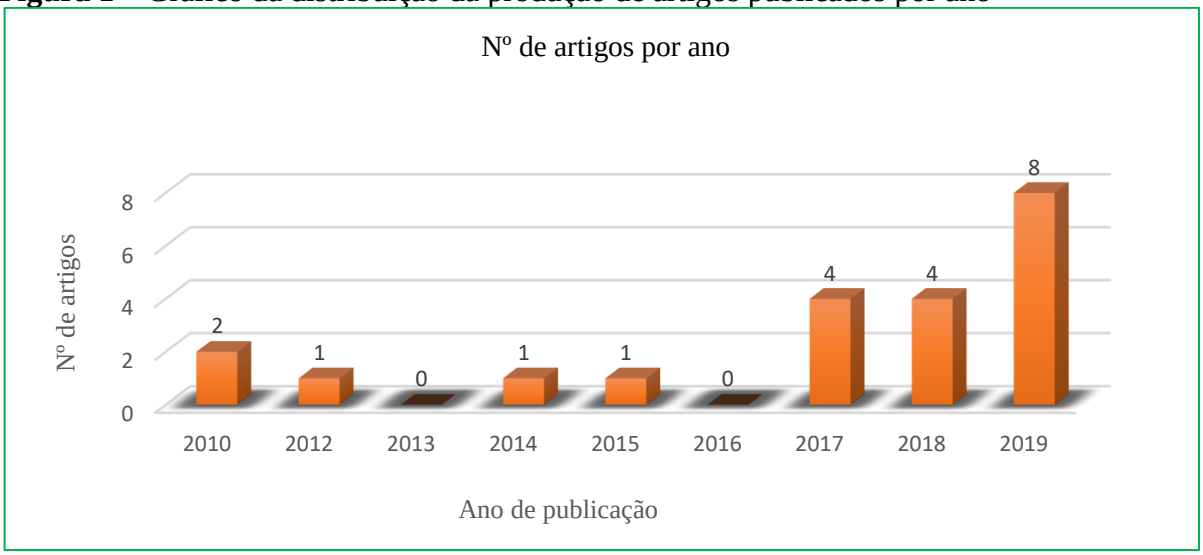
g) Tratamento dos dados: Os dados selecionados foram analisados criticamente, distribuídos em conjuntos e os resultados apresentados no decorrer do artigo.

Em síntese, foram incluídos os artigos que articulam a formação de professores e a decolonialidade e que possuem textos completos. Foram excluídos os artigos que não possuíam texto completo; os textos que direcionaram a pesquisa para outros temas (como: currículo, políticas, aprendizagem dos alunos entre outros) não tendo a formação de professores como foco, mesmo que de forma secundária. Os resultados da análise serão apresentados a seguir.

2.2.1 Panorama da publicação dos artigos

A partir da análise dos dados foi possível obter um panorama das publicações dos artigos. Percebeu-se que há uma evolução na quantidade de pesquisas que articulam formação de professores e a perspectiva decolonial. No entanto esse movimento é recente, mostrando um crescimento a partir de 2017, conforme a Figura 1.

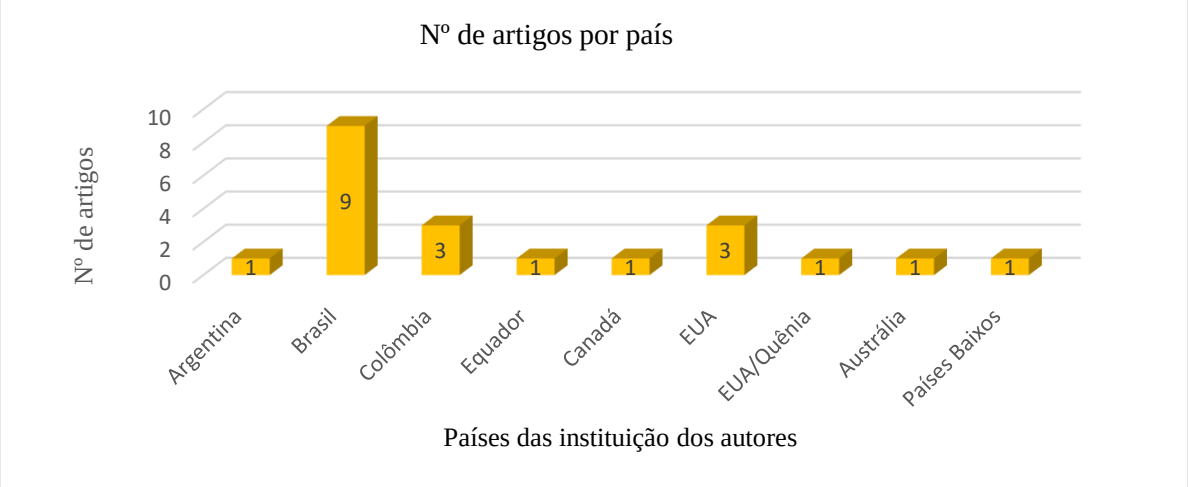
Figura 1 – Gráfico da distribuição da produção de artigos publicados por ano



Fonte: Elaborado pela autora

Os trabalhos analisados foram desenvolvidos, em sua maioria, na América Latina: 12 artigos. Os artigos ficaram assim distribuídos: Argentina – 1; Austrália – 1; Brasil – 9; Canadá – 1; Colômbia – 3; Equador – 1; EUA – 3; EUA/Quênia – 1; Países Baixos – 1, conforme a Figura 2

Figura 2 – Gráfico da distribuição dos artigos selecionados de acordo com os países de instituições de onde falam os pesquisadores.



Fonte: Elaborado pela autora

Observamos que mesmo essa discussão sendo recente no Brasil, nessa busca, o maior número de artigos escolhidos para essa revisão é de autores vinculados a instituições brasileiras.

Quanto aos autores referenciados nos artigos: Os pensadores latino-americanos que compõem o grupo Modernidade/Colonialidade (M/C) foi o ponto de partida para localizar os autores que discutem teorias e pensamento decolonial. O grupo formado nos anos 1990 composto por intelectuais de diversas instituições se comprometeram a deslocar o pensamento colonial num movimento epistemológico importante e necessário para radicalizar o pensamento pós-colonial no continente, que foi chamado de giro decolonial (BALLESTRIN, 2013). Dessa forma, esses intelectuais proporcionam discussões que fundamentam as pesquisas em perspectivas decoloniais na América Latina. Com o crescente movimento para o campo das resistências epistemológicas, sociais políticas, ambientais etc., outros pesquisadores/as agregaram essa lista. Desses autore/as podemos citar: Catherine Walsh, Walter Mignolo, Aníbal Quijano, Boaventura Sousa Santos, Edgardo Lander, Arthuro Escobar, Ramon Grosfóguel, Immanuell Wallerstein dentre outros. Nos reportamos também às obras de Paulo Freire, Vera Candau, Maria Paula Meneses entre outros. Observamos que fora do movimento latino-americano do pensamento decolonial há intelectuais que são referências por movimentarem-se no sentido da resistência contra hegemônica e decolonial (como Paulo Freire). Nos artigos fora da América-Latina essas referências foram obtidas a partir da indicação direta ou indireta dos

autores dos artigos analisados. Dentre os vários autores, citamos por exemplo, DeLissovoy, N. (2010) que foi indicado por Sprecher, K. (2017); as indicações de Elder e Kuja (2018) que além de fundamentarem em Paulo Freire, indicam que

> the utilisation of decolonising methodologies (e.g. critical and culturally driven praxis), as outlined by Smith (1999), were central to this study. Decentring the Northern academy and redistributing power to the margins (e.g. to those who have been historically marginalised) is another key tenet of decolonising research (hooks 1989; McCarthy 1998). Decolonising researchers take an active role in performing decolonising acts that focus on social justice and activism (Kaomea 2004, 2005; Smith 1999; Warrior 1995; Womack 1999) (ELDER e KUJA, 2018, p. 264-265).

Desses dados, os autores/as mais citados para referenciar e/ou discutir o pensamento decolonial destacados pelos pesquisadores/as em seus trabalhos, foram: Catherine Walsh, Paulo Freire, Walter Mignolo, Vera Candau, Anibal Quijano e Luiz Fernando Oliveira, conforme a Figura 3.

Figura 3: Frequência dos autores apontados como decoloniais referenciados nos artigos -criado com o software Nvivo.



Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se que intelectuais do pensamento decolonial latino-americano se sobressaem, o que é compreensível visto que 14 dos 21 artigos analisados são de autores vinculados a instituições latino-americanas. Catherine Walsh é a autora referenciada em maior número de artigos.

Quanto as palavras-chave indicadas pelos autores/as nos artigos: Os autores/as sugerem termos importantes para o campo da decolonialidade e a formação de professores/as nessa

perspectiva, como pode ser visto na Figura 4. Em duas publicações não houve indicação de palavras-chave e, nesse caso, foram utilizadas as palavras principais indicadas pelo autor no título.

Figura 4: Frequência das palavras que compõem os termos chave dos artigos- criado com o software Nvivo



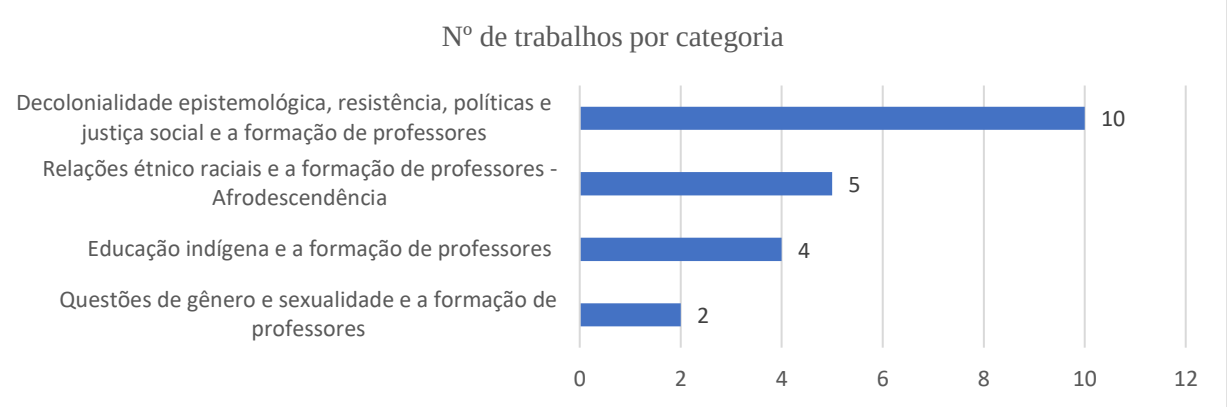
Fonte: Elaborado pela autora

O conjunto de termos que compõem as palavras-chave dos artigos abrangem a formação de professores e a decolonialidade (e outros termos derivados que são objetos dessa revisão), mas acrescenta outros termos que estão atreladas ao tema como: a interculturalidade crítica, epistemologias, políticas, multicultural, afrodescendência, dentre outras. Observamos que os artigos tratam da formação de professores em contextos diversos e nessas discussões estão envolvidas: a educação indígena, educação para as relações étnico-raciais, discussões sobre educação e gênero, teoria Queer na formação, educação inclusiva dentre outras. Os sujeitos com relações assimétricas apontados nos artigos envolvem grupos diversos como: mulheres, afro-brasileiros, afrocolombianos, indígenas (brasileiros, bolivianos e australianos), pessoas com deficiência, comunidades periféricas, refugiados dentre outros. Essas discussões levantam a necessidade da formação de professores para a diversidade num mundo globalizado, para o qual os professores precisam estar preparados, atentos e sensíveis, numa ação de resistência ao sistema hegemônico e opressor, independente do conteúdo disciplinar que leciona. Essas relações estão de acordo com as discussões dos autores sobre a colonialidade e a decolonialidade em suas obras (QUIJANO (2010); WALSH (2009, 2015, 2017); MIGNOLO (2008), FREIRE (1969, 1988, 1996); SANTOS (2004, 2010) e outros).

2.2.2 Discussão dos trabalhos pesquisados

A partir da leitura dos textos percebemos similaridades de lutas, sujeitos, abordagens e propostas que nos levaram a construir grupos de artigos. As propostas perpassam por práticas pedagógicas decoloniais, relatos de resistência e reexistência, lutas por justiça social e desobediências epistêmicas, dialogando com autores/as dos movimentos decoloniais. Alguns trabalhos poderiam ser agregados em mais de um grupo, mas escolhemos agrupá-los da forma indicada na Figura 5 para delimitar a discussão.

Figura 5: Distribuição do número de artigos por categoria



Fonte: Elaborado pelo autor/a

Educação Indígena e a formação de professores: A formação de professores para a educação escolar indígena, com professores e a escola indígena, foi uma preocupação importante destacada nos artigos, por perceber a necessidade de: formação professores indígenas e não indígenas, respeitar os saberes dos povos indígenas e integrá-los à sala de aula e, ainda, verificar contribuições da pesquisa com professores/as indígenas para a formação dos professores/as pesquisadores/as. Os trabalhos encontrados que discutem a educação indígena são apresentados no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Dados dos artigos agrupados em Educação Indígena.

Educação indígena				
Cód.	Título	Autores	Periódico	Ano
A1	Action Research and intercultural dialogue: An experience with Brazilian Indians	Ruth Pavan; Maria Cristina Lima Paniago; José Licinio Backes Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) - Brasil	International Journal of Action Research	2015
A2	Extensão universitária: contribuições de professores guarani para a formação inicial de professores de matemática.	Gabriela Dos Santos Barbosa Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Brasil	Espaço Pedagógico	2018

A3	Interculturalidade Crítica, Transdisciplinaridade e Decolonialidade na Formação de Professores Indígenas do Povo Berò Biawa Mahadu/Javaé: Análise de Práticas Pedagógicas Contextualizadas em um Curso de Educação Intercultural Indígena.	Elias Nazareno; Sônia Maria Magalhães; Marco Urzeda Freitas Universidade Federal de Goiás - Brasil	Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science	2019
A4	Learning about knowledge: threshold concepts for Indigenous studies in education	Nikki Moodie University of Melbourne - Austrália	The Australian Educational Researcher	2019

Fonte: Elaborado pela autora

No artigo A1 os autores/as relataram como suas pesquisas realizadas com grupos indígenas contribuíram para a própria formação tanto como pesquisadores/as quanto como educadores/as, tendo seus estudos alinhados à pesquisa-ação como metodologia da pesquisa, para a qual os autores/as consideram a sala de aula como um ambiente apropriado e preferencial para esse tipo de pesquisa. A partir dessas discussões e do aporte teórico da interculturalidade crítica os autores/as destacaram três eixos do aprendizado que consideraram ter marcado suas identidades de educadores/as/pesquisadores/as: a) a declaração de identidade produz/fortalece a luta contra a desigualdade econômica; b) é sempre necessário colocar em questão as teorias e construir um novo significado; c) a comunidade indígena étnica resiste ao avanço da sociedade individualista neoliberal (PAVAN et al., 2015).

Em A2 a autora analisou contribuições, de um projeto de extensão de formação continuada de professores/as indígenas Guaranis, para a formação inicial de professores/as de matemática, que participaram do projeto. Pautada na Pedagogia Decolonial, Barbosa (2018) buscou verificar impactos das interações entre os professores/as indígenas e suas culturas sobre os estudantes de licenciatura e sua formação. Foram implementadas ações que evidenciaram a cultura guarani e incentivaram a postura investigativa dos professores/as. Os licenciandos/as puderam rever suas concepções sobre a matemática e da educação matemática, e observar de forma crítica os saberes da formação e saberes curriculares propostos pela universidade diante da relativização de outros saberes matemáticos e pedagógicos, como os do Povo Guarani (BARBOSA, 2018). Dessa forma "puderam compreender os princípios da Etnomatemática e conceber o conhecimento matemático como um constructo cultural. A construção de uma nova concepção para a matemática, por sua vez, conduziu-os ao reconhecimento das funções políticas que perpassam as ações de um professor" (BARBOSA, 2018, p. 797–798). A autora destaca ainda que os licenciandos/as e os professores/as Guarani contribuíram mutuamente para a formação uns dos outros, favorecendo a não-hierarquização de saberes e a construção de novos saberes docentes.

O estudo de que tratou o artigo A3 buscou, a partir de reflexões e novas práticas pedagógicas contextualizadas, perceber como emergem e se afirmam os conhecimentos indígenas por alunos do povo Jaevé, do Curso Educação Intercultural Indígena (CEII) da Universidade Federal de Goiás, cujo objetivo é a formação superior de professores/as indígenas que atuam nos seus territórios nas regiões Araguaia-Tocantins e Xingu, em escolas indígenas, abrangendo 25 povos (NAZARENO et al., 2019). No contexto do curso em questão os futuros/as professores/as foram incentivados a incluir, em sua prática pedagógica, os conhecimentos próprios do seu povo. A pesquisa foi realizada com três discentes-professores/as, no âmbito do estágio pedagógico do CEII que:

> objetiva possibilitar a produção contextualizada dos conhecimentos ocidental ou indígena, por meio de novas práticas pedagógicas que desconstruam as fronteiras arbitrariamente construídas por meio das disciplinas, favorecendo a criação de novas bases epistemológicas, incentivando a sua produção pelos próprios professores indígenas em colaboração com os discentes e com os povos indígenas (NAZARENO et al., 2019, p.494).

Os autores/as apontaram que o estudo em perspectiva e aporte da interculturalidade crítica possibilitou diminuir a distância entre os conhecimentos indígenas e os ocidentais permitindo os professores/as e povos indígenas se posicionarem em relação ao que consideram importante dentro e fora do ambiente escolar (NAZARENO et al., 2019). Os autores/as perceberam que os professores/as consideram a escola como um ambiente de resistência e reafirmação dos saberes indígenas. Nesse estudo os autores/as concluíram que as práticas pedagógicas dos pesquisados "rompem com o projeto unidimensional da modernidade colonial, funcionando como ferramentas políticas de reconhecimento, afirmação das diferenças e, portanto, de decolonialidade do saber" (NAZARENO et al., 2019, p. 505) e que a interculturalidade crítica permite subsídios decoloniais para uma educação que possibilite reconhecer saberes outros (NAZARENO et al., 2019).

O artigo A4 tratou da educação indígena no contexto australiano, discutiu os "conceitos de limiar" (threshold concepts) e propôs a sua utilização no âmbito dos estudos indígenas na formação de professores/as. Moodie (2019) destacou que as pesquisas sobre ensino e aprendizagem indígena se concentraram no currículo e nas pedagogias, mas não indicaram quais conhecimentos prévios são necessários sobre as questões indígenas, compondo uma lacuna na formação de professores/as que não se sentem preparados para trabalhar com a educação indígena e nem com o conteúdo curricular indígena. Dessa forma, percebeu-se a necessidade de um conhecimento mínimo sobre questões indígenas para que os/as professores/as em formação possam fazer ambos com confiança. A autora destacou que

"Page's (2014) research is the only work on the issue to date, exploring the liminality of the threshold space where university students may struggle with ideas in Indigenous studies" (MOODIE, 2019, p.735) e que esse trabalho propôs explorar os conceitos limiares com estudantes universitários a fim de que eles pudessem desenvolver conhecimentos e ideias sobre a educação indígena, antes que eles avançassem para o planejamento do currículo e das práticas pedagógicas. Moodie (2019) sugeriu cinco conceitos limiares para a educação indígena na formação de professores: raça, país/lugar, relacionalidade ou interconexão e reciprocidade, política (e problemas de representatividade) e igualdade epistêmica. A autora destacou que os conceitos limiares podem fornecer outra estrutura para o desenvolvimento de conhecimento de conteúdo sobre questões indígenas em contextos da formação profissional, que permitirão novas maneiras de pensar. Segundo a autora, uma vez adquirido o novo conhecimento, considera-se que ele é transformador, irreversível, integrativo, limitado e problemático, que são os cinco atributos mínimos dos conceitos limiares. A autora conclui que as pesquisas indicaram que a formação de professores/as possui fragilidades no âmbito da educação indígena. Nesse sentido os 'conceitos de limiar', podem possibilitar uma abordagem que permita aos professores/as refletir e reorientar as práticas para que rompam com fronteiras disciplinares que encobrem e mantém as relações coloniais de poder (MOODIE, 2019).

Decolonialidade epistemológica, resistências, políticas e justiça social e a formação de professores: A resistência é um termo recorrente e ao mesmo tempo, um atributo inerente às lutas e a todas as propostas de pesquisa fundamentadas em referências sobre decolonialidades Os dez artigos agrupados neste item tratam de questões nas quais uma educação baseada numa proposta decolonial possibilite uma luta que possa se transformar em políticas de resistência e justiça social. No quadro seguinte, apresentamos artigos que discutem essas questões na formação de professores para transformação de realidades sociais em diversos contextos.

Quadro 3: Dados dos artigos agrupados em 'Resistência, políticas e justiça social'.

Resistência, políticas e justiça social				
Cód	Título/ Autores(as)	Autores (as)	Periódico	Ano
A5	Transforming pre-service teacher education in Bolivia: from indigenous denial to decolonisation?	Mieke T.A. Lopes Cardozo University of Amsterdam - Países Baixos	Compare: A jornal of Comparative and International Education: Indigenous Knowledges and Education	2012
A6	Comparative International Approaches to Better Understanding and Supporting Refugee Learners	Julie Ficarra Syracuse University - EUA	Issues in Teacher Education	2017

A7	Preparing Teacher-Researchers for Local-Global, Multicultural Classrooms: Prospects for Postcritical and Feminist Qualitative Methodologies.	Katharine Sprecher University of Tennessee - EUA	The Journal of Culture and Education, 13 (2).	2017
A8	Training Transdisciplinary Educators: Intercultural Learning and Regenerative Practices in Ecuador	Javier Collado-Ruano Mario Madroñero-Morillo Freddy Álvarez-González National University of Education (UNAE) - Equador	Studies in Philosophy and Education	2019
A9	Lugares de Resistência na Formação Inicial de Professores: Por Matemática(s) Decoloniais	Diego Matos Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) - Brasil Wellerson Quintaneiro Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ) - Brasil	Perspectivas da Educação Matemática – INMA/UFMS	2019
A10	Preparing Teachers as Democratic Professionals	Ken Zeichner University of Washington - EUA	Action In Teacher Education	2019
A11	Going to school for the first time: inclusion committee members increasing the number of students with disabilities in primary schools in Kenya	Brent C. Elder Rowan University, Glassboro, NJ - EUA Bernard Kuja Great Lakes University of Kisumu, Kisumu - Quênia	International Journal of Inclusive Education	2019
A12	Una reescritura contrahegemónica de la formación de docentes	Jorge Huergo Kevin Morawicki	Nómadas (Colombia)	2019
A13	Processos e práticas decoloniais na formação de professores	Alessandra Fontes Carvalho Da Rocha Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil	Revista Latino Americana de Estudos em Cultura e Sociedade	2017
A14	Por uma poética decolonial no ensino superior: contribuições da didática na formação de professores(as).	Jilvania Lima Dos Santos Bazzo; Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil	Revista Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduação da Unochapecó	2019

Fonte: Elaborado pela autora

O artigo A5 teve como objetivo mostrar o processo de mudanças na formação de professores/as proposto na Bolívia, em 2006, em que foi incluída na política do presidente Evo Morales, uma nova reforma educacional em perspectiva de descolonização, conforme indicado por Lopes Cardozo (2012). De acordo com a autora, a nova reforma visou desconstruir processos históricos de negação e exclusão indígena na educação e promover uma reestruturação da sociedade boliviana. Além disso, reaver o patrimônio epistemológico, cultural e linguístico indígena boliviano por meio da educação e nessa proposta para um sistema educacional descolonizado, se inserem antigos valores espirituais e cosmovisões indígenas, em especial dos povos andinos (LOPES CARDOZO, 2012). "More specifically, the reform is built

around the following four pillars, as identified by the Bolivian MoE[5]: 1) decolonisation; 2) intra- and inter-culturalism along with plurilingualism; 3) productivity; and 4) communitarian education" (LOPES CARDOSO, 2012, p.4). A autora afirmou que estudo mostrou que existem diversas interpretações sobre os quatro pilares indicados, o que dificulta a implantação de um novo currículo. A autora discutiu, principalmente, os dois primeiros pilares e as implicações na formação de professores e apontou que ficou estabelecido em lei que a formação de professores/as tinha como foco: formar profissionais críticos, reflexivos, autocríticos, inovadores e orientados para a pesquisa, que fossem comprometidos com a democracia, as transformações sociais e a inclusão plena de todos os bolivianos na sociedade (LOPES CARDOZO, 2012). Além disso, o currículo deveria incluir, dentre outros, medicinas tradicionais, segurança alimentar e matemática comunitária (LOPES CARDOZO, 2012). A nova reforma educacional foi contestada por diversos atores educacionais à medida que diferentes estratégias foram desenvolvidas, por vários atores e em diferentes escalas, para fazer cumprir ou resistir ao novo discurso e às iniciativas políticas relacionadas à reforma (LOPES CARDOZO, 2012). A autora destacou que sua pesquisa mostrou um aumento de tensões entre cidadãos indígenas e não-indígenas em diferentes regiões do país visto que as identidades indígenas têm sido adotadas pelos futuros/as professores/as resgatando a herança cultural e linguística, sobrenomes e vestimenta em ambientes formais (LOPES CARDOZO, 2012). Percebeu-se que essas transformações não foram unanimidade entre os cidadãos bolivianos. Assim, como afirma a autora, há um longo caminho a percorrer para romper com as estruturas profundas de negação indígena na educação e na sociedade boliviana (LOPES CARDOZO, 2012).

Em A6 a autora discutiu a situação vulnerável dos refugiados/as que enfrentam dificuldades para manter o direito a educação. As preocupações sobre como determinar a melhor forma de prover educação aos estudantes refugiados/as é um esforço local, que envolvem várias entidades (FICARRA, 2017). A autora questiona se não deveria ser uma política global e expõe questões de conflito sobre a educação de refugiados/as: os refugiados/as devem ser educados/as e aculturados/as para retornar ao seu país de origem, para a integração em seu país anfitrião, ou em preparação para ir para uma nação desenvolvida? Os alunos/as devem ser ensinados nos campos de refugiados/as ou nas escolas locais? Deve ser priorizado programas que para superar traumas e adquirir habilidades de vida ou regular disciplinas escolares como matemática e ciências? (FICARRA, 2017). Em trabalhos de outros/as

[5] Minister of Education (MoE) (LOPES CARDOSO, 2012, p.1)

pesquisadores a autora observa que a educação em campos de refugiados/as tem acesso desigual quanto a gênero e idade, podem ser utilizados como um meio de repressão. A maioria dos refugiados/as do mundo vivem no Sul Global e outros eventualmente são reassentados no Norte Global, como Estados Unidos, Austrália e Canadá. Segundo a autora, pesquisadores/as canadenses, estadunidenses e australianos obtiveram resultados em pesquisas que explicitam o preconceito e a discriminação enfrentados por estes estudantes que foram racializados/as e homogeneizados/as por professores/as limitando sua motivação educacional, desempenho e oportunidades (FICARRA, 2017). Dessa forma, Ficarra (2017), defendeu que gestores educacionais possuem papel importante para a formulação e implementação de políticas nas escolas e de requerer uma formação de professores/as mais efetiva nas questões multiculturais. Recomenda que professores/as em formação e em serviço estudem sobre autores/as e grupos refugiados/as para que não fortaleçam estereótipos sobre os estudantes (FICARRA, 2017). A autora destacou que as pesquisas apresentadas indicaram que envolvimento de professores/as deve superar os imperativos coloniais de *ajuda* e desenvolver possibilidades para que membros da comunidade de refugiados/as se envolvam de maneira crítica, em torno de tópicos de interesse e inclusivos. Atualmente, na literatura há poucas pesquisas críticas que discutem uma formação de professores/as nesse contexto (FICARRA, 2017).

No artigo A7, Sprecher (2017) discutiu a necessidade de preparar professores/as para atuar em salas de aula cada vez mais globalizadas no contexto estadunidense. As imigrações e migrações tem trazido pessoas de todo o mundo para as comunidades norte-americanas e dessa forma, “as salas de aula dos EUA são ambientes locais-globais, em que crianças de diversas origens étnicas, socioculturais, nacionais e linguísticas interagem diariamente” (SPRECHER, 2017, p. 27, tradução nossa). Os estudantes trazem consigo múltiplas referências culturais, expectativas, experiências e essas demandas diversificadas precisam ser atendidas no âmbito pedagógico. No entanto, a autora considera haver uma desconexão entre as posições dos estudantes e da maioria dos professores/as que são compostos em geral por brancos/as e de classe média. Essa realidade expõe a necessidade de mudanças nas políticas educacionais e na formação de professores/as para atuarem com um público multicultural para um aprendizado local-global pautado na justiça social. Segundo Sprecher (2017), um multiculturalismo pós-crítico local-global incorpora pedagogias e pluralismo culturalmente relevantes nos currículos, avaliações e ambiente escolar possibilitando oportunidades educacionais que evitem a marginalização eurocêntrica de grupos não dominantes. Dentre as sugestões para a formação, Sprecher (2017), propôs formação de professores/as pesquisadores/as para a sala de aula. Para autora, os professores/as nesse contexto terão, na pesquisa, uma ferramenta importante para

embasar suas decisões sobre como ensinar e o quê ensinar. Sprecher (2017) destaca que, no entanto, as propostas de formação de professores/as pesquisadores/as só serão viáveis com uma mudança no papel profissional do professor/a, uma mudança nas estruturas de ensino, para fornecer aos professores/as tempo e recursos para realizar e compartilhar suas pesquisas, desenvolver capacidades de tomada de decisão e autonomia para implementar práticas pedagógicas (SPRECHER, 2017).

No artigo A8 os autores apresentaram o modelo de formação transdisciplinar desenvolvido na Universidade Nacional de Educação (UNAE) do Equador baseado nas cosmovisões ancestrais de Bem Viver, que a partir da leitura do mundo incorpora a visão de mundo andina e amazônica como eixo da enunciação epistemológica, política e educacional. Dessa forma o Bem Viver emerge como uma possibilidade de construir outros mundos possíveis e como uma alternativa ao 'desenvolvimento' ocidental. As Ciências da Educação para o Bem Viver apresentam uma proposta decolonial autêntica a partir da qual o ser humano modifica suas relações com a natureza. Esta pedagogia de bioalfabetismo derivada do Bem Viver cria um diálogo interepistemológico com o saber científico e une a ciência com espiritualidade (COLLADO-RUANO et al., 2019). Segundo os autores cria uma ecologia de saberes transdisciplinares que permite repensar as formas de conduzir o planeta a partir de práticas educacionais interculturais, que nos possibilitam a desaprender e reaprender, material, intelectual, espiritual e afetivamente. Dessa forma, o Bem Viver deve permear a formação, à pesquisa, à formação continuada e os vínculos comunitários, para criar uma relação harmoniosa entre os humanos e a Pachamama - nossa Mãe Terra. Portanto, a promoção do Bem Viver nas instituições educacionais é um elemento essencial no desenvolvimento profissional dos futuros professores/as da região Andina (COLLADO-RUANO et al., 2019).

Em A9 os autores discutiram a formação de professores/as que ensinam matemática e os saberes docentes necessários a partir das proposições de diversos autores/as sobre as abordagens teóricas para fortalecer os saberes matemáticos dos professores/as que ensinam matemática. A partir da lente decolonial propuseram deslocar as discussões para o campo político e, buscar a partir de brechas e fissuras, analisar que discursos são omitidos sobre os saberes matemáticos para o ensino e prática docente e sobre a profissionalização (MATOS; QUINTANEIRO, 2019). A pesquisa foi realizada com 35 estudantes do curso de licenciatura em matemática. Os resultados indicaram, a partir dos discursos, dimensões de colonialidade na formação de professores/as que emergiram na análise em três eixos "a valorização social do conhecimento matemático, a desvalorização social da profissão docente e o silenciamento do conhecimento matemático para o ensino na formação de professores" (MATOS; QUINTANEIRO, 2019, p.

573), que os autores consideram estar entrelaçadas e relacionadas com as formas de colonialidade. Os autores indicam como resultados importantes da pesquisa o

> *apagamento da profissão docente* pelos próprios licenciandos, ao se referirem à *matemática* como corpo de conhecimento que *define sua futura profissão*, suprimindo o termo *professor*; e o *silenciamento do conhecimento matemático para o ensino na formação docente*, a partir da naturalização de padrões da colonialidade na licenciatura que apresentam a *matemática* como corpo único de conhecimento de referência, em uma exposição singular e linear que desconsidera as especificidades dos saberes do professor sobre matemática(s) (MATOS; QUINTANEIRO, 2019, p.579-580, grifos dos autores).

O trabalho traz contribuições teóricas no que tange à literatura sobre a formação de professores/as que ensinam matemática e a reconstrói numa perspectiva decolonial a fim de que as discussões que permeiam a formação se desloquem para discussões políticas e que fortaleçam as lutas e resistências dos/as professores/as da educação básica produzindo outros espaços de resistências (MATOS; QUINTANEIRO, 2019).

Em A10, Zeichner, (2019) abordou conceitos sobre o profissionalismo no ensino no âmbito estadunidense e discute o profissionalismo democrático como uma alternativa para a formação de professores/as, que possa diminuir as tensões entre a escola pública, as comunidades e os programas de formação de professores/as. Nesse sentido, defende uma formação decolonial que envolva as comunidades e os programas de base comunitária trazendo os saberes locais para o ambiente de formação de professores/as, cujo foco deve ser a equidade e a justiça social e, assim, subverter a lógica hierárquica de poder e conhecimento criando base para novas alianças entre professores/as, sindicatos de professores/as, educadores/as e movimentos sociais comunitários em comunidades marginalizadas que buscam um papel ativo na transformação de suas próprias comunidades (ZEICHNER, 2019). O autor considerou que a participação das comunidades não universitária nos programas de formação é um desafio diante do histórico de exclusão desses grupos nesse engajamento de formação, visto que as escolas e instituições aproveitam as experiências e sabedorias das comunidades, mas, em geral, são hostis ao nivelamento de hierarquias de poder e conhecimento (ZEICHNER, 2019). O autor adverte que os professores/as precisam compreender a importância de desenvolver relações de respeito mútuo com parceiros comunitários e incluí-los em todas as fases de melhoria contínua do programa de formação, incluindo a conceituação e desenvolvimento de práticas e estruturas (ZEICHNER, 2019). Além disso, Zeichner, (2019) parte do pressuposto de que não é possível criar um profissionalismo que promova valores democráticos sem a participação da comunidade. Ademais, o autor considera que o trabalho dos parceiros comunitários na

formação de professores/as é fundamental para a realização da justiça social (ZEICHNER, 2019).

O artigo, A11 de Elder e Kuja (2018) teve como objetivo mostrar como a formação de comitês de inclusão e a formação de professores/as para a educação inclusiva possibilitou que pessoas com deficiência acessassem a escola pela primeira vez no Quênia. A metodologia utilizada na pesquisa foi a abordagem de pesquisa participativa de base comunitária (CBPR) para a formação e manutenção dos comitês de inclusão a partir do qual foi desenvolvido o treinamento de professores/as, onde os formadores/as abordaram perspectivas dos estudos sobre deficiências críticas e estratégias de educação que utilizavam os recursos escolares e comunitários existentes (ELDER; KUJA, 2018). Segundo os autores, os dados do Ministério da Educação do Quênia de 2008 apontaram que mais de um milhão de estudantes com deficiências são excluídas de oportunidades educacionais equitativas (ELDER; KUJA, 2018). Os autores destacaram que a implementação, das estratégias de pesquisa, foi alinhada com os objetivos do comitê de inclusão e desenvolvidas em conjunto com base na justiça social e com abordagens ativistas para descolonizar a pesquisa metodológica fundamentada em trabalhos dos autores como: J. Kaomea, L. T. Smith, R. A. Warrior, S.C. Womack, b. hooks, P. Freire, dentre outros, conforme explicar e explicitaram Elder e Kuja (2018, p.264-265):

> To acknowledge the post-colonial context of Kenya, we drew on critical cultural theory as well as post-colonial and decolonial studies. These lenses support the reality that formerly colonised peoples cannot return to their pre-colonial existences (Fanon 1963; Grech 2015; Hall 1990). Being responsive to such colonial realities is critically important in such transnational work. Additionally, the utilisation of decolonising methodologies (e.g. critical and culturally driven praxis), as outlined by Smith (1999), were central to this study. Decentring the Northern academy and redistributing power to the margins (e.g. to those who have been historically marginalised) is another key tenet of decolonising research (hooks 1989; McCarthy 1998). Decolonising researchers take an active role in performing decolonising acts that focus on social justice and activism (Kaomea 2004, 2005; Smith 1999; Warrior 1995; Womack 1999). Freire's (1970) work on anti-oppressive pedagogy through cycles of participatory research informed our study (ELDER E KUJA, 2018, p. 264-265).

Os autores destacaram que os pesquisadores decoloniais têm um papel importante na realização de atos que se concentram na justiça social e no ativismo. O estudo foi orientado também pelo trabalho de Paulo Freire a partir da obra Pedagogia do oprimido, por meio dos círculos de cultura e a pesquisa de base comunitária participativa. Segundo Elder e Kuja (2018), os projetos enfatizaram a colaboração comunitária e promoveram práticas colaborativas com aplicação imediata às comunidades locais. O projeto possibilitou a pensar e questionar os fatores complexos de segregação existentes no sistema de ensino queniano e, partir disso, foi possível ter uma compreensão melhor de como criar salas de aula primárias mais inclusivas no

país (ELDER; KUJA, 2018). Os autores afirmam que a partir dessas abordagens para o desenvolvimento e a expansão de um sistema educacional sustentável e inclusivo, mesmo que em pequena escala, fez com que o governo queniano considerasse a replicação dessa prática em escala nacional. Como resultado deste trabalho conjunto está em curso uma revisão nacional sobre a política de educação especial de inclusão no país.

No artigo A12 foi discutida a articulação entre a prática docente e as coordenadas teóricas em um processo de transformação e recriação de um currículo contra hegemônico de formação de professores na Argentina, numa proposta decolonial. A pesquisa de Huergo e Morawicki (2010) foi realizada com 250 formadores de professores/as. Segundo os autores, alguns professores/as demonstraram incertezas, mas outros/as demonstraram esperança em melhorias para o cenário da educação (HUERGO; MORAWICKI, 2010). A estratégia inicial teve objetivo de desestruturar e repensar a prática pedagógica para levar os docentes a um novo posicionamento sobres a estruturas hegemônicas da educação. Um dos eixos centrais do processo foi promover as trocas de experiências entre os/as professores/as, o que contribuiu para que os/as docentes reconhecessem a colonialidade e avançassem para sua desestruturação (HUERGO; MORAWICKI, 2010). O diário de bordo e o texto autobiográfico, a partir do texto 'A importância do ato de ler', de Paulo Freire (1991) foram algumas das estratégias utilizadas que fizeram emergir traços da colonialidade e experiências da formação, da educação corporificada. Segundo os autores a decolonialidade também aciona memórias para libertação de novos sentidos e a forma de olhar a educação pública (HUERGO; MORAWICKI, 2010). Os autores finalizaram afirmando que desafiar a transformação curricular da formação docente nessa perspectiva, não constituiu em substituir as vozes ou teorias por novas vozes e/ou teorias e nem mudar as a forma como é vista a educação e o ensino, mas reconhecer os sujeitos, suas práticas e transformar as subjetividades que veem. Assim o sentido ético político da proposta "vai desde o reconhecimento das complexidades do mundo cultural em tensão com uma escolarização corporificada, até um posicionamento subjetivo que, assumindo a "ferida colonial" (Dussel, 2004: 137), ser capaz de resgatar a palavra, a experiência e o sentido mobilizador da utopia" (HUERGO; MORAWICKI, 2010, p. 33, grifo dos autores, tradução nossa).

No Artigo A13 a autora discutiu sobre práticas pedagógicas com licenciandos/as em Letras - Português a fim de propor possibilidades para uma educação decolonial. Rocha (2017) referenciou-se em Paulo Freire e Boaventura de Souza Santos para reflexão e proposição de práticas pedagógicas que se contrapõem a educação bancária, na busca de uma educação transformadora, dessa forma, fazer da sala de aula um espaço de resistência aos modelos

impostos padronizadores e colonizadores do ensino (ROCHA, 2017). Pensando na formação, a autora afirmou que os futuros professores/as precisam dessas experiências pois a formação dentro de um sistema de ensino colonial faz com que reproduzam esse sistema por não perceberem “outras possibilidades para uma prática docente mais significativa no sentido de formar cidadãos críticos e lúcidos” (ROCHA, 2017, p. 6). A autora concluiu que ao participar dessas ações e construir propostas que vislumbrem uma aprendizagem mais significativa na contraposição do sistema padronizado os licenciandos/as se tornem agentes transformadores da educação (ROCHA, 2017).

No artigo A14 a Bazzo (2019) refletiu sobre as contribuições da Didática para a formação de professores/as para pensar em torno do contraponto entre a didática ´instrumental´ e a didática ´fundamental’, proposta por Vera Candau, que compreende as dimensões técnica, humana e política da educação como indissociáveis da prática pedagógica. A autora considerou que na formação de professores/as a Didática “contribui para que cada um(a) seja capaz de aprender com o outro a escutar, por meio de um estudo rigoroso e atento, a desenvolver uma fala acolhedora, amorosa, um pensar e um agir ético" (BAZZO, 2019, p. 123). Concluiu que a Didática é o lócus principal para produção de discursos e subjetividades docentes e por essa razão a grande contribuição para a formação pode ser: “criar elã em torno da profissão docente, promover espaços e tempos de falas, escritas e escutas que favorecem a formação da identidade e do sentimento de pertença dos profissionais da educação” (BAZZO, 2019, p. 128). A autora afirma que a Didática desempenha um papel importante na formação de professores/as e pensar sob a ótica de uma poética decolonial contribui para que ela cumpra o seu papel social de formar professores/as críticos e que conceba o ensino como um ato de decisão, conhecimento e criação (BAZZO, 2019).

Relações étnico-raciais e a formação de professores: Nas discussões dos artigos as questões relacionadas a africanidades e afrodescendência na formação de professores/as possuem um papel importante para construir uma escola antirracista e combater desigualdades sociais na sociedade brasileira e em outras sociedades. Os artigos a seguir apresentam discussões sobre a formação de professor/as, os conflitos, os desafios e a importância de tratar questões, como racismo, práticas colonizadoras e outras questões relacionadas, na escola com os/as professores/as. Os trabalhos nessa temática podem ser vistos no Quadro 4.

Quadro 4: Dados dos artigos agrupados em ‘Relações étnico-raciais na formação de professores’.

Relações étnico-raciais na formação de professores - Afrodescendência

Cód.	Título	Autores(as)	Periódico	Ano
A15	Afro-Brazilian Ancestralidade: critical perspectives on knowledge and development.	Alexandre Emboaba Da Costa Queen's University, Kingston, Ontario, Canadá	Third World Quarterly.	2010
A16	Representaciones sociales sobre afrodescendencia: currículum, práctica y discurso pedagógico del professorado	Yeison Arcadio Meneses – Copete Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia - Colômbia	Entramado	2014
A17	A implementação da lei nº 10.639/2003 no estado de Mato Grosso do Sul e a formação continuada de professores: uma perspectiva emancipatória e decolonial	Eugenia Portela de Siqueira Marques Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	Revista Contemporânea de Educação	2017
A18	Professora, mulher negra e a lei da diversidade	Lori Hack de Jesus Universidade do Estado de Mato Grosso - Brasil	Periferia: educação, cultura e comunicação	2018
A19	Educação, relações etnicorraciais e decolonização na práxis de professores/as.	Elison Antonio Paim Patrícia Magalhães Pinheiro; Josiane Beloni de Paula Universidade Federal de Santa Catarina - Brasil	PERSPECTIVA: Revista do Centro de Ciências da Educação	2019

Fonte: Elaborado pela autora

No artigo A15 de Da Costa (2010) o autor discutiu a ancestralidade afro-brasileira e considera unir os culturalismos da ideologia nacional e das políticas de desenvolvimento multicultural com ancestralidade. Delineou uma perspectiva crítica sobre raça, cultura e desenvolvimento que emergem do pensamento, indicando o ‘pensar com’ em vez de ‘pensar’, lutas afrodescendentes no contexto brasileiro (DA COSTA, 2010). 'Pensar com' possibilita conhecimento crítico sobre o desenvolvimento que nasce das lutas afro-brasileiras para considerar como esse conhecimento é mobilizado para a transformação da política, das instituições e das práticas sociais (DA COSTA, 2010). No que se refere a ancestralidade, a educação e a formação de professores/as, o autor relatou sobre a implementação e alguns resultados de um projeto educacional para implementar a Lei 10.639/2003 em escolas municipais de Ribeirão Preto – SP. Tratou-se do Projeto Baobá - Educando para a Igualdade Étnico-Racial. De acordo com o autor o projeto teve a ancestralidade, como filosofia e política prática, formando professores/as e gestores/as. Além disso, propôs reformulações no conteúdo do currículo, na prática pedagógica e a inclusão da história e conhecimentos afro-brasileiros no cotidiano dos/das estudantes (DA COSTA, 2010). O autor destacou que a implementação do projeto evidenciou as dificuldades sobre a abordagem do tema refletindo a ideia cultural sobre a desigualdade racial. O projeto foi realizado em parceria com Centro Cultural Orunmilà, instituição que resiste enfatizando sua autonomia organizacional, fiscal e política (DA COSTA, 2010). O projeto demonstrou relevância pois observou-se que no currículo escolar e na sala de

aula, os negros e negras, quando apareciam, refletiam a subalternização. Além disso, professores/as, administradores/as e gestores/as não receberam formação sobre 'raça', desigualdade racial ou a experiência histórica específica dos afro-brasileiros, em nível superior (DA COSTA, 2010). Para o autor, "o silêncio curricular sobre 'raça' e afro-brasileiros/as já é institucionalizado na sociedade e no discurso da formação universitária" (DACOSTA, 2010, p.10, grifo do autor, tradução[6] nossa). Na busca por uma efetiva implantação da lei 10639/2003 foi planejado e implementado um curso para formação de 120h, para professores/as e gestores/as sobre a temática étnico-racial (DA COSTA, 2010). Segundo o autor, os membros do Centro consideraram o projeto revolucionário pois esse processo enfatiza a valorização da Cultura Negra como um campo teórico filosófico e político. Para Da Costa (2010), o Projeto Baobá foi uma concretização da ancestralidade como prática política afro-diaspórica. O autor observou mudanças da postura dos professores/as após a formação, visto que nem todos/as acreditavam na necessidade dessa discussão na formação de professores/as. A análise inicial de entrevistas com professores/as cursistas, indicaram que professores/as e alunos/as mudaram a perspectiva sobre a África, a história e a cultura afro-brasileiras, também como, sobre as contribuições do povo negro na construção do país (DA COSTA, 2010).

O artigo A16 teve como foco investigar os discursos e práticas pedagógicas, de professores/as universitários/as e professores/as em formação, com relação ao currículo e se aprofundar no universo complexo da reprodução de relações, práticas, discursos, imaginários e representações sociais nos contextos escolares e acadêmico (estudantes e docentes) e dos conteúdos (MENESES-COPETE, 2014). Dessa forma, o autor analisou as representações sociais sobre afrodescendência nos processos de formação de professores/as, da Faculdade de Educação da Universidade de Antióquia na Colômbia, e buscou desvelar linguagens relações e práticas sociais possibilitadas pelo currículo explícito e/ou oculto (MENESES-COPETE, 2014). Nesse sentido, o autor observou que os conteúdos curriculares, as referências as estratégias e métodos de ensino potencializaram os discursos sociais, culturais, políticos e econômicos dentro da sociedade e afetaram as relações sociais e práticas de temas escolares e sociais. Essas representações sociais reproduzidas nos processos de formação de professores/as podem refletir na sala de aula e interferir no desempenho, construções e reproduções do/a futuro/a professor/a. Percebe-se nesse estudo que tanto os professores/as em atividade, quanto dos professores/as em formação apresentam as mesmas representações sociais, ideias e lugar da diversidade étnico cultural, em particular da afrodescendência no currículo e nas práticas

[6] "Curricular silences on 'race' and Afro-Brazilians are already institutionalised in societal discourse and university training" (DA COSTA, 2010, p.10)

pedagógicas (MENESES-COPETE, 2014). Assim, os discursos e práticas identitárias dos professores/as são evidenciados a partir da pedagogia popular, pedagogias críticas, discursos descolonias, pedagogias sociais e estudos interculturais, que confrontam o caminho da igualdade na educação e na escola, particularmente na formação de professores/s (MENESES-COPETE, 2014). Para o autor constituiu-se um desafio para as universidades colombianas a implantação de programas de formação no campo dos estudos afrodiaspóricos e da diversidade etnocultural e linguística da nação como previsto na Lei Geral de Educação do país, Lei 115 de 1994, para que as instituições se abram para as epistemologias afrodescendentes, indígenas, ciganos, camponeses e outros (MENESES-COPETE, 2014).

No artigo A17 a autora fez um estudo sobre as mudanças trazidas pela lei 10.639/2003, para o currículo escolar, discutiu os desafios dessas mudanças para a formação docente e apresentou um estudo realizado em escolas públicas do Mato Grosso do Sul, a partir de um questionário semiestruturado que foi respondido por 572 (quinhentos e setenta e dois) profissionais (professores/as, gestores/as escolares, coordenadores/as pedagógicos, bibliotecários/as e assistentes de bibliotecas) conforme indicado por Marques (2017). A pesquisa foi fundamentada nos estudos pós-coloniais. No estudo com os profissionais da educação a autora observou que a lei: promoveu reflexões antes ausentes no currículo escolar, que ainda há desconhecimento por parte de profissionais sobre a lei e as diretrizes (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana) e que consideram não ser necessário essas discussões, reproduzindo o discurso da falsa democracia racial (MARQUES, 2017). Segundo a autora, os depoimentos apontaram a falta de formação continuada e a recusa de professores/as em abordar o tema em sala, por não ‘saber fazer’ ou por não ‘querer fazer’ e sugere a formação continuada como alternativa (MARQUES, 2017). Sobre o racismo no ambiente escolar, os resultados mostraram que os profissionais ignoram ou silenciam sobre o tema, mesmo sabendo que de sua existência. Dessa forma,

> a escola continua, assim, sendo uma instituição reprodutora do racismo no Brasil. A indiferença e a inércia contribuem para a baixa autoestima, a sociabilidade e a formação da identidade dos alunos negros. Ao ignorar a existência do racismo nas relações educacionais, os professores naturalizam e estigmatizam a diferença (MARQUES, 2017, p. 65).

No artigo A18 Jesus (2018) relatou, por meio da narrativa, a vivência de uma professora negra que desenvolve um trabalho importante para a discussão das questões étnico-raciais na escola. Partindo da premissa de que ainda há um longo caminho para que as escolas de educação básica atendam as Leis 10.639/03 e lei 11.645/08, que tornam obrigatório o ensino

sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, a autora observa que essa atividade ainda fica caracterizada na escola como uma atribuição dos professores/as negro/as ou indígenas (JESUS, 2018). Segundo a autora esse fato é percebido nas diversas ações como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), projetos de pesquisa e de extensão desenvolvidos pelas universidades dentro da escola. Consideraram ainda que professores/as negros/as e indígenas assumem essa função por ser delegada pelos colegas, por serem considerados mais sensíveis ao tema e compreenderem melhor as questões raciais, a necessidade e a importância da implementação da lei e de políticas de valorização dos povos negros e indígenas no âmbito escolar (JESUS, 2018). Por outro lado, professores/as brancos/as por vezes alegam não possuir preparo para abordar questões raciais em sala de aula e não estão aptos a lidar com questões de racismo na escola, que demonstra uma necessidade de se investir na formação de todos os professores/as (JESUS, 2018). A autora destacou que a professora e a maior parte dos docentes demonstraram compreender que o racismo está presente na sociedade e que essas ações são necessárias. A autora considera que o trabalho de professores/as negros/as e indígenas "a partir dos seus pontos de vista, dos seus sentimentos e suas vivências são vozes que ecoam, que denunciam e anunciam uma outra forma de ver o mundo em que vivemos" (JESUS, 2018, p. 77) e que a escola precisa contribuir para um pensamento decolonial na educação.

No artigo A19 de Paim e colaboradores (2019) os autores/as discutiram aspectos teóricos da colonialidade do poder, do ser e do saber por considerar que essa discussão possibilita uma nova epistemologia que rompe com as visões dualistas, binárias e antagônicas apresentadas por Anibal Quijano, Catherine Walsh, Nelson Maldonado-Torres (colonizador/colonizado, branco/negro, homem/mulher, opressor/oprimido; norte/sul, dentre outros) e compreende as intersecções entre as identidades sociais (PAIM et al., 2019). O trabalho com enfoque nas questões étnico-raciais na formação de professores/as foi desenvolvido a partir da investigação sobre a implantação da lei 11.645/2008 no contexto da prática pedagógica de professores/as, a partir de entrevistas, narrativas e compartilhamento de experiências, no evento "Encontro sobre o Poder Escolar". Os/as autores/as analisaram as memórias, experiências e práticas dos professores/as que desenvolveram atividades focadas nas questões de resistências e na valorização de negros/as e indígenas na sociedade brasileira, trazendo uma perspectiva de decolonial e antirracista com relacionando dos autores/as apresentados (PAIM et al., 2019). Os autores/as afirmaram que a partir dessas narrativas perceberam que "os outros, professores/as compartilhando com seus pares e levando para a escola, inicia-se uma formação de sujeitos, estes capazes de analisar suas vidas e formas de ser e estar no mundo, que existem outras

possibilidades de saberes e fazeres" (Paim et al., 2019, p. 449), além disso destacam a importância das práticas emancipatórias e de resistência dos/as professores/as para transformar a conjuntura social.

*Questões de gênero e sexualidade na formação de professor***:** As questões de gênero, feminismos e Teorias Queer são outros temas abordados por trabalhos no âmbito da decolonialidade promovendo ações de resistência e desobediência epistêmica. Os artigos que tratam essas questões são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5: Dados dos artigos agrupados em 'Questões de gênero e sexualidade e a formação de professores'

Decolonialidade epistemológica e questões de gênero				
Cód.	Título	Autores (as)	Periódico	Ano
A20	Perspectiva de género en las carreras de Licenciatura en Ciencias Sociales y Geografía en cuatro universidades públicas de Colombia	ZAIDA LIZ Patiño Gómez; LAURA NARANJO Villa; MARGGIE SERNA Felipe Universidad del Valle - Colômbia	Revista Perspectiva Geográfica	2018
A21	Pedagogías queer y polifonías del sur: transgresiones y afecciones em la educación en el profesorado	Francisco Ramallo; Juan Ariel Gómez; Luis Porta Facultad de Humanidades (UNMdP) - Argentina	Revista de Ciências Humanas	2018

Fonte: Elaborado pela autora

No artigo A20 as autoras Patiño Gómez et. al (2018) avaliaram o enfoque de gênero no ensino da geografia nos programas de graduação em licenciaturas em Ciências Sociais e em Geografia de quatro universidades públicas da Colômbia que formam os/as novos/as professores/as da área. As autoras discutem o Gênero como uma manifestação do pensamento decolonial em três categorias de análise: gênero, etnia (indígena e afrodescendente) e identidade. A pesquisa de foi desenvolvida em três etapas: revisão da literatura, análise das matrizes curriculares dos programas e cursos e identificação dos projetos dos cursos de graduação que desenvolveram ou incorporaram discussões sobre o pensamento decolonial e de gênero, entre 2007 e 2017 (PATIÑO GÓMEZ et. al, 2018). Os resultados indicaram que há pouco enfoque de gênero no ensino de geografia nos cursos de licenciatura analisados, tanto com relação ao conteúdo, à literatura e reflexões, quanto na pesquisa (PATIÑO GÓMEZ et. al, 2018). As autoras concluiram que nos trabalhos de conclusão de curso o tema é pouco discutido. Os dois trabalhos encontrados pelas autoras, desenvolvidos a partir da perspectiva da geografia, demonstram que a disciplina pode contribuir para a abordagem de gênero, inclusive com ações que visam influenciar políticas públicas de planejamento de espaço com uma abordagem diferencial (PATIÑO GÓMEZ et al., 2018). As autoras destacaram que o fato de pouco enfoque

ser dado na questão de gênero nos trabalhos de estudantes, em termos de conteúdo, referências de autoras e outros, faz parte de um processo sistemático de uma sociedade que invisibiliza, promove desigualdades, discriminação e subordinação evidenciando os problemas que as mulheres enfrentam numa sociedade masculina (PATIÑO GÓMEZ et al., 2018). Para as autoras um desafio é que a Colômbia e a América Latina sejam capazes de construir um caminho teórico que possibilite a discussão crítica e entrelaçar as discussões de gênero e a geografia fazendo uso de teorias feministas em suas análises não separando o gênero da geografia (PATIÑO GÓMEZ et al., 2018).

No artigo A21 Ramallo et al., (2018) discutem a construção da pedagogia Queer a partir de sentidos imediatos e polifônicos, a fim de evidenciar sua importância para a educação e para a formação docente. Para isso, dialogam com o projeto político do Sul e as perspectivas decoloniais de educação. Intencionam transgredir as experiências de investigação, práticas docentes e ativismos no contexto da formação de professores/as. A escrita parte dos movimentos produtivos que as pedagogias queer - ou seja, aquelas que pensam na intersecção entre subjetividade, sexualidade (dissidente) e educação - provocam na leitura diária, na educação em geral e na formação de professores em particular (RAMALLO et al., 2018). Entre repetições e diferenças nesse âmbito as pedagogias Queer possuem intersecções e convergências com as perspectivas decoloniais que propõem transgredir e intervir contra a normatividade e essencialismos nas teorias e práticas educacionais. Uma pedagogia queer no contexto institucional e normalizador da formação de professores propõe construir genealogias outras que emergem de fora dos centros de produção de conhecimento, busca estratégias de insurgência e resistência, a partir de conhecimentos periféricos subalternizados, que contrapõe a pedagogia padronizada (RAMALLO et al., 2018). Assim,

> una pedagogía queer en la educación del profesorado propondría otras formas, alternativas, de enseñar y de aprender. Se manifestaría en lecturas performativas, en la expansión a otros lenguajes, a otras discursividades, y a otras maneras des-normalizadoras de (des)componer los saberes (RAMALLO et al., 2018, p. 11).

Dessa forma propõe uma decolonialidade da formação de professores/as a partir da discussão de pedagogias outras.

2.2.3 A formação de professores e a decolonialidade a partir do olhar nos artigos pesquisados

Ao passar por todos esses artigos retomamos às questões que nos orientou nesse caminho: Como a formação de professores/as tem sido discutida no âmbito das pesquisas que tem a decolonialidade como enfoque? Como o tema da decolonialidade é discutido e/ou abordado no âmbito dessas formações?

Foi possível perceber que os trabalhos em torno da formação de professores/as na perspectiva decolonial possuem um amplo espectro de discussões, na busca por uma educação transformadora. As pesquisas foram realizadas em diversos contextos e realidades, num movimento de resistência e reexistência, para transformar as práticas pedagógicas voltadas para a superação da visão centralizada e única de um mundo diverso e plural.

Os trabalhos no campo da educação indígena demonstram que é possível trazer para a formação de professores/as (indígenas e não indígenas) discussões que promovam a reflexão sobre a *práxis* e deslocamentos epistemológicos que possibilitam o respeito às diferenças, o reconhecimento da importância de saberes outros e do papel político pedagógico da docência. Essas ações rompem com a hierarquização de saberes ocidentais e impactam na prática docente fazendo da escola um espaço de resistência, assim como o é, a escola indígena e seus professores/as. Verifica-se uma negligência do poder público em garantir que as políticas públicas em relação a escola indígena se concretizem. Suas lutas nesse contexto, em geral, são apoiadas pelos movimentos sociais e professores/as

Os trabalhos de resistência, política e justiça social nos fazem refletir sobre a responsabilidade e amplitude do papel do professor/a para contextos em realidades diversas, mas que se entrelaçam, visto que as lacunas apontadas sobre a formação persistem comuns.

Um ponto comum nas pesquisas é o fato de que, em geral, os/as professores/as indicam que não se sentem preparados para ensinar para a diversidade, apontando anseios por formação/as nesse sentido. Demonstram conhecer apenas os conhecimentos hegemônicos, constructo da formação inicial, e nem sempre possuem a consciência de que essa percepção eurocentrada é consequência de uma formação que mantém sistemas de desigualdade, seja em relação a raça, gênero, sexualidade, classe, migração, ou qualquer outra dimensão que não pertence a classe hegêmonica de poder. Os artigos destacam a universidade como reprodutora do conhecimento hegêmonico como em Da Costa (2010), Zeicnher (2019) e a escola como uma instituição que a mantém. Dessa forma, percebe-se uma lacuna em formações gerais, para além do conteúdo específico das áreas.

A pesquisa de Elder & Kuja (2018), que dentre outros aspectos, focou na prática e no ‘outro olhar’ dos professores/as e a comunidade, para os estudantes com deficiência mostrou-

se importante, articulando três pilares na formação: a partir da proposta de *práticas pedagógicas inclusivas* os autores propuseram um trabalho que promoveu *descolonização epistêmica* com a participação de professores/as e comunidade e, a partir dessas ações, houve implicações positivas nas *políticas educacionais de estado*. Assim, fortalece a discussão e a importância da formação dos professores/as, tanto inicial quanto continuada, numa perspectiva decolonial.

Nos trabalhos que trataram das sobre relações étnico-raciais um dos pontos de discussões é a implementação das leis. (Lei 10.639/2003 e à Lei 11645/2008). Em geral, nessas discussões os/as docentes pesquisados/as apontaram que ainda há desconhecimento sobre o tema e/ou falta de preparo que inserir os conteúdos em sala de aula. Em alguns casos, afirmaram que não percebiam a importância de se discutir racismo na escola, consequência da noção equivocada de 'democracia racial' e de ausência dessa discussão no âmbito de formação apontados por Da Costa (2010) e por Marques (2017). Fica evidente a urgência em discutir com professores /as a atuação em sala de aula numa perspectiva decolonial e sensibilizar para as questões étnico-raciais em defesa de uma educação antirracista.

Dois trabalhos de Barbosa (2018) Matos e Quintaneiro (2019) ocorreram no âmbito da formação de professores/as de matemática. Ambos trouxeram indicativos importantes: por um lado, em Barbosa (2018) os/as licenciandos/as que atuaram com professores/as indígenas puderam confrontar de forma crítica os saberes obtidos na formação e os conteúdos do currículo universitário; por outro lado em Matos e Quintaneiro (2019) percebeu-se que há um silêncio nas discussões sobre a matemática escolar para a sala de aula, na formação universitária. Essas percepções se entrelaçam e indicam que ainda há um caminho a percorrer nas pesquisas para a formação de professores/as no campo das ciências e matemática. Nos trabalhos percebe-se que este é um espaço em que as discussões decoloniais estão no início, mas que existem estruturas a serem questionadas por sustentar relações de poder.

Ainda há poucos trabalhos que discutem questões de gênero e sexualidade nos artigos. Os trabalhos, dentro de seus contextos, buscaram uma decolonialidade epistemológica, mostraram perspectivas e discutiram possibilidades para uma educação que promova respeito às diferenças e possibilitar a formação de professores/as capazes de abordar questões diversas e minimizar a repetição de comportamentos coloniais que subalternizam os indivíduos por quaisquer diferenças do modelo hegemônico

Nos trabalhos citados, várias alternativas foram discutidas para que se gere mudanças na sociedade por meio da educação no que tange a formação de professores/as e a proposta decolonial. São propostas mudanças nas políticas educacionais, mudanças curriculares para a

efetiva incorporação de conteúdos que atenda a diversidade e pluralidade dos sujeitos na sociedade, o profissionalismo democrático incorporando os saberes locais para o ambiente de formação, dentre outras possibilidades.

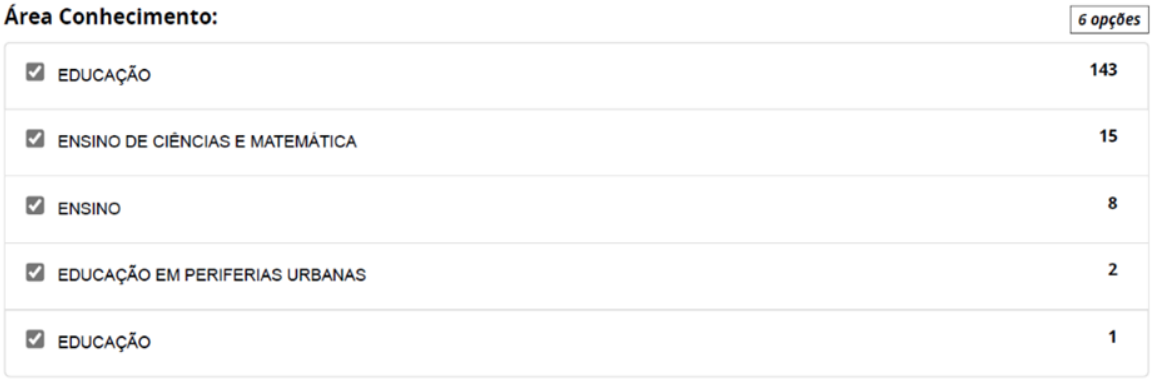
2.3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A DECOLONIALIDADE: UM OLHAR SOBRE TESES E DISSERTAÇÕES

Nessa seção discutiremos os resultados obtidos na revisão realizada a partir de teses e dissertações. Antes disso, apresentamos os procedimentos e as etapas definidas, conforme a sugestão dos autores de referência Ramos et al (2014), para a realização do trabalho. Dessa forma, foram definidos:

a) Objetivo: Buscar pesquisas que consideram a formação do professor/a e numa visão decolonial.
b) Âmbito da pesquisa: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes
c)Equações da pesquisa: Inicialmente foi feita uma pesquisa no catálogo de teses e dissertações da capes utilizando os mesmos termos da busca dos artigos. No entanto, os trabalhos apresentados em sua maioria não estavam de acordo com os objetivos da pesquisa. Portanto, optou-se por uma busca mais ampla, mais difícil, mas que poderia apresentar mais resultados relevantes. Dessa forma, utilizamos apenas um termo descritor na busca[7]: *decolonial**. Para obter os resultados foi utilizada a função de filtro: *Área de conhecimento*, obtendo os seguintes resultados: Educação -143; Educação - 1; Educação em periferias urbanas - 2; Ensino: 8; Ensino de Ciências e Matemática - 15; Ensino Profissionalizante - 1. Foram obtidas 170 teses e dissertações, conforme de Figura 6.

[7] Operador de truncamento: O símbolo * foi utilizado para obter termos derivados a partir do sufixo. Assim, decolonial* dará retorno dos termos: decolonialidade, decolonial, decolonialismo e outros. Observamos também o retorno de textos com termos: descolonizante, descolonial e outros similares

Figura 6: Filtro das áreas de conhecimento.



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

d) Critérios de inclusão e critérios de exclusão: Após a obtenção dos resultados foi feita a leitura inicial dos títulos, palavras-chave e resumo das pesquisas para observar se as pesquisas atendiam os objetivos. Nessa primeira varredura, foram selecionadas 36 pesquisas que indicavam, a partir do resumo, título e/ou palavras-chave, atender os requisitos. As teses e dissertações foram separadas para uma leitura mais cuidadosa, observando objetivos, metodologias, sujeitos da pesquisa e resultados. Nessa leitura, observou-se que 24 trabalhos atenderam os requisitos dessa revisão.

e) Critério de validade metodológica: O processo de busca foi repetido mais de uma vez não sendo observados variações no retorno da pesquisa.

f) Resultados: Serão apresentados no texto.

g) Tratamento dos dados: Os dados foram selecionados, analisados criticamente e os resultados apresentados no texto.

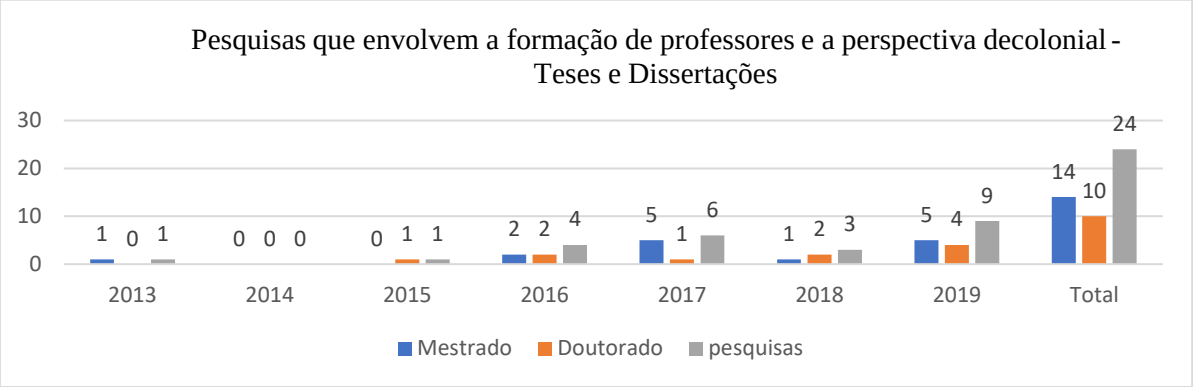
Em síntese, foram incluídas as teses e/ou dissertações que: articulam a formação de professores/as e a decolonialidade; possuem textos completos disponíveis; apresentam pesquisa empírica. Foram excluídas as pesquisas que: não articulam aspectos decoloniais e formação de professores, não possuem texto completo disponíveis (1), apresentaram pesquisa teórica; não tinham o professor/a e a formação como um dos focos da pesquisa, mesmo que secundário. Não houve recorte temporal para a busca.

2.3.1 Panorama da produção das Teses e Dissertações

A partir da análise dos dados foi possível obter um panorama das pesquisas que compõem o conjunto de as teses e dissertações selecionadas para essa revisão.

Quanto ao número dessas pesquisas observamos um crescimento do interesse pelo tema no país nos últimos anos, conforma pode ser observado no gráfico da Figura 7:

Figura 7: Número de teses e dissertações defendidas no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora

Dos 24 trabalhos analisados, 10 teses e 14 dissertações foram defendidas entre 2013 e 2019, sendo que em 2014 não houve retorno de pesquisa cadastrada que atendesse os requisitos.

As palavras-chave indicadas nas teses e dissertações sugerem termos importantes para o campo da decolonialidade e a formação de professores/as e indicaram a direção em que as pesquisas no país têm seguido. Os termos que compõe as palavras-chave podem ser vistas Figura 8:

Figura 8 - Frequência das palavras que compõe as palavras-chave - criado com wordclouds.com



Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se no conjunto de palavras, que além do nosso tema de interesse, outros termos são agregados ampliando o entendimento da abrangência do pensamento decolonial. Nas teses e dissertações percebemos que a 'interculturalidade crítica' é um tema fortemente ligado a decolonialidade, visto que muitas pesquisas nessa área atrelam um conceito ao outro. A desobediência epistêmica, educação antirracista, discussões sobre gênero e lgbtfobia na formação de professores, a educação escolar indígena e a formação de professores indígenas e não indígenas, são preocupações e discussões das pesquisas. Esses temas estão alinhados aos conceitos de colonialidade e decolonialidade discutidos por Quijano (2010), Mignolo (2008), Walsh (2009, 2015, 2017), Santos e Meneses (2010) e outros/as autores/as

Os autores/as mais citados nas teses e dissertações para referenciar e/ou discutir o pensamento decolonial destacados pelos pesquisadores em seus trabalhos, foram: Catherine Walsh, Aníbal Quijano, Vera Candau, Walter Mignolo, Paulo Freire Ramón Grosfoguel, dentre outros (Figura 9). Catherine Walsh é a autora mais citada nas pesquisas. Seu nome aparece em 23 dos 24 trabalhos.

Figura 9: Nuvem de autores nas teses e dissertações - criado com o software Nvivo



Fonte: Elaborado pela autora

Quanto aos aportes metodológicos da pesquisa: Todas as teses e dissertação foram classificadas como **pesquisas qualitativas**. No entanto, algumas pesquisas além de ter feito essa classificação, indicaram a metodologias específicas empregadas. Apresentamos a seguir as metodologias indicadas pelos autores/as nas pesquisas:

- Abordagem Metodológica de Pesquisa Qualitativa: Ferreira (2013); Cardoso (2019); Pereira (2019); Sanches (2019); Rodrigues (2016); Cunha (2017); Oliveira (2017); Legramandi (2019).
- Bricolagem: Calderoni (2016).
- Estudo de caso: Lima (2016); Zephiro (2017); Araújo (2019); Preto (2017); Sousa (2017);
- Etnografia: Ramos (2016); Jesus (2019).
- Etnografia pós-moderna: Scaramuzza (2015)
- Método de Caso Alargado: Oliveira (2018)
- Procedimentos metodológicos da Pesquisa de Campo de natureza aplicada: Brito (2017)
- Pesquisa-ação: Rosa (2018);
- Perspectiva artística e filosófica da Sociopoética: Miranda (2019)
- Poética investigativa: Santos (2018).
- Pesquisa Participante: Gondim (2019).
- Pesquisa Qualitativa com apresentação Multipaper: Matos (2019).

Algumas também indicaram as especificidades das metodologias empregadas. Nesse contexto, Ramos (2016) afirmou que em sua pesquisa "buscou desenvolver uma etnografia que valorizasse o diálogo na construção das representações da cultura e oportunizasse um espaço de visibilidade e relevância às reflexões e apontamentos dos professores Javaé em relação à educação escolar indígena" (p. 20). Jesus (2019) indicou que sua pesquisa é do tipo descritiva com perspectiva etnográfica. Cunha (2017) afirmou que na pesquisa buscou "adotar a abordagem qualitativa para a investigação por se tratar de uma perspectiva que não se restringe à adoção de uma teoria, de um paradigma ou de um único método, mas permite utilizar uma multiplicidade de procedimentos, técnicas e pressupostos" (p. 268). Oliveira (2018) utilizou em sua pesquisa o "Método de Caso Alargado, que tem como característica principal a busca pelo maior aprofundamento possível das questões estudadas, de modo a ampliar a compreensão acerca do objeto de estudo" (p. 28), que foi difundido por Boaventura de Souza Santos. Gondim (2019) utiliza a metáfora da construção de um bordado como seu caminho metodológico e afirmou que teve ter como referência a pesquisa participante numa construção coletiva e solidária (Gondim, 2019). Matos (2019) afirmou que o caminho metodológico por ele adotado "propõe a comunicação dos resultados desse estudo em um formato híbrido entre: (1) uma exposição tradicional, que apresenta uma análise sistemática de dados com conclusões elaboradas pelos pesquisadores, e (2) um formato narrativo, que libera o leitor a construir suas próprias interpretações[...]" (Matos, 2019, p.44) e indica dificuldades para se utilizar plenamente formatos insubordinados de fazer pesquisa.

2.3.2 Discussão nas Teses e Dissertações

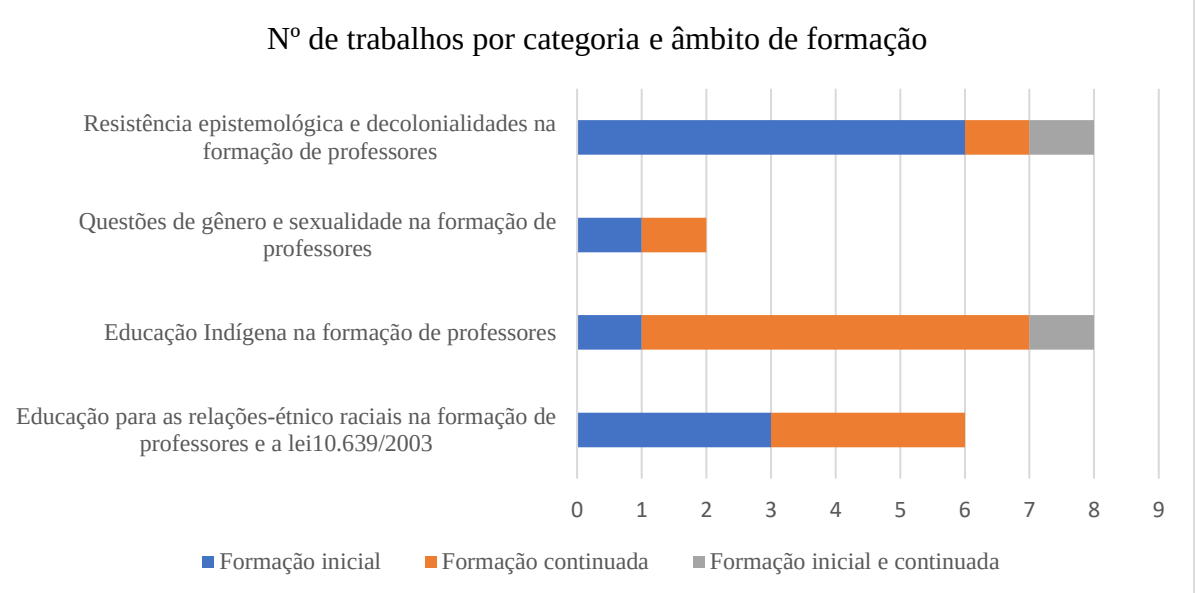
As teses e dissertações da pesquisa envolvendo a formação de professores/as apontam várias perspectivas de uma educação decolonial e foram desenvolvidas em diversos cenários e a partir de vários contextos escolares e de formação incluindo a formação inicial e a formação continuada.

As pesquisas analisadas envolveram várias questões no âmbito da decolonialidade: Relações étnico-raciais, educação escolar indígena, discussões sobre gênero, lgbtfobia e educação do campo, além de discutir propostas de desconstrução epistemológica do ensino.

As pesquisas envolveram a formação de professores/as nas áreas: Artes, Música, Ciências, Matemática, Química, Física, Pedagogia, Pedagogia do Campo, Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI).

A partir dessa amplitude de características, áreas e sujeitos que envolvem a formação de professores na perspectiva da decolonialidade, os trabalhos foram agrupados em quatro categorias agrupadas da seguinte forma: Resistência epistemológica, decolonialidade e a formação de professores; Questões de gênero e sexualidade e a formação de professores; Educação Indígena e a formação de professores; Educação para as relações étnico-raciais, abordagens da lei 10.639/2003 e a formação de professores (Figura 10).

Figura 10: Distribuição das categorias das pesquisas por âmbito de formação



Fonte: Elaborado pela autora

O estudo das com as pesquisas de teses e dissertações fizeram emergir agrupamentos de temas e discussões semelhantes às que ocorreram na análise dos artigos. Os trabalhos de Teses

e Dissertações foram codificados com a sigla TD (TD1,..., TD24) e as pesquisas que de alguma forma se aproximam do campo de ciências e matemática apresentam também a codificação CM (CM1,..., CM8). A seguir apresentamos as pesquisas e suas discussões.

Educação para as relações étnico-raciais e a lei 10.639 na formação de professores/as. Os trabalhos desse grupo apresentaram discussões em torno da temática das relações étnico-raciais, educação antirracista na escola e na formação de professores/as. Essa discussão requereu atenção visto que professores/as, apontaram não se sentirem preparados para discutir essa temática e, por vezes, não percebem as nuances do racismo no ambiente escolar. Discute-se ainda as possibilidades e a urgência de aplicação das leis: Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008.

Quadro 6: Teses e dissertações Educação para as relações étnico-raciais e lei 10.630/2003 na formação de professores/as.

1 - Educação para as relações étnico-raciais e lei 10.630/2003				
Cod.	Título/ Tipo	Autor/Instituição	Ano	Formação
TD1	Sentidos da educação das relações étnico-raciais nas práticas curriculares de professore(a)s de escolas localizadas no meio rural	Michele Guerreiro Ferreira Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	2013	Continuada
TD2	A inserção da temática étnico-racial em um currículo do curso de Pedagogia: trajetórias e colaborações	Fabiana Ferreira de Lima Universidade Federal do Estado do rio de Janeiro UFRRJ	2016	Inicial
TD3	Narrativas Negadas: estratégias de resistência à discriminação planejada	Marlene Oliveira de Brito UNESP	2017	Continuada
TD4	A produção de presença negra na formação de professores pelos olhares decoloniais da cinematografia de Zózimo Bulbul - (Tese)	Fabio Jose Paz da Rosa Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	2018	Inicial
TD5 CM1	Indícios de uma perspectiva (de)colonial no discurso de professores (as) de química: desafios e contribuições para a educação das relações étnico-raciais	Silna Maria Batinga Cardoso. Universidade Federal da Bahia - UFBA	2019	Continuada
TD6	Trocas de peles no Atiba-Geo: proposições decoloniais e afro-brasileiras na invenção do corpo-território	Eduardo Oliveira Miranda Universidade Federal da Bahia	2019	Inicial

Fonte: Elaborado pela autora

A pesquisa TD1 desenvolvida por Ferreira (2013) objetiva "compreender os sentidos da educação das relações étnico-raciais nas práticas curriculares a partir do olhar de professore(a)s de escolas situadas no meio rural através do ensino dos conteúdos de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana" (p.32). Os sujeitos desta pesquisa três professoras e dois professores das áreas de Língua Portuguesa, História e Arte, de duas escolas localizadas em meio rural do sistema municipal de ensino de Caruaru PE. O trabalho foi fundamentado nos Estudos Pós-Coloniais Latino-Americanos. A autora considera importante esse olhar para a escola rural por ser um ambiente que considera duplamente silenciado. Além da questão etnocêntrica, de matriz

branca europeia, também traz consigo o silenciamento do urbanocentrismo. De forma mais específica, a pesquisa busca identificar e caracterizar: as referências dos professores e professoras, os conteúdos abordados; os espaços tempos e a forma que os conteúdos de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana são constituídos nas práticas pedagógicas e curriculares desses participantes das pesquisas. A pesquisa é de abordagem qualitativa e os dados analisados via Análise Temática, da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2004). A autora percebe que há uma tensão permanente nas práticas dos professores(as). A autora destaca que mesmo os docentes desenvolvendo práticas dentro de uma perspectiva decolonial e da interculturalidade crítica em algumas situações, ainda tendem a reproduzir práticas com influência coloniais. Nesse sentido a autora considerou haver avanço para a construção de uma educação antirracista, na política curricular, mas ainda conflita com retrocessos, e se apresentam nas perspectivas Crítica/Funcional de forma simultânea. A autora conclui que

> As tensões entre colonialidade e decolonialidade produzem práticas curriculares intersectivas, que ainda carecem de ser ampliadas para os níveis dos sistemas de educação, para contribuir na construção de uma sociedade racialmente democrática e criticamente intercultural (FERREIRA, 2013, p.150).

A pesquisa TD2, realizada por Lima (2016) teve como objetivo verificar o processo de inserção da temática étnico-racial no currículo de um curso de Licenciatura em Pedagogia de uma instituição privada, baseando -se nos documentos da instituição, nas bases legais e históricas sobre as leis da educação para as relações étnico-raciais. Além disso, buscou-se informações por meio de contatos sistematizados com os envolvidos (coordenadores e docentes) na elaboração do projeto, que possibilitou a mudança curricular e a inserção desses conteúdos. A autora reflete sobre a formação do futuro pedagogo/a e os diversos papeis que pode desempenhar nessa função e a importância de incluir essa temática no currículo, considerando o avanço obtido com a Lei 10.639/2003 que institui a obrigatoriedade da História e Cultura Afro-Brasileira no âmbito de todo o currículo escolar. Lima (2016) observou que a mudança inicial se deu por motivação de adequar a legislação, mas afirmou que as ações e parcerias para o processo de reestruturação tem possibilitado desenvolver estratégias para a implantação da referida Lei. Lima (2016) afirma que foi possível perceber aproximações à interculturalidade crítica, bem como o "reconhecimento da diversidade, a preocupação com a formação de um egresso pesquisador, promoção de projeto de iniciação científica e a promoção do diálogo entre diferentes cursos [...] na disciplina História e Cultura Afro-brasileira e Indígena" (LIMA, 2016, p.174). No entanto, foram observados indícios da colonialidade, que ainda exercem influência na formação, quando se observou no texto do Projeto Pedagógico do Curso preocupações para que o egresso atenda aos requisitos do mercado de trabalho.

A pesquisa TD3, teve por objetivo "evidenciar as razões da ausência da diversidade étnico-racial e cultural no currículo oficial e no currículo praticado nos anos iniciais da unidade escolar pesquisada" (BRITO,2017, p.26). O trabalho foi dividido em três etapas, desenvolvida com grupos de alunos/as, professores/as de anos iniciais, professor/a mediador escolar e comunitário. Além disso a pesquisadora analisou o currículo oficial paulista e por fim propôs o desenvolvimento de uma proposta de planejamento intercultural. O trabalho foi fundamentado na obra Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire, nos estudos pós-coloniais e os estudos decoloniais. Mesmo o foco da pesquisa não sendo a formação de professores a autora destacou três momentos com professores que puderam evidenciar a importância da formação: a) a pesquisa com professores/as mediadores, na qual, ficaram evidenciadas as dificuldades acentuadas desses professores/as em perceber, identificar e reconhecer práticas de injúria e preconceito racial no ambiente da escola. Dessa forma, seus resultados foram apresentados a esses professores/as, como forma de sensibilizá-los para a temática racial no cotidiano escolar. b) a pesquisa com as professoras/as dos anos iniciais por meio de questionário que versava "sobre a literatura infanto-juvenil explorada nas práticas desse grupo, conhecimento sobre a temática da diversidade étnico-racial e cultural nas narrativas e critérios de escolha na preparação das aulas" (BRITO,2017, p.36). A autora percebeu ser escassa a utilização de literatura com narrativas de base cultural africana e indígena, pelas professoras, visto que o critério de escolha são as indicações do material de apoio curricular da rede. c) Na investigação realizado com as três professoras que já atuavam pontualmente com a temática das relações étnico-raciais, sem provocar, no entanto, mudanças significativas nas práticas curriculares. O intuito nesse caso, foi observar dificuldades, percebidas ou não em implementar a lei 10.639/03 no cotidiano da sala de aula. Uma das conclusões de Brito (2017) foi que:

> a) "tradição seletiva" do currículo oficial paulista - que exclui as histórias e as práticas culturais dos grupos sociais que atendem no material didático que disponibiliza; b) o controle exercido pela política de avaliação externa atrelada às expectativas de aprendizagem do currículo excludente (BRITO, 2017 p. 211, grifo da autora),

são fatores limitantes para a implementação da Lei 10.639/09 nas práticas na unidade escolar pesquisada.

Na tese TD4 o pesquisador buscou problematizar a produção de presença negra a partir da cinematografia de Zózimo Bulbul, na formação de professores/as (licenciandos/as em Pedagogia) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), por meio das categorias corpóreas, estéticas, históricas e pedagógicas. Dessa forma objetivou "compreender como a presença negra se constrói na formação docente

por meio das categorias de corporeidades, estética, história e ensino por meio da obra cinematográfica de Zózimo Bulbul" (ROSA, 2018, p. 21). O autor apresenta o "conceito de Decolonialidade [...] para pensar o cinema negro de Zózimo Bulbul como outro conhecimento para a formação de professores" (ROSA, 2018, p. 22). Dessa forma pretende contribuir para que os futuros professores/as se percebam na produção de conhecimento no contexto acadêmico a partir da linguagem cinematográfica. O autor considera que a pesquisa possibilitou a formação de novas epistemologias; contribuiu para que os participantes não-negros vivenciassem a corporeidade "presente no reconhecimento das sensibilidades em que se compreende, ou sente-se momentaneamente a dor do outro como no caso da experiência da videoinstalação entre Ó pai ó (2007) e O espelho e a Tarde (2012) na UFRJ" (ROSA, 2018, p.252). Puderam se perceber sensíveis à dor dos negros e negras, dentro das proporções que lhe são cabidas, que sofrem cotidianamente variadas ofensas, elaboradas pelo "simples gesto de estar atento às intencionalidades do racismo" (ROSA, 2018, p.252). O autor concluiu que:

> compreendemos que as licenciandas e os licenciandos, por meio do Cinema negro de Zózimo Bulbul, tornaram-se um pouco mais pelo que ainda não tinham visto, sentido e ouvido. Dessa forma, os conhecimentos desenvolvidos ao serem analisado de outra forma também contribuíram para que os futuros docentes permitam que os seus futuros estudantes vejam em cada produção de novos conhecimentos comprometidos com vivências, resistências e existências negras (ROSA, 2018, p.259).

O trabalho TD5 teve como objetivo "identificar no discurso de dois professores, de Química do Centro de Referência da Educação de Jovens e Adultos de Aracaju/SE, os distanciamentos e aproximações de uma perspectiva decolonial na prática pedagógica a respeito, principalmente, da Lei 10.639/03" (CARDOSO, 2019, p.16). A pesquisadora analisa nos discursos de um professor e uma professora de Química, autodeclarados como negro e negra, percepções em relação as questões étnico raciais nos discursos e na prática pedagógica. A pesquisa foi ancorada em referenciais decoloniais. A autora percebeu que apesar de ambos reconhecerem a importância da lei 10.639/2003, a professora possui um discurso mais próximo da decolonialidade, enquanto o professor reproduz um discurso mais alinhado à colonialidade. Para Cardoso (2019), o grau de importância que o/a professor/a considera nessa questão, depende de suas experiências pessoais e profissionais. Assim, enfatiza a urgência da formação inicial e continuada numa perspectiva decolonial, a fim de que os professores possam olhar além de si e compreender a importância da temática para as ações pedagógicas e romper com a ideia da inferiorização de pessoas negras, que foi por longo tempo construído. Considera que "a formação continuada para um ensino de Química decolonial deve ser encarada como um

campo de estudo, haja vista que não é possível ensinar algo que não se sabe (PINHEIRO, 2016)" (CARDOSO, 2019, p.89).

Educação Indígena na formação de professores/as. A formação de professores/as para a educação escolar indígena continua sendo uma preocupação nas pesquisas. A partir do pensamento decolonial e a interculturalidade crítica de Walsh (2009) essas pesquisas são construídas em um fazer de resistência, discutindo com professores/as e a escola indígena, para a formação docente de indígenas e não indígenas, práticas que visam respeitar os saberes dos povos indígenas e integrá-los à sala de aula.

Quadro 7: Teses e dissertações Educação Indígena na formação de professores.

2 - Educação Indígena				
Cod.	Título	Autor/Instituição/Tipo	Ano	Formação
TD7	Processo de construção do currículo para/ da educação escolar indígena no Rio de Janeiro: limites e aproximações de uma prática decolonial	Katia Antunes Zephiro Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ	2017	Continuada
TD8 CM2	"Demarcando Território": Tensionamentos nas Pesquisas de Autoria Indígena no Contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI)	Mariane Dias Araújo Universidade Federal de Minas Gerais	2019	Inicial
TD9	Decolonizando o currículo: práticas pedagógicas interculturais e processos formativos de professores e professora indígenas Gavião em Rondônia - (Tese)	Andreia Maria Pereira Universidade Católica Dom Bosco	2019	Continuada
TD10	Professores indígenas e educação superior: traduções e negociações na escola indígena ÑANDEJARA da Aldeia TE'ÝIKUE, Caarapó/MS - (Tese)	Valeria Aparecida Mendonca de Oliveira Calderoni Universidade Católica Dom Bosco	2016	Continuada
TD11	Formação de Professores, Interculturalidade e Educação Indígena: contribuições descoloniais no espaço da escola regular	Fernanda Fontes Preto Universidade Salle	2017	Continuada
TD12	Pesquisando com Zacarias Kapiaar": concepções de professores/a indígenas Ikolen (Gavião) de Rondônia sobre a escola – (Tese)	Genivaldo Frois Scaramuzza Universidade Católica Dom Bosco	2015	Continuada
TD13 CM3	Sistemas de numeração e pinturas corporais Javaé: a etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar	Gabriela Camargo Ramos Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2016	Inicial
TD14 CM4	Potencialidades e desafios ao ensino de ciências em uma escola indígena kurâ-bakairi a partir da pesca com o timbó: perspectivas interculturais e decolonial	Yasmin Lima de Jesus Fundação Universidade de Sergipe – UFS	2019	Continuada

Fonte: Elaborado pela autora

A pesquisa TD7 de Zephiro (2017) foi realizada no Colégio Indígena Estadual Guarani Karai Kuery Renda das aldeias de Sapukai (Angra dos Reis) e Itaxim (Paraty Mirim) e teve como foco "analisar a construção curricular do Colégio Estadual Indígena Karai Kuery Renda e o processo de formação conferido aos professores para a formulação desse currículo"

(ZEPHIRO, 2017, p. 22), bem como “apresentar e discutir as tensões, conflitos e aproximações de práticas pedagógicas decoloniais decorrentes dessa tentativa de construção de um currículo “outro”” (ZEPHIRO, 2017, p. 20, grifo da autora). Os participantes da pesquisa foram quatro professores/as atuantes nos anos finais do Ensino Fundamental que não tinham contato com o projeto de Educação Escolar Indígena, o professor guarani que acompanhou o processo de construção curricular, o professor organizador do curso de formação de professores/as e quinze estudantes do 6º/ 7º ano. Assim, **“**a trajetória de participação no curso de formação, o contato com professores do colégio e com o professor formador Domingos Nobre, as idas à aldeia, as conversas com os guaranis, a participação em ações da comunidade, conferências indígenas, etc. fazem parte do campo da pesquisa**”** (ZEPHIRO, 2017, p. 23). A autora indicou que a pesquisa foi fundamentada nos referenciais teóricos do grupo Modernidade/Colonialidade, da Teoria Crítica do Currículo e da atual legislação da Educação Escolar Indígena Específica, Intercultural, Diferenciada e Bilíngue. Em seus resultados, Zephiro (2017) observou que o currículo elaborado para o colégio em questão apresenta uma perspectiva freiriana na qual percebe-se aproximações de uma prática decolonial:

> podemos destacar que há um descentramento de conteúdos com base europeia, moderna e ocidental, visto que há valorização dos ditos “saberes outros” que são os conhecimentos produzidos a partir das epistemologias, História e da Cultura dos povos indígenas, abrindo espaço para a interculturalidade e Ecologia dos Saberes. (ZEPHIRO, 2017, p. 122, grifo da autora).

Quanto a formação docente, a autora percebe que:

> Formação inicial dos docentes dentro de uma perspectiva tradicional e bancária de educação, que não prepararam para trabalhar de forma adequada a interdisciplinaridade e interculturalidade;
> - Fragilidade no diálogo e interlocução com comunidade escolar, a formulação e aplicação curricular se deu centrada apenas no estudante e não nos demais membros da comunidade;
> - O trabalho docente ainda está baseado na Interculturalidade Funcional e não na Interculturalidade Crítica; (ZEPHIRO, 2017, p. 125).

A partir dessa pesquisa a autora se coloca no movimento de denúncia e luta para que a educação indígena no seu estado seja mais valorizada, visto que as políticas públicas voltadas a Educação Escolar Indígena são praticamente inexistentes, tornando-se precária e frágil, por falta de empenho dos governantes, ficando essa área dependente de dos movimentos sociais e indígenas, professores/as e outros/as que se aliam a causa. Mostra que apesar das contradições a Educação Escolar Indígena resiste (ZEPHIRO, 2017).

A pesquisa TD8 de Araújo (2019) foi desenvolvida com estudantes do curso de licenciatura em Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI), da habilitação em

Matemática da UFMG. A autora analisou os tensionamentos que surgiram nos ‘Percursos’ apresentados pelos estudantes indígenas no contexto da formação de professores. A autora esclareceu que “os Percursos são pesquisas que cada estudante desenvolve sobre temáticas que abordam questões emergentes de sua comunidade, não necessariamente relacionadas ao ensino de Matemática” (ARAÚJO, 2019, p.15), equivalentes aos trabalhos de conclusão de curso. São construídos desde o primeiro ano do curso, gerando registros escritos. Os participantes da pesquisa foram 32 estudantes indígenas englobando cinco povos: Pataxó, Pataxó Hãhãhãe, Xakriabá, Guarani e Maxakali. Além do material construído no Percurso a pesquisadora analisou questionários e entrevistas semiestruturadas. Araújo (2019) afirmou que as reflexões da pesquisa contribuíram para questionar a

> formação intercultural de professores/as indígenas que devem ser pensadas como projeto político, social ético e também epistêmico, como propõe Walsh (2012) [...] configura-se como uma proposta radical para intervir e transformar as estruturas, condições e dispositivos de poder que mantém a desigualdade, racialização, subalternização e inferiorização de seres, saberes e racionalidades, que busque intervir e atuar sobre a matriz da Colonialidade.” (ARAÚJO, 2019, p.142).

A autora assinala ainda que os Percursos analisados apontaramm para um processo de resistência quanto aos modos de fazer pesquisa frente ao modelo acadêmico ocidental e percebe a importância dessas pesquisas na formação e para promover uma educação intercultural (ARAÚJO, 2019). No âmbito da educação matemática emergiram outras epistemologias da linguagem matemática, como a matemática tradicional Pataxó que não está dissociado de seus modos de ser e viver, contribuindo para pensar matemáticas outras e questionar o conhecimento dominante. Nesse sentido a autora considerou que

> a discussão Etnomatemática na perspectiva de Knijnik (2012) traz contribuições para as reflexões acerca dos questionamentos da política do conhecimento dominante [...] produz deslocamentos no modo de fazer pesquisa acadêmica, pois possibilitou dar realce à pesquisa de estudantes indígenas, particularmente estudantes Pataxó, como produtoras de saberes oriundos de práticas de fora da escola, povo que vem sendo silenciando e subalternizado (ARAÚJO, 2019, p.142).

Na pesquisa, destaca-se a necessidade de repensar os cursos de licenciatura em Matemática da universidade e que os licenciandos/as se aproximem e conheçam outros modos de fazer matemática, como, por exemplo, as matemáticas: indígenas, quilombolas e campesinas, rompendo com a formação colonizadora. Além disso, Araújo (2019) observa a importância de repensar e modificar a própria prática, rompendo com as verdades que construiu sobre a matemática ao longo de sua formação.

A pesquisa TD9 realizada por Pereira (2019) teve como objetivo “compreender e analisar as perspectivas dos docentes indígenas Gavião em relação à interculturalidade presente

em seus processos formativos, bem como nos contextos da sua atuação docente" (PEREIRA, 2019, p.23). O trabalho foi realizado com professores/as indígenas que atuam no ensino fundamental de escolas indígenas Gavião. A pesquisa se apoiou na perspectiva teórico-metodológica da interculturalidade crítica e decolonial, da abordagem dialógica freiriana no contexto da educação escolar indígena. Na pesquisa verificou-se a importância de se construir um currículo intercultural dialógico que rompe com a matriz colonial que desconsidera os conhecimentos dos povos indígenas e demonstra a necessidade de uma formação que respeite a diversidade de grupos de socioculturais (PEREIRA, 2019). Os professores/as indígenas destacaram a importância de valorização da língua Gavião evidenciando a predominância da oralidade como um forte traço cultural. A autora considerou que "a escola indígena Gavião possui elementos de um currículo intercultural crítico, resultado das práticas pedagógicas decoloniais de seus professores com a participação de suas comunidades e dos processos formativos" (PEREIRA, 2009, p.165). No entanto, mesmo sendo garantido por lei o direito da escola indígena ao trabalho diferenciado ainda há dificuldades frente as instituições governamentais, devido a burocratização e/ou invisibilização, para atendimento às demandas das comunidades e escolas indígenas, o que dificulta a seu pleno funcionamento. A autora concluiu sugerindo que os/as professores/as indígenas Gavião, que são protagonistas na elaboração do currículo escolar decolonial, elaborem uma forma de registrar sua pedagogia, uma 'Pedagogia Gavião" (PEREIRA, 2019).

Na pesquisa TD10 Calderoni (2016) apresentou a tese de que "a escola ÑANDEJARA (Aldeia TE ÝIKUE) vivencia um processo híbrido e ambivalente e encontra-se em constante fronteira epistemológica e pedagógica" (CALDERONI, 2016, p.12). Apontou como objetivo deste trabalho, "investigar os processos de tradução e/ou negociação entre os saberes tradicionais e os saberes ocidentais produzidos pelos professores Guarani e Kaiowá, formados em nível superior, considerando a escola indígena em uma perspectiva diferenciada e intercultural" (CALDERONI, 2016, p.23). Especificamente, a pesquisadora propôs, nesse trabalho, identificar relações entre a formação superior e a educação escolar indígena, contextualizar as práticas indígenas e sua produção de conhecimento e verificar como os professores se situam na escola e como enfrentam as possíveis tensões no cotidiano escolar (CALDERONI, 2016). A pesquisa foi fundamentada nos aportes teóricos e contribuições de autores/as pós-coloniais, sobre a construção do conhecimento histórico e cultural dos povos colonizados. Os professores/as que atuam na escola ÑANDEJARA são em maioria indígenas – dos 43 professores/as, 35 se autodenominaram Kaiowá, 04 se autodenominaram Guarani e 06 não indígena. Após análise dos dados e das narrativas dos professores, a pesquisa apontou que

as práticas pedagógicas, em diversos momentos, são reguladas pela norma do sistema escolar, mas, em outros o fazer Guarani e Kaiowá traçam parâmetros epistemológicos 'outros', orientados por uma pedagogia própria - ÑEMBO'E KATU (CALDERONI, 2016). Assim,

> a negociação sinaliza para um processo que não se identifica com nenhum dos dois polos, mas algo mais que contesta e vai além de ambos assim os conhecimentos desta comunidade estão sendo constituídos pelo diálogo, pela diferença cultural/colonial, de tal modo que uma gnose liminar (MIGNOLO, 2003) torna-se um saber outro possível (CALDERONI, 2016, p.272).

A pesquisa TD11 realizada por Preto (2017), teve como foco avaliar as relações estabelecidas entre alunos indígenas dentro de uma escola regular e os professores. De natureza qualitativa, a fase empírica da pesquisa foi realizada na aldeia e na escola estadual que contempla alunos indígenas, ambas no município de São Leopoldo RS. Os participantes da pesquisa foram onze professores/as da escola estadual que tinham alunos indígenas e outros dois professores indígenas que ministram aula em escola indígena (PRETO, 2017). Assim, apresentou como objetivo da pesquisa "analisar a contribuição da formação inicial/continuada de docentes que atuam com a diversidade em espaço escolar com estudantes indígenas e não indígenas, nas perspectivas intercultural e descolonial" (PRETO, 2017, p.14). Como apontado pela autora, a pesquisa se debruça em identificar as relações entre professores/as da escola regular e os estudantes indígenas, como são compreendidos/as e como os professores/as "lidam com a diversidade étnica, cultural, religiosa e linguística dos/as estudantes indígenas" (PRETO, 2017, p.15). Em suas conclusões Preto (2017) observou que os povos indígenas ainda sofrem opressões devido a colonialidade e que, nas escolas regulares e universidades, tem seus conhecimentos menosprezados e são silenciados ao tentar romper com a hierarquização, como salientaram professores indígenas ao relatarem suas experiências de formação na universitária. Os professores/as da escola regular apontaram que se sentem desamparados quanto a formação e buscavam de forma particular os conhecimentos sobre a comunidade indígena de seus alunos (Kaingang) para remodelar suas práticas e conteúdo (PRETO, 2017). A pesquisadora destacou que nessa pesquisa compreendeu-se que

> a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, no campo empírico investigado, não contribui significativamente para subsidiar os docentes que atuam com a diversidade em espaço escolar com estudantes indígenas e não indígenas, na perspectiva da interculturalidade. O que se percebe é que na formação docente há um distanciamento entre teoria e a realidade encontrada por esses professores, além de não ser capaz de promover espaços de demonstrações práticas de "como fazer", para que possam adaptar em suas salas de aula (PRETO, 2017, p. 88-89, grifo da autora).

Nesse contexto, Preto (2017) observou ainda que não existem "formações com espaços para troca de experiências entre os professores, para dar voz ao Cacique ou aos membros da

comunidade Kaingang. Também não há formação que contemple o bilinguismo para os professores da escola regular" (PRETO, 2017, p.89). A autora afirmou que os professores/as (da escola regular) pesquisados consideraram positivamente a inserção de estudantes indígenas na escola regular. Quanto à formação dos professores/as indígenas, percebe-se que eles ainda buscam conquistar espaço dentro de um sistema que impede o reconhecimento e a valorização de suas culturas, prejudicando o seu desenvolvimento (PRETO, 2017). A autora finalizou a pesquisa refletindo sobre seu percurso e externando a

> Incompreensão sobre os motivos que levam as universidades a negligenciarem, muitas vezes, o conhecimento produzido na América Latina, discorrendo a partir dela e não para ela. Esperança, por acreditar que as mudanças e os giros descoloniais começam a se formar nas escolas, quebrando paradigmas e chegando às universidades com pedidos de formação docente que esteja contextualizada com os desafios contemporâneos de educar para a diversidade (PRETO, 2017, p.90).

A pesquisa TD12 de Scaramuzza (2015), teve como objetivo "identificar as concepções de professores/a indígena Ikolen (Gavião) de Rondônia sobre a escola" (p.19). Para isso, o autor situa o povo indígena Ikolen(Gavião) no processo colonial da Amazônia, avaliou se as práticas educativas das escolas fortalecem ou não a identidade indígena Gavião e se os conhecimentos próprios foram intercalados ou se relacionavam no ambiente escolar e, ainda, verificou as relações da escola com o estado (SCARAMUZZA, 2015). A hipótese do autor é de que os professores/as indígenas possuem percepções sobre a escola que rompem com o pensamento eurocêntrico da matriz colonial, se aproximando de uma educação intercultural crítica e decolonial. Scaramuzza (2015) justifica a sua escolha pelo título atribuído ao trabalho após perceber que o professor Guarani Zacarias Kapiaar Gavião foi essencial para a sua pesquisa e para a obtenção dos dados: "vivenciou/vivencia comigo todos os momentos da pesquisa, constituindo-se não apenas um interlocutor, mas um articulador que se apropriou com interesse na pesquisa no sentido de pensar junto com os/a demais professores/a, a forma pelo qual concebem a escola" (SCARAMUZZA, 2015, p.19). A pesquisa foi qualitativa e o autor destacou etnografia pós-moderna como percurso metodológico. A pesquisa foi realizada com professores/a das aldeias Ikolen e aldeia Castanheira, sendo cinco professores e uma professora indígena atuando no ensino fundamental da escola Zawidjaj Xikobipòhv da aldeia Ikolen e dois professores indígenas da escola Maguvéhj da aldeia Castanheira. O autor indicou que a análise dos dados foi realizada a partir das discussões e contribuições pós-estruturalistas do campo dos Estudos Culturais, em pressupostos das teorias Pós-Coloniais, em autores do Grupo Modernidade/Colonialidade e outros/as. Em seus resultados de pesquisa Scaramuzza (2015) demonstrou que "os/a professores/a buscam legitimar e fortalecer a identidade Gavião na

escola" (p.187) e pensam a escola onde o povo Gavião pode se tornar um ator político. Ademais verifica-se que os saberes indígenas se fazem presentes nessas escolas (SCARAMUZZA, 2015). O autor considerou que os/a professores/a "transformam os sentidos dos conteúdos escolares de origens não indígenas e produzem uma releitura desses padrões de conhecimentos que podem ser compreendidos como traduções" (SCARAMUZZA, 2015, p.187). Essas traduções não buscam por equivalências desses conhecimentos com os conhecimentos hegemônicos, mas estabelece novos conhecimentos e novos significados. Dessa forma:

> os/a professores/a pensam e constroem a escola como lugar para a politização dos sujeitos, para se discutir direitos, para pensar a língua indígena enquanto instituidora de significados e identidades. Lugar a qual ressignificam o conhecimento e se hibridizam, espaço onde o aprender mostra outra percepção da relação aprendizagem-espaço-tempo (SCARAMUZZA, 2015, p.187).

Essas transgressões nas tentativas de uma escola intercultural realizada pelos docentes, não possui um modelo. Eles e ela o fazem e constroem a partir de suas práticas e estratégias, com momentos de aproximação e distanciamento da interculturalidade. Nesse sentido, autor afirmou que a escola indígena vai sendo construída nesse híbrido de relações. Ao mesmo tempo que é subversiva e transgressora, também atende pelo menos o mínimo exigido pelo estado (SCARAMUZZA, 2015). Por fim, Scaramuzza (2015) concluiu que a concepção apresentada pelos docentes Gavião sobre a escola indígena diverge do modelo eurocentrado pois:

> ao incorporarem práticas de educação que articula o espaço escolar aos espaços mais amplos da comunidade, os/a professores/a dilatam o sentido de escola, aluno/a, professor/a, ensino e aprendizagem, rompendo padrões estabelecidos e se aproximando de uma educação intercultural crítica e decolonial (SCARAMUZZA, 2015, p.190).

A pesquisa TD13 desenvolvida por Ramos (2016), teve como objetivo "compreender e sistematizar conhecimentos etnomatemáticos Javaé, almejando que esses conhecimentos possam trazer contribuições para o processo de ensino e aprendizagem nas escolas indígenas Javaé" (RAMOS 2016, p. 83) e buscar a inserção desses conhecimentos na escola a partir do olhar do professor indígena, tendo como referência a Etnomatemática, a interculturalidade, a ecologia de saberes e a decolonialidade (RAMOS, 2016). Apesar de não focar exatamente a formação de professore/as, discute com os professores/as indígenas e professores/as em formação, possibilidades e formas para articular e trazer os conhecimentos próprios Javaé para escola. Os professores indígenas em questão são formados no Curso de Educação Intercultural da UFG. Segundo a autora "os professores Javaé em formação apresentavam preocupações e dificuldades na transformação das escolas indígenas, no que tange à melhoria no ensino e aprendizagem dos conhecimentos não indígenas e a inserção dos conhecimentos tradicionais"

(RAMOS, 2016, p.17). Os professores/as Javaé pesquisados ponderam que a escola desconsidera os saberes e fazeres dos estudantes indígenas ao abordar conhecimentos exclusivamente não indígenas, levando a necessidade de repensar a escola indígena e uma educação escolar que valorize os conhecimentos próprios. A autora afirmou que os conhecimentos etnomatemáticos Javaé,

> São saberes que constituem uma visão de mundo e uma epistemologia distintas dos conhecimentos reconhecidos e difundidos pela sociedade dominante. Essa pluralidade de conhecimentos próprios tem sido invisibilizada nas escolas indígenas em virtude da imposição e valorização dos conhecimentos científicos. A educação escolar indígena instaurada com o propósito de colonizar os indígenas – enfraquecendo suas raízes culturais e impondo novos conhecimentos e formas de lidar e agir no mundo – se apresenta, atualmente, como um instrumento de luta desses povos (RAMOS,2016, p.144).

Finalizando a autora destaca que "Os professores Javaé apontaram possíveis caminhos para que sejam desenvolvidos conhecimentos próprios na escola indígena, como: a qualificação de professores indígenas, o desenvolvimento de pesquisas sobre os conhecimentos Javaé e a construção de materiais didáticos específicos" (RAMOS, 2016, p.145).

A pesquisa TD14 teve como objetivo "compreender como a pesca com o timbó se constitui como uma temática de ensino na área de Ciências da Natureza em uma escola indígena, apontando algumas potencialidades e alguns desafios a partir das perspectivas intercultural e decolonial" (JESUS, 2019, p.25). Apresenta como um objetivo secundário, "relacionar, a partir da temática investigada, as potencialidades e os desafios para o Ensino de Ciências da Natureza e a formação de professores indígenas colocados a partir do encontro entre os diferentes conhecimentos" (JESUS, 2019, p.25). A investigação tem como fundamento a perspectiva intercultural e decolonial, que autora considera ser o aporte ideal na busca por compreender como a temática 'pesca com o timbó' pode contribuir para uma possível descolonização dos currículos de ciências nessa escola indígena, em que emerge outras epistemologias (JESUS, 2019). A pesquisa foi categorizada como qualitativa, descritiva com perspectiva etnográfica, tendo sido realizada em uma escola indígena do povo Kurâ-Bakairi da aldeia Aturua, no município de Paranatinga, Mato Grosso. O professor de Ciências Kurâ-Bakairi e uma representante da comunidade constituíram os sujeitos da pesquisa. A pesquisadora identificou que o professor indígena assume dupla função precisando articular os conhecimentos científicos e os conhecimentos do universo indígena, devido a sua formação acadêmica e por fazer parte da comunidade. "Essa complexa função demanda uma sólida formação docente que perpassa pela perspectiva do professor enquanto agente cultural, trazendo os diferentes saberes no espaço da sala de aula e mediando o diálogo, as tensões e os conflitos"

(JESUS, 2019, p.148). A autora considerou que os/as professores/as da escola pesquisada buscaram reconstruir suas práticas diante dos desafios de uma ciência eurocentrada e verificou indícios de contribuições das ciências da natureza na escola e para a formação de professores/as. Além disso, "a pesca com o timbó se constituiu como espaço intersticial para o estabelecimento de um diálogo intercultural no ensino de Ciências nessa escola investigada" (JESUS, 2019, p.148). Dessa forma, considerou que "[...]esses conhecimentos podem ser ressignificados e contextualizados de modo a contribuir com os projetos de autodeterminação dos povos indígenas, aos seus processos próprios identitários e de aprendizagem e às suas necessidades e aos seus anseios para o futuro" (JESUS, 2019, p.147).

Questões de Gênero e Sexualidade na formação professores: As discussões sobre gênero e sexualidade na formação de professores no âmbito da decolonialidade ainda se apresentam em poucas pesquisas. Essa é uma discussão importante por promover decolonialidade epistemológicas, respeito às diferenças e possibilitar a formação de professores capazes de abordar questões diversas e erradicar a repetição de comportamentos coloniais que subalternizam os indivíduos por quaisquer diferenças do modelo hegemônico.

Quadro 8: Teses e dissertações que abordam as Questões de Gênero e Sexualidade na formação professores

3 - Questões de Gênero e Sexualidade				
Cod.	Título	Autor/Instituição	Ano	Formação
TD15 CM5	Angústia e colonialidade do ser: percepção sobre lgbtfobia em estudantes de Licenciatura em Pedagogia e em Física do centro acadêmico do agreste da Universidade Federal de Pernambuco	Márcio Rubens de Oliveira Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	2018	Inicial
TD16	Gênero na Educação Superior: Percepções de professoras do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Amapá na perspectiva da decolonialidade	Miquelly Pastana Tito Sanches. Universidade Federal do Amapá	2019	Continuada

Fonte: Elaborado pela autora

Em TD15 Oliveira (2018) se propõe investigar a LGBTfobia na universidade, buscando compreender de que forma "a angústia decorrente da LGBTfobia se configura em colonialidade do ser em estudantes de licenciatura em pedagogia e licenciatura em física de universidade pública do interior de Pernambuco" (OLIVEIRA, 2018, p.26). Os participantes da pesquisa foram estudantes dos cursos de licenciatura em Pedagogia e Pedagogia em Física (futuros professores/as). A coleta de dados se deu por dois instrumentos principais: entrevista semiestruturada e questionários. A pesquisa se fundamentou a partir dos estudos decoloniais, da Sociologia Crítica, da Psicologia, da Psicanálise e da Filosofia que ofereceram suportes importantes para as reflexões e análises desenvolvidas. Nesse contexto o preconceito

LGBTfóbico e demais violências e opressões foram identificadas como frutos da colonialidade que subalternizam pessoas que não estão em um padrão imposto instaurando uma cultura de exclusão. Os resultados de Oliveira (2018) confirmam que "o espaço universitário, mesmo sendo um lugar muito importante de formação, de trocas de experiências e de conhecimentos, é também um lugar hostil e (re)produtor de lógicas excludentes e angustiantes. Uma vez reprodutora de paradigmas dominantes a universidade nega os corpos e as culturas que não se encaixam às exigências normativas" (p.206). Foi possível observar que as principais manifestações de angústia que denotam efeitos da colonalidade do ser decorrentes da LGBTfobia se apresentaram, como tristeza, medo, sufocamento etc. Além disso, verificou-se que os/as estudantes tinham receio de andar livremente pela universidade, mantendo nos territórios onde se sentiam mais seguros. Reitera-se que as discussões sobre a temática ainda são escassas e os/as estudantes consideraram importante essa discussão em cursos que visam a formação docente, pois irá interferir diretamente no trabalho dos/as futuros/as profissionais. Assim, o estudo apontou que a formação docente apresenta-se como uma ferramenta importante no enfrentamento a LGBTfobia e como tema necessário à formação de professores e que outros estudos sejam realizados a fim dar visibilidade a todas/os as/os estudantes LGBTs (OLIVEIRA, 2018).

O trabalho TD16 foi desenvolvido com o objetivo de "compreender como são articuladas e representadas as questões de gênero nas percepções das professoras do curso de licenciatura em Pedagogia da UNIFAP, à luz da perspectiva da decolonialidade" (SANCHES, 2019, p.22). A pesquisa foi realizada com três professoras. A autora analisou como as questões de gênero são compreendidas, pelas participantes, por meio de entrevista a fim de verificar se "os discursos refletem a realidade acadêmico-científica, uma vez que os distanciamentos entre as percepções e as práticas fragilizam o processo na construção da cidadania, se faz indispensável, de modo a perceber e descrever possíveis trabalhos e/ou ausências em torno da temática" (SANCHES, 2019, p.23). A partir dos documentos, a Sanches (2019) observou que não havia disciplina específica que discutia a temática do gênero no curso, embora possa ser discutido como um tema transversal. A autora destacou que as percepções das professoras sobre gênero foram embasadas por suas trajetórias "indicando memórias autobiográficas de afeto, de mais técnica/consciente e de aproximação objetiva/prática na escolha e entrada à carreira profissional e de percepções de Ser, Saber e Poder que envolvem suas histórias de vida assim experienciadas como Mulheres e Professoras universitárias (SANCHES, 2019, p.138).

Em seus resultados a autora verificou as compreensões das professoras em relação ao Ser, o Saber e o Poder em suas falas. Quanto ao entendimento do Ser, "elas são representadas nas perspectivas explicativas da vigilância de gênero, hierarquização de gênero e estereótipos de gênero" (SANCHES, 2019, p.138). No entendimento sobre o Saber, o "gênero é compreendido pelas professoras como construções históricas sociais sobre os sexos" (SANCHES, 2019, p.138). Quanto ao entendimento do Poder, o "gênero é tido como os privilégios masculinos na universidade, tais como físicos, cognitivos, sociais e psicológicos em detrimento do feminino, resultado das lacunas e esquissos arbitrários de gênero deixados pelo projeto colonial/moderno e capitalista do sistema mundo" (SANCHES, 2019, p.138). A autora concluiu que mesmo que a mulher tenha papéis de importância na universidade o privilégio dos homens no modo como são atribuídas as responsabilidades ainda é marcante. Dessa forma, considerou ser "necessário investir na decolonialidade sobre os processos que se mostram opressivos, para que assim as ações sejam mais contundentes e justas na universidade" (SANCHES, 2019, p.140).

Resistência epistemológica e decolonialidade na formação de professores: A resistência epistemológica perpassa todas as pesquisas no âmbito da decolonialidade pois buscam rupturas com os modelos hegemônicos que invisibilizam subjetividades e perpetuam as relações de poder. Na formação de professores faz -se urgente discutir questões nas temáticas já abordadas e de uma forma ampla a fim de contribuir na formação de uma sociedade melhor. Nesse grupo apresentamos pesquisas que abordam essas questões (Quadro 9).

Quadro 9: Teses e dissertações Resistência epistemológica e decolonialidade na formação de professores

Resistência epistemológica e decolonialidade na formação de professores				
Cod.	Título	Autor/Instituição	Ano	Formação
TD17	Práctica de la interculturalidad, descolonización y formación docente: el programa académico Cotopaxi del ecuador. - (Tese)	Maria Sol Villagomes Rodriguez Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	2016	Inicial e continuada
TD18 CM6	A pesquisa na formação inicial de professores de ciências no timor-leste: contribuições do grupo de estudos sobre ensino de ciências e tecnologia (GEECITE) – (Tese)	Fátima Sueli Ribeiro Cunha Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2017	Inicial
TD19	Marcas da perspectiva decolonial no curso de Licenciatura em Educação do Campo (LeCampo): aproximações e distanciamentos	Cleidiane Lemes de Oliveira Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas	2017	Inicial
TD20	Música, Educação Musical e Multiculturalismo: uma análise da formação de professores(as) em três instituições de ensino superior da cidade do Rio de Janeiro	Renan Santiago De Sousa Universidade Federal do Rio de Janeiro	2017	Inicial
TD21	Des/obediência na de/colonialidade da formação docente em Arte na América Latina (Brasil/Colômbia) – (Tese)	Eduardo Junior Santos Moura	2018	Inicial

		Universidade Federal de Minas Gerais		
TD22	Formação continuada do professor de língua materna na olimpíada de língua portuguesa: uma perspectiva decolonial	Aline Belle Legramandi Universidade Nove de Julho	2019	Continuada
TD23 CM7	A história de um bordado: saberes populares como temas geradores de uma educação CTS na formação de professores de Química - (Tese)	Maria Stela da Costa Gondim Universidade de Brasília	2019	Inicial
TD24 CM8	Experiências com matemática(s) na escola e na formação inicial de professores: desvelando tensões em relações de colonialidade – (Tese)	Diego Matos Pinto Universidade Federal do Rio de Janeiro	2019	Inicial

Fonte: Elaborado pela autora

A pesquisa TD17 foi realizada no contexto do estudo de caso do Programa Académico Cotopaxi (PAC), que foi uma proposta diferenciada de formação docente no campo da Educação Intercultural Bilingue (EIB) no Equador. Apresentou como referencial teórico a interculturalidade crítica que se contrapõe a perspectiva multicultural. Teve como objetivo:

> Comprender desde la perspectiva de los actores y de la información secundaria existente cómo el Programa Académico Cotopaxi entiende la diversidad socio-étnico cultural e incluye la dimensión interculturalidad en la formación docente para educación intercultural bilingüe; sus posibilidades y aportes para la descolonización de la educación (RODRIGUEZ, 2016, p.19).

Rodriguez (2016) em sua pesquisa identificou o PAC como uma iniciativa anterior ao Estado numa "dupla relação entre educação e organização indígena e a grande capacidade de agência destes atores donde o PAC surge das necessidades de formação de docentes próprios e como parte do projeto político dos povos indígenas" (RODRIGUEZ, 2016, p.9). Na pesquisa, Rodriguez (2016) compreendeu "a educação como uma prática social "sobredeterminada", em suas fraturas é possível práticas pedagógicas e alternativas educacionais contra-hegemônicas" (RODRIGUEZ, 2016, p.9, grifo da autora). A autora concluiu que no caso estudado a "interculturalidade como prática ocorre em espaços locais. As relações interculturais são produzidas nas interrelações que ocorrem entre os sujeitos, nos espaços de sala de aula, nos espaços de reflexão, formação acadêmica e formação política" (RODRIGUEZ, 2016, p.271, tradução nossa). Ela enfatizou que nessas fendas, ou brechas, onde ocorrem esses processos, são possíveis práticas pedagógicas alternativas e que a interculturalidade é prática. A autora indicou o PAC como uma experiência educativa contra hegemônica e indicou a interculturalidade como alternativa pedagógica. Além disso apontou que a interculturalidade na formação docente deve ser vista como prática (RODRIGUEZ, 2016). A autora apontou que a educação intercultural possui potencial descolonizador e afirmou que "Interculturalidade e descolonização são pensadas juntas e se fazem juntas em ações de resistência e nas práticas cotidianas, na compreensão de avanços e paradoxos" (RODRIGUEZ, 2016, p.285, tradução nossa). A autora

A pesquisa TD18 foi desenvolvida no âmbito da formação inicial de professores/as, de Ensino de Ciências, participantes Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Ensino de Ciência na formação de professores/as no Timor-Leste (GEECITE), teve como sujeitos, professores/as e estudantes. A pesquisadora partiu do pressuposto que a formação em licenciaturas carrega um discurso colonial eurocêntrico da modernidade/colonialidade, que reflete nas práticas de pesquisa que contribuem para a manutenção de uma visão de uma ciência neutra positivista (CUNHA, 2017). Propôs "analisar o processo de desenvolvimento da pesquisa formativa-dialógica no GEECITE, visando compreender as suas contribuições à construção do olhar crítico dos futuros professores para as questões que envolvem ciência, tecnologia e sociedade (CTS), no Timor-Leste" (CUNHA, 2017, p.36). Investigou a pesquisa na licenciatura e analisou os processos discursivos na pesquisa formativa-dialógica do grupo e a formação de sentidos sobre CT que emergiram nos diálogos. Concluiu que a pesquisa formativa-dialógica contribui para a formação de professores, desenvolvendo a criticidade e ampliando o olhar sobre as questões CTS, tornando-os sujeitos de transformação de suas realidades. Ademais "ler na perspectiva discursiva, proporcionou aos pesquisadores a liberdade para estabelecerem relações com suas leituras anteriores, com as suas histórias de vida e a (re)significarem os sentidos pré-fixados e hegemônicos de CT" (CUNHA, 2017, p.228).

A pesquisa TD19 teve como objetivo analisar o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LeCampo) da Universidade Federal de Minas Gerais, por meio do seu Projeto Político Pedagógico ouvir a voz dos sujeitos que compõem o curso, tomando como referência as contribuições da teoria decolonial. A pesquisa de caráter qualitativo foi desenvolvida a partir da análise documental do projeto pedagógico do curso, de entrevista semiestruturada e da roda de conversa com alunos/as do curso. A pesquisa se fundamentou na perspectiva decolonial tendo os teóricos Aníbal Quijano, Enrique Dussel, Paulo Freire e Catherine Walsh como referencial e acolheu também os teóricos que discutem a Educação do Campo, como Roseli Carldart, Miguel Arroyo e Mônica Molina. "O curso nasce estreitamente vinculado às lutas para a construção de uma sociedade Outra, tendo forte vínculo com os movimentos sociais do campo e apresentando como objetivo, conforme descrito no PPP, a formação de professores especificamente para os territórios rurais" (OLIVEIRA, 2017, p.170), rompendo com as estruturas moderno colonizadoras na proposta do curso. O autor considerou que o desafio do curso foi dialogar com os sujeitos que passam a ingressá-lo, cada vez mais distanciado das questões sociais e do campo, a construir seus sentidos para uma educação outra comprometida com a transformação da sociedade.

A pesquisa TD20 realizada por Sousa (2017) “busca compreender como as questões multiculturais, como gênero, sexualidade, etnia, raça, religiosidade, musicalidade e outros marcadores identitários perpassam a formação inicial do(a) professor(a) que, possivelmente, atuarão lecionando Música na Educação Básica” (SOUSA, 2017, p.1). Como a Lei 11769/2006 estabelece a obrigatoriedade da música como conteúdo da educação básica, fez-se relevante a análise proposta na pesquisa. Dessa forma, Sousa(2017) tomou como lócus de sua pesquisa os três cursos de formação de professores (Licenciatura em Música) das principais instituições na cidade do Rio de Janeiro (Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EM-UFRJ), Instituto Villa-Lobos do Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (IVL/CLA/UNIRIO) e Conservatório Brasileiro de Música-Centro Universitário (CBM-CEU)), a fim de verificar como os futuros professores de música estão sendo formados. Sousa (2017) destacou como objetivo geral da pesquisa: “analisar como as questões multiculturais perpassam a formação recebida pelos(as) discentes dos cursos de Licenciatura em Música das instituições supracitadas” (SOUSA, 2017, p.3).

Para referencial da pesquisa, Sousa (2017) utilizou o diálogo entre diferentes abordagens multiculturais e as interlocuções com a educação Musical. Para realização dessa pesquisa qualitativa o autor optou pelo estudo de caso coletivo, como metodologia, que aborda conjuntamente casos intrínsecos e instrumentais (SOUSA, 2017). Nos resultados foi percebido que

> a musicalidade “padrão” presente nos PPP’s dos cursos era a música elitizada de tradição europeia (música “erudita”), porém, quando se fugia a esta regra e se tinha musicalidades mais abrangentes, e pôde-se verificar diferentes focos em cada instituição: no CBM-CEU, teve-se um foco maior na cultura “popular” e na musicalidade africana e afrobrasileira; na UNIRIO, teve-se um foco maior em músicas “populares”; já na UFRJ, a abertura se dava por meio de músicas folclóricas, bem como de outras nacionalidades (SOUSA, 2017, p.329, grifo do autor).

Os discentes consideraram ser relevante receberem uma formação que os capacite a lecionar a música em ambientes plurais. Em geral os discentes mostraram-se satisfeitos com a formação recebida, principalmente no CBM-CEU. Para o autor, uma possível justificativa seja que disciplinas como “História da Cultura Afro-brasileira e Indígena, Cultura Popular Brasileira e História da Música Popular Brasileira são oferecidas em regime obrigatório, o que faz com que todos os(as) discentes do curso recebam conteúdos com potenciais multiculturais” (SOUSA, 2017, p. 330).

Interessante observar que em uma das instituições “96,5% dos(as) discentes concordam que a musicalidade europeia estava presente em suas formações, mas tal percentual se reduz

para 18,2% e 4,5%, no referente à concordância sobre a presença de musicalidades provenientes de culturas afro-brasileiras e indígenas" (SOUZA,2017, p.331), o que deixa confuso as afirmações iniciais. Os professores das instituições pesquisadas se mostraram também favoráveis a adoção de currículos multiculturais, porém destacaram alguns fatores limitam ou restringem determinadas discussões multiculturais nos currículos e na formação de professores(as) de Música. Dessa forma o autor conclui que lentamente as instituições estão se abrindo para outras musicalidades, que fogem a norma tradicional característica. No entanto, como observado por (SOUSA, 2017) é necessário realizar trabalhos que "busquem entender questões como gênero, raça, etnia, sexualidade, religiosidade, faixa geracional e outros aspectos identitários na Educação Musical como um todo e mais particularmente na formação de professores(as) de Música" (SOUSA, 2017, p. 351), visto que ao longo de sua pesquisa verificou que esses temas ainda não são tratados adequadamente.

A pesquisa TD21 com foco na formação de professores em Arte na América Latina, Moura (2018) em sua pesquisa buscou alternativas e possibilidades para promover a decolonialidade do pensamento artístico/educacional latino-americano, questionar o pensamento eurocêntrico/norte-americano, a fim de trazer reflexões e contribuir para uma Arte/Educação decolonial. Dessa forma o objetivo da pesquisa foi analisar os "processos constitutivos da formação docente em Arte em contextos latino-americanos (Brasil e Colômbia) quanto aos elementos que se configuram como obediências que mantêm a colonialidade e aqueles que promovem desobediências e possibilitam a decolonialidade desses processos formativos" (MOURA, 2018, p.28). No percurso metodológico o autor lança mão do argumento da poética investigativa no percurso que constrói a sua trajetória investigativa. Conforme explicitado por Moura (2018), a pesquisa se apoia nas discussões de Aníbal Quijano, Rita Segato, Walter Mignolo, Catherine Walsh, dentre outros a partir do campo da formação docente em Arte. Para realização da pesquisa o autor analisou currículos de dois cursos/programas de formação inicial de professores de Arte em duas universidades, uma brasileira e outra colombiana e dialoga com docentes formadores/as e com estudantes das licenciaturas dessas universidades. Em seus resultados Moura (2018) percebeu que as

> propostas de formação docente em Arte na América Latina, permite, por um lado, reafirmar que há obediências que sustentam privilégios aos conhecimentos de matriz eurocêntrica e mantêm a hegemonia dessa visão na formação docente em Arte na América Latina; por outro lado, permite vislumbrar horizontes de possibilidades em que a matriz de saberes latino-americanos, pelas desobediências, ganha legitimidade nos currículos de formação possibilitando a decolonialidade do pensamento artístico/educacional latino-americano (MOURA, 2018, p.224).

Além disso, foi possível afirmar que as desobediências docentes possibilitam que a formação de professores/as de Artes legitimasse a matriz de conhecimentos latino-americanos, sem no entanto, deslegitimar a matriz de saberes eurocêntrica, o que implica na "decolonialidade intelectual de formadores e formadoras, como responsáveis pela construção dos currículos e pelos processos formativos, determinantes na constituição da formação dos/as futuros/as professores/as de Arte" (MOURA, 2018, p.224), por uma Arte/Educação decolonial.

A pesquisa TD22 desenvolvida por Legramandi (2019) buscou analisar a formação da continuada de professores/as oferecida por meio uma parceria público-privada, a Olímpiada de Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro (OLPEF), com o objetivo de "analisar as concepções dos professores de língua materna sobre a formação continuada por meio dos cadernos fornecidos pela OLPEF" (p.66). Para isso, analisou os documentos que regulam a OLPEF, o material impresso usado pelos professores/as para ensino-aprendizagem do gênero artigo de opinião ("Caderno do professor – Pontos de Vista") e os discursos dos professores/as obtidos por meio de entrevistas. Foi constatado nos discursos que os professores/as fazem uso dos documentos oficiais como parâmetros curriculares para subsidiar sua formação continuada. A pesquisadora verificou que o "modelo de formação continuada da OLPEF opera a favor dos princípios colonizadores e transforma o professor em seu agente de fomentação caso esse não se atente e coloque em prática não apenas o conteúdo, mas também a condução dada pela OLPEF a esses conteúdos" (LEGRAMANDI, 2019, p.155). Os participantes da pesquisa consideraram que a metodologia apresentada na formação continuada é uma forma de sair da teoria e exercitar a prática, no entanto, não consideraram analisar as intencionalidades dos textos, o que pode manter seus alunos/as em contexto de subalternidade e opressão (LEGRAMANDI, 2019). A pesquisadora observou que os professores/as, participantes da pesquisa assimilaram o discurso oficial da OLPEF e, dessa forma, não verificou ainda "emancipação da classe docente, pois a condução para a formação continuada que é dada pela OLPEF assegura os interesses neoliberais e capitalistas, estimulando a competição, premiando os vencedores e excluindo os que não se adequam ao formato tido como ideal de sucesso educacional" (LEGRAMANDI, 2019, p.155). Assim, a autora concluiu que a

> [...] a formação continuada de professores, a criação de novos procedimentos no exercício pedagógico dos docentes que já estão em sala de aula é um desafio que se impõe. Analisar os conflitos que se colocam entre o conhecimento hegemônico e o contra-hegemônico é, portanto, uma antelação, além de política, epistemológica e que encontra no multiculturalismo e na interculturalidade críticos caminhos possíveis para a decolonização, libertação e autonomia das sociedades até aqui subjugadas (LEGRAMANDI, 2019, p.155).

Em TD23 Gondim (2019) apresentou a pesquisa desenvolvida com professores/as de química em formação, a fim de

> fundamentar um projeto de educação CTS com os saberes populares como temas geradores, articulada com as perspectivas freiriana e da interculturalidade crítica na decolonialidade na formação de professores de ciências; analisar compreensões e dimensões problematizadas a partir dos saberes populares como temas geradores de uma educação CTS no processo de formação de professores; indicar estratégias para uma educação CTS libertadora e crítica com o tema saberes populares (GONDIM, 2019, p.208).

Os saberes populares foram os temas geradores. O trabalho foi fundamentado nos aportes da Educação CTS na perspectiva freiriana articuladas com a interculturalidade crítica e a decolonialidade. A pesquisa foi classificada pela autora como uma pesquisa participante com licenciandos/as do curso de química da Universidade de Brasília, ou seja, professores/as em formação. Na pesquisa com um coletivo formado pelos/as estudantes, a coleta dos dados se deu a partir de gravação audiovisual e transcrição dos encontros coletivos, as autonarrativas e o material de ensino-aprendizagem produzidos, além de leituras e discussões sobre as questões teóricas que permearam a pesquisa. A pesquisadora apontou que "prática, vivenciada na pesquisa e no (re) encontro, os pontos do Bordado ampliaram sua visão de mundo ao expressarem uma sensibilidade à pluralidade cultural, reconhecendo, respeitando e, de certo modo, buscando não hierarquizar os diferentes saberes" (GODIM, 2019, p.209), ou seja, tornandou-os mais sensíveis à pluralidade cultural, o respeito aos diferentes saberes rompendo com a hierarquização. Em suma, a autora define que em sua tese:

> Os saberes populares, utilizados como temas geradores na perspectiva freiriana, são potencializadores de uma educação CTS, esperançosamente libertadora e crítica, principalmente ao favorecerem reflexões em diálogo com a interculturalidade crítica na decolonialidade e serem utilizados na formação de professores de ciências, podendo decorrer daí, na mesma direção, uma educação básica também crítica e libertadora" (GODIM, 2019, p.211).

Em TD24 o autor objetivou trazer para o campo político as discussões sobre a formação de professores/as que ensinam matemática que sob a ótica teórica da decolonialidade, nos contextos da escola e da universidade. Em suas palavras,

> deslocar o debate sobre formação de professores que ensinam matemática(s) a um terreno político, por meio: (a) de reflexões sobre colonialidade que interpelem a literatura de formação de professores e (b) da identificação de discursos de resistência em experiências de estudantes com matemática(s) mobilizadas, no decorrer de seus percursos formativos, em contextos institucionais de educação (no caso, a escola básica e a universidade) (MATOS, 2019, p.18).

A pesquisa estruturada no formato de *multipaper* foi apresentada por uma coleção de três artigos. O primeiro artigo apresenta um estudo realizado com estudantes da educação básica e

outros dois artigos de estudos com estudantes de licenciatura em matemática, a partir dos resultados obtidos no primeiro estudo. O autor percebeu a presença da colonialidade do poder nos relatos dos estudantes da educação básica, a partir de suas denúncias de prevalência de um processo de ensino desencorajador, e percebeu a colonialidade do saber na hierarquia de saberes que colocam a matemática num patamar superior a outros saberes na escola (MATOS, 2019). O segundo estudo apontou que os licenciandos tem uma percepção de valorização dos saberes matemáticos que se opõe a desvalorização da profissão do professor que ensina matemática(s) e indicou o "*apagamento da profissão docente* pelos próprios licenciandos em matemática, ao se referirem *às matemática(s)* como corpo de conhecimento que *define sua futura profissão*; e *o silenciamento do conhecimento matemático para o ensino* na formação docente, a partir da naturalização de padrões da colonialidade na licenciatura (MATOS, 2019, grifos do autor). Os resultados do terceiro estudo apontam que há a naturalização de discursos que subalternizam e distorcem a compreensão sobre si e a matemática ensinada na universidade e coloca em dúvida a escolha da profissão e suas capacidades para ensinar e aprender matemática. Os/as licenciandos/as se conscientizaram de suas condições de subalternidade o que motivou a insurgência ante a colonialidade (MATOS, 2019).

2.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A REVISÃO

A realização desse trabalho possibilitou ter uma visão sobre as pesquisas desenvolvidas que dialogam com a decolonialidade e a formação de professores. Observamos que as pesquisas, mesmo tendo áreas diversas de atuação, discutem meios para descolonizar a educação e romper com o modelo estruturado, hegemônico, que exclui, perpetua relações de poder e invisibiliza os/ sujeitos/as. Propõem-se a promover, de fato, uma educação emancipatória, resgatar epistemologias, discutir políticas de formação e promover uma educação decolonial e intercultural. Foi possível verificar que há necessidade dessas discussões com professores e professoras desde a educação básica até a educação superior, tanto na formação inicial quanto continuada, pois eles e elas são e sempre serão agentes de transformação.

A educação em ciências e matemática é um campo importante para essas discussões de forma que envolvam a ciência, tecnologias, sociedade e ambiente, e estabeleçam a proximidade com desenvolvimento científico considerando demandas da sociedade, suas experiências e conhecimentos. Das 24 teses e dissertações oito trabalhos se alinham de alguma forma ao

campo da educação em ciências e matemática, sendo desenvolvidas no âmbito da formação de professores/as de: matemática (3), química (2) ciências e biologia (2) e física(1).

Nesse contexto geral, conclui-se que as instituições que promovem a formação de professores/as, tanto inicial quanto continuada, precisam ampliar essas as discussões em seus âmbitos de atuação, pois é necessário formar professores/as que, além do conhecimento específico, discutam os problemas sociais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos numa perspectiva decolonial, crítica, de resistência e de *reexistência*. Nos diversos contextos os autores/as consideram que as ações durante a formação inicial e/ou continuada vão interferir na ação, nas construções e na prática docente do/a professor/a e/ou futuro professor/a em sala de aula. Contudo, faz se necessário estar atento também ao papel profissional de professores e professoras que precisam de recursos, tempo de planejamento, liberdade de cátedra garantida, ambiente democrático, valorização profissional e condições favoráveis de trabalho para investir na sua formação.

Assim, os estudos decoloniais vinculados a educação possuem um longo caminho para alcançar, de fato, os professores/as e a escola. Como vimos nesse estudo, possibilitam um espectro amplo de possibilidades de pesquisas que podem ser desenvolvidas a fim de contribuir para uma educação libertadora, humanizada e emancipatória como classificou Freire (2005) na sua obra Pedagogia do Oprimido e, portanto, construirmos uma sociedade mais justa com equidade, respeito à democracia e ao direito de todos e todas.

3 CONSTRUINDO UM CAMINHO PARA O PENSAMENTO DECOLONIAL

Neste capítulo mostraremos o caminho que trilhamos na busca pela compreensão dos conceitos, que fundamentam o pensamento decolonial, fazendo relações com os temas que compõem o itinerário desse trabalho, tais como:

i) a discussão a partir dos autores latino-americanos sobre conceitos de colonialidade[8]/modernidade e decolonialidade;

ii) o Pensamento de Lélia Gonzalez e sua denúncia à estrutura racista que impera no Brasil com a falácia da 'democracia racial' e interlocuções com a (de)colonialidade;

iii) compreensões sobre a Pedagogia do Oprimido por Paulo Freire e;

iv) a Pedagogia Decolonial proposta por Catherine Walsh

Por fim, teceremos algumas intersecções que perpassam esses autores e autoras e suas linhas de pensamento.

3.1 DA COLONIALIDADE AOS POSSÍVEIS CAMINHOS EM DIREÇÃO A DECOLONIALIDADE: O PENSAMENTO DECOLONIAL

Nessa discussão faz-se necessário compreender **à colonialidade** nas diversas formas em que se apresenta (colonialidade do poder, do saber, do ser, da natureza) e suas origens.

O termo colonialidade foi cunhado pelo sociólogo peruano Aníbal Quijano, no início dos anos 1990, momento em que este autor considerou a existência de um padrão de poder imposto pelo colonizador, que controla, explora, desumaniza os colonizados, estabelece uma estratificação racial das estruturas de poder que se esconde na modernidade. Mignolo (2017) afirma que a colonialidade "é constitutiva da modernidade – não há modernidade sem colonialidade (p.2)". Esse conceito está estreitamente ligado e faz sentido a partir dos processos

[8] Segundo Quijano (2010) a colonialidade difere do colonialismo ainda que ligado este. O colonialismo é a dominação de territórios enquanto a colonialidade constitui o padrão de poder capitalista sustenta-se numa classificação racial de poder que atua em todas as dimensões materiais e subjetivas da existência social, constituindo relações de superioridade entre o que domina e o que é dominado, dizimando as características, as subjetividades e a humanidade dos dominados. (QUIJANO, 2010).

de colonização/colonialismo. A colonialidade constituiu relações dicotômicas de superioridade do dominador sobre o dominado, rompendo totalmente com seus conhecimentos, cultura, identidade e humanidade.

Em suma, a colonialidade "sustenta-se na imposição de uma classificação racial/étnica da população do mundo como pedra angular do referido padrão de poder e opera em cada um dos planos, meios e dimensões, materiais e subjetivos, da existência social quotidiana e da escala societal" (QUIJANO, 2010, p.85), constituindo relações de superioridade entre o que domina e o que é dominado, dizimando suas características, suas subjetividades e sua humanidade.

Nesse sentido, a *matriz colonial de poder* mantém o controle da economia, o controle da autoridade, o controle da natureza e dos recursos naturais, do controle do gênero e do sexo, e o controle das subjetividades e do conhecimento que pode ser visto, dentre outros, no seu texto 'Colonialidade do poder e classificação social' (QUIJANO, 2010). Essa colonialidade do poder gerou desigualdades e injustiças sociais que persistem no mundo atual, 'justificou' a escravização e a classificação social por meio da 'racialização', deixando marcas nos povos colonizados, dominados pelo pensamento eurocêntrico constituindo as relações de poder (QUIJANO, 2010).

Uma relação de poder construída de forma a tornar invisível e inexistente os povos dominados, de forma brutal e desumana, tendo a 'raça' como referência e o capitalismo como finalidade. Essa dominação impediu os povos dominados de produzir ciência e outros conhecimento legítimos e reconhecidos, participar de decisões políticas e reestabelecer seus vínculos sociais e suas relações com o outro. Destarte, as violências geradas por esse processo ainda se mantém nas violências cotidianas, no racismo estrutural, nas violências de gênero, no encarceramento em massa de população negra e pobre, dentre outras, violências essas, que o Brasil como nação não conseguiu ou não quis romper.

Segundo Quijano (2010) a colonialidade distingue-se do colonialismo ainda que ligado ele. O colonialismo alude a dominação de territórios, a "uma estrutura de dominação/exploração onde o controle da autoridade política, dos recursos de produção e do trabalho de uma população determinada domina outra de diferente identidade e cujas sedes centrais estão, além disso, localizadas noutra jurisdição territorial" (QUIJANO, 2010, p.84). Para o autor a colonialidade tem sua origem e se globaliza a partir da América. Os movimentos de navegação por volta do século XV e a corrida pela exploração e colonização dos territórios tornou possível a constituição da América como novo continente, ou seja, um projeto de dominação e, nesse processo, a Europa se tornou o padrão dominante de comportamento imposto e a ser seguido

pelo do novo mundo (Quijano, 2010). Nesse contexto o crescimento mercantil e das práticas econômicas comerciais tornaram o capitalismo global e eurocentrado, a partir do qual se constituiu um novo padrão de dominação – a colonialidade. De acordo com Mignolo (2005), "[...] o capitalismo, como a modernidade, aparece como um fenômeno europeu e não planetário, do qual todo o mundo é partícipe, mas com distintas posições de poder" (p.34), em que o mundo passa a ser regido sob a égide do capitalismo e da modernidade, que são bases estruturais da colonialidade (MIGNOLO, 2005). Nesse contexto a composição das experiências do colonialismo e da colonialidade, para atender as necessidades do capitalismo, instituiu a modernidade, que foi uma estratégia da colonialidade do poder, que marca um novo tempo, em que a as relações de poder estão sob o domínio europeu. Assim, a modernidade estabelecida como a racionalidade do mundo capitalista moldou a produção de conhecimentos para atender os interesses capitalistas (QUIJANO, 2010). Ademais, a perspectiva eurocêntrica do poder não foi uma especificidade dos povos europeus, mas foi imposta a todos/as educados/as sob sua hegemonia, naturalizando esse padrão de poder como universal, colocando a Europa como o centro do mundo e colocando o europeu/branco como o ser humano mais avançado e desenvolvido. A naturalização desse sistema de dominação foi tão forte que os povos dominados já não conseguiam oferecer resistência à imposição do dominador, reflexo da desumanização (QUIJANO, 2010). Nesse mesmo trabalho o autor destaca que a colonialidade do poder se instaura no controle de relações sociais e dos meios de subsistência dos indivíduos sob a tríade exploração/dominação/conflito que manteve sob seu poder, dos quais:

> 1) o trabalho e os seus produtos; 2) dependente do anterior, a 'natureza' e os seus recursos de produção; 3) o sexo, os seus produtos e a reprodução da espécie;
> 4) a subjetividade e os seus produtos, materiais e intersubjetivos, incluindo o conhecimento; 5) a autoridade e os seus instrumentos, de coerção em particular, para assegurar a reprodução desse padrão de relações sociais e regular as suas mudanças. (QUIJANO, 2010, p. 88).

A partir da autoridade e das estratégias de coerção o dominador se mantém no poder, garante a reprodução das matrizes coloniais de poder, controla e direciona quaisquer alterações dessas relações. Assim essas relações afirmam a hegemonia do poder eurocêntrico na sociedade como um todo. A partir das Américas o construto social da 'raça' foi incorporado como fator de classificação social e, assim, as características naturais do indivíduo como cor da pele, tipo de cabelo e outros, tornaram-se pretextos de classificação e subalternização, portanto, "foi o sustento e a referência legitimadora fundamental do carácter eurocentrado do padrão de poder, material e intersubjetivo. Ou seja, da sua colonialidade" (QUIJANO, 2010, p. 120). Dessa forma, a população foi classificada em identidades 'raciais' e dividida entre os

dominantes/superiores ‘europeus’ e os dominados/inferiores ‘não-europeus’, racional-irracional, civilizado-primitivo, moderno-tradicional, brancos e não-brancos tendo a cor da pele como uma marca racial importante (QUIJANO, 2010).

Nas sociedades dominadas houve a destruição de quaisquer estruturas existentes. Os colonizadores invadiram violentamente o continente como, se nada aqui houvesse, destruindo as formas de vida e sociedades, portando se como únicos detentores de direitos. Assim,

> [...] na opinião de Quijano, a espoliação colonial é legitimada por um imaginário que estabelece *diferenças incomensuráveis* entre o colonizador e o colonizado. As noções de ‘raça’ e de ‘cultura’ operam aqui como um dispositivo taxonômico que gera identidades opostas. O colonizado aparece assim como o ‘outro da razão, o que justifica o exercício de um poder disciplinar por parte do colonizador. A maldade, a barbárie e a incontinência são marcas ‘identitárias’ do colonizado, enquanto a bondade, a civilização e a racionalidade são próprias do colonizador. Ambas as identidades se encontram em relação de exterioridade e se excluem mutuamente (CASTRO-GOMES, 2005, p.83, grifos do autor).

Esse imaginário citado pelo autor mantém até hoje as relações que estruturam o racismo, sob o qual esse país foi construído. Culturas, saberes, produção do conhecimento, formas de existência e de relações com o mundo e a natureza, foram usurpadas pelos colonizadores, destruindo suas raízes mais profundas. Porto-Gonçalves (2005) destaca que a colonialidade do saber,

> para além do legado de desigualdade e injustiça sociais profundos do colonialismo e do imperialismo [...] há um legado epistemológico do eurocentrismo que nos impede de compreender o mundo a partir do próprio mundo em que vivemos e das epistemes que lhes são próprias (PORTO-GONÇALVES, 2005, p.3).

A esse extermínio de conhecimento e de formas próprias de ver o mundo, Santos e Meneses (2010) classificaram como epistemicídio, num processo em que epistemologias foram exterminadas fazendo o mundo ser compreendido apenas sob uma determinada ótica hegemônica. Destaca-se que esse processo violento deixou marcas profundas e que não foram encerradas com a emancipação territorial.

Com a ruptura da dominação territorial, “o colonialismo continuou sobre a forma de colonialidade de poder e de saber, para usar a expressão de Anibal Quijano” (SANTOS e MENESES, 2010, p.18), pois este mantém a “dominação epistemológica, uma relação extremamente desigual de saber-poder que conduziu à supressão de muitas formas de saber próprias dos povos e nações colonizadas, relegando muitos outros saberes para um espaço de subalternidade” (SANTOS e MENESES, 2010, p.11). Ou seja, apesar de o colonialismo territorial ter sido rompido enquanto relação política, ainda estamos sob o domínio do pensamento colonial, que nos impôs e impõe modos de pensar, de agir e de viver. Santos (2010)

afirma que não houve o fim do **"**colonialismo social, enquanto mentalidade e forma de sociabilidade autoritária e discriminatória**"** (SANTOS, 2004, p.8). O autor defende que essas epistemologias dominantes se construíram com base na dominação colonial assentada sobre a ideia de um pensamento abissal, que se caracteriza por dividir numa linha imaginária o 'lado de cá' e o 'lado de lá'. Dessa forma, do 'lado de lá' foi posto tudo que é inexistente, desprezível, sem humanidade. A partir dessa premissa e ao crescente pensamento racista, essa lógica de pensamento permitiu transformar os indivíduos não-europeus, do 'lado de lá' em seres objetificados, inumanos, sem alma, passíveis de violências tais, como a escravização como nos conta Santos e Meneses (2010).

Em suma, o processo de exploração e dominação dos povos e da natureza é enunciado por Rufino, Camargo e Sánchez (2020),

> Tal acontecimento colonial que se reivindica civilizatório - no caso o projeto América Latina - se estabeleceu com a intenção declarada de ser uma colônia de exploração (estupro/espólio). Destas terras e de seus viventes extraíram todas as riquezas possíveis, arrancando tesouros, esperanças e as possibilidades de outros futuros: da natureza; dos seres daqui; bem como dos povos que para cá foram trazidos para serem subordinados ao trabalho forçado e ao desvio existencial. Aqui vemos que, para além das culturas não-europeias, a própria natureza também passou a ser alvo de um domínio destrutivo que via a exaustão de suas vitalidades como forma de enriquecimento fácil das metrópoles (RUFINO, CAMARGO E SÁNCHEZ, 2020, p.3).

A partir desses conceitos de colonialidade, outras formas de colonialidade têm sido apontadas, dentre as quais citamos a colonialidade do poder, a colonialidade do saber, a colonialidade do ser e a colonialidade cosmogônica ou da natureza.

A partir de suas reflexões sobre as relações da colonialidade do Poder discutida por Quijano (2010) e a colonialidade do Saber discutida por Mignolo (2003), Lander (2005) e outros autores, O porto-riquenho Nelson Maldonado-Torres indicou a existência de uma colonialidade do Ser (MALDONADO-TORRES, 2007). Segundo o autor, a ideia de adicionar a colonialidade do Saber que suprime epistemologias e a produção de conhecimento à colonialidade do Poder, que aplica formas modernas de opressão e exploração, supõe a existência de uma colonialidade do Ser, ou seja, a relação entre poder e conhecimento o conduziu a perceber que a colonialidade do Ser se refere às experiências vividas no contexto colonial e seus impactos, sobretudo, na linguagem. Maldonado-Torres (2010) afirmou que Walter Mignolo em seus estudos indicou o ser-colonizado como o *lócus* da colonialidade do ser e este ser-colonizado surge quando 'poder' e 'pensamento' se tornam mecanismos de exclusão. Assim, [...] o ser colonizado não resulta do trabalho de um determinado autor ou filósofo, mas é antes o produto da modernidade/colonialidade na sua íntima relação com a

colonialidade do poder, com a colonialidade do saber e com a própria colonialidade do ser" (MALDONADO-TORRES, 2010, p. 416). Isso implica que a decolonialidade do Ser está na negação do outro, de sua ontologia, de sua existência e modo de ser, em conjunto com as consequências das colonialidades do poder e do saber.

As dimensões da colonialidade são diversas e, nessa discussão, acrescentamos a colonialidade cosmogônica ou da mãe natureza, que está diretamente ligada às outras três discussões propostas, no entanto, segundo Walsh (2009, p. 15), "é pouco considerada". De acordo com a autora que a propõe,

> a colonialidade cosmogônica ou da mãe natureza, que se relaciona à força vital-mágico-espiritual da existência das comunidades afrodescendentes e indígenas, cada uma com suas particularidades históricas. É a que se fixa na diferença binária cartesiana entre homem/natureza, categorizando como não-modernas, "primitivas" e "pagãs" as relações espirituais e sagradas que conectam os mundos de cima e de baixo, com a terra e com os ancestrais como seres vivos (WALSH, 2009, p. 15, grifos da autora).

No contexto da colonialidade o apagamento das relações espirituais dos povos originários e das comunidades negras, que possuem ligação espiritual com a natureza, com à terra, com a *Pachamama* que nos processos de colonização sofreram e sofrem até hoje com proibições do exercício de sua fé ou crença e a imposição de uma crença aceita universalmente. Dessa forma, os opressores anseiam por "anular as cosmovisões, filosofias, religiosidades, princípios e sistemas de vida, ou seja, a continuidade civilizatória das comunidades indígenas e as da diáspora africana" (WALSH, 2009, p.15).

Nesse contexto de colonialidade, a decolonialidade indica uma ruptura com o que dá sentido à colonialidade. Romper com formas de existir que sustentam as colonialidades do poder, do saber, do ser e da natureza. Para Mignolo (2008), é preciso "a) desvelar a lógica da colonialidade e da reprodução da matriz colonial do poder [...]; e b) desconectar-se dos efeitos totalitários das subjetividades e categorias de pensamento ocidentais" (MIGNOLO, 2008, p.313). Além disso, Quijano (2010) aponta que "a luta contra a exploração/dominação implica, sem dúvida, em primeiro lugar, o engajamento na luta pela destruição da colonialidade do poder, não só para terminar com o racismo, mas pela sua condição de eixo articulador do padrão universal do capitalismo eurocentrado" (QUIJANO, 2010, p.126). Nesse contexto o autor indica a necessidade de pensar estratégias de luta e resistência para libertação dos povos, do poder opressor, seja individual ou coletivamente. Sugere ainda que para destruir a colonialidade do poder ele precisa ser socializado de forma que seja devolvido aos indivíduos o controle de suas subjetividades, de sua existência, de sua ontologia e da autoridade (QUIJANO, 2010).

Mignolo (2005) propõe a 'desobediência epistêmica' como ponto de partida para combater a colonialidade do saber. Nesse sentido o autor sugere pensar fora das estruturas impostas a fim de trazer outras racionalidades legitímas, outras formas de pensar, para confrontar as formas hegemônicas de

pensamento e de construção do conhecimento (MIGNOLO, 2008). Importante salientar que o pensamento decolonial não propõe a possibilidade de outras imposições universais e, como enfatizou o autor, "afirmar a co-existência do conceito descolonial não será tomado como "deslegitimar as ideias críticas europeias ou as ideias pós-coloniais fundamentadas em Lacan, Foucault e Derrida" (MIGNOLO, 2008, p.287, grifos do autor), mas trazer outras produções legítimas de conhecimento que foram apagadas, suprimidas ou até mesmo apropriadas pela cultura dominante. Walsh (2009b) salienta que a intenção do movimento decolonial não é desfazer ou superar o momento colonial em favor de outro 'pós-colonial', mas sim provocar um posicionamento contínuo e cotidiano de transgressão e insurgência, ou seja,

> La intención, más bien, esseñalar y provocar un posicionamento - una postura y actitud continua - de transgredir, intervenir, in-surgir e incidir. Lo decolonial denota, entonces, un camino de lucha continuo en el cual podemos identificar, visibilizar y alentar "lugares" de exterioridad y construcciones alternativas (WALSH, 2009b, p.15, grifos da autora).

Em resumo, o pensamento decolonial propõe

> substituir a geo e a política de Estado de conhecimento de seu fundamento na história imperial do Ocidente dos últimos cinco séculos, pela geo-política e a política de Estado de pessoas, línguas, religiões, conceitos políticos e econômicos, subjetividades, etc., que foram racializadas (ou seja, sua óbvia humanidade foi negada) (MIGNOLO, 2008, p.290).

Ou seja, romper com a via única de conhecimento e existência por uma existência plural. Destarte é necessária uma reorientação epistêmica que faça emergir saberes, ontologias, cosmovisões e se contraponham ao poder hegemônico a fim de descolonizar em todas as dimensões do poder, do saber, do ser e da natureza. Essas reorientações para a construção de novas epistemologias ocorrem nas relações sociais. Para Santos e Meneses (2010), "[...] não há, pois, conhecimento sem prática e atores sociais. E como umas e outros, não existem se não no interior de relações sociais, diferentes tipos de relações sociais podem dar origem a diferentes epistemologias" (SANTOS e MENESES, 2010, p. 15) em um universo atravessado pela colonialidade, essas diferentes epistemologias encontram-se em posição de subalternidade.

Ademais, "Descolonial implica pensar a partir das línguas e das categorias de pensamento não incluídas nos fundamentos dos pensamentos ocidentais" (MIGNOLO, 2008, p. 305). Os autores concordam que a decolonialidade requer a prática, para além das teorias. Mignolo (2008) afirma que além do pensamento descolonial, é necessário o fazer descolonial. Ballestrin (2013, p.105) considera que a decolonialidade é o "movimento de resistência teórico e prático, político e epistemológico, à lógica da modernidade/colonialidade" (p.105). Nesse sentido Walsh (2017), defende que a busca pela decolonialidade sugere uma forma de vida, em que viver o

decolonial é refletir na prática cotidiana a busca de novas formas de (re)existências, ou seja, o fazer diferente entre gretas e fissuras dentro da sociedade.

Portanto, partimos para uma proposta de resistência e reexistência aos modos hegemônicos de viver e existir.

3.2 O PENSAMENTO DE LÉLIA DE ALMEIDA GONZALEZ: RESISTÊNCIA E REEXISTÊNCIAS - INTERLOCUÇÕES COM O PENSAMENTO DECOLONIAL

A partir das reflexões durante a pesquisa, após a aproximação com o pensamento decolonial e os intelectuais que o discutem, surgiram inquietações sobre o reconhecimento de intelectuais brasileiros e brasileiras que também trouxeram contribuições na luta contra o sistema hegemônico e tornaram-se símbolos de resistência. Destarte, optamos por trazer para essa discussão a intelectual brasileira Lélia de Almeida Gonzalez que representa um símbolo de luta e da resistência contra o racismo e o sexismo no país, e quiçá no mundo, demonstrando sua importância neste cenário e sua produção no decorrer dos últimos anos que antecederam a sua morte, em 1994. Suas contribuições e **suas denúncias contra o sistema colonial racista e eurocêntrico antecedem a formação do grupo Modernidade/Colonialidade e a estruturação do pensamento decolonial na América Latina.** Os movimentos que têm se formado atualmente no Brasil têm muito a ganhar e a aprender com a produção e a resistência de Lélia Gonzalez, devido vanguarda e amplitude de suas discussões, além de representatividade, como mulher negra. Apesar de termos outros/as intelectuais negros/as que estiveram e ainda estão neste fronte com contribuições incomensuráveis na resistência do povo negro, nos meios acadêmicos, político, econômico e social, dentre os quais podemos citar: Abdias Nascimento, Milton Santos, Maria Beatriz Nascimento, Luiza Bairros, Conceição Evaristo, Nilma Lino Gomes, Sueli Carneiro, Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva, dentre tantos outros/as, os quais toda comunidade que luta contra as injustiças tem profundo respeito e gratidão.

O desconhecimento que temos sobre esses e essas intelectuais no Brasil, e de tantos outros e outras que ainda não conhecemos, é uma prova do epistemicídio dos intelectuais negros/as. O desconhecimento de **Lélia de Almeida Gonzalez não configura uma mera coincidência.** No âmbito dos estudos acadêmicos isto pode indicar um resultado de todo esse processo colonial que desconsiderou o conhecimento produzido por pessoas negras e indígenas, em especial, de mulheres negras.

Em suas discussões Lélia Gonzalez afirmou a importância da denúncia das opressões e do racismo oriundos dos processos coloniais. Assim, ela declarou:

> [...] graças aos trabalhos de autores africanos e Amefricanos - Cheik Anta Diop, Théofile Obenga, Amílcar Cabral, Kwame Nkruma, W.E.Dubois, Chancellor Williams, George C.M. James, Yousef A.A. Ben-Jochannan, Ivan Van Sertima, Frantz Fanon, Walter Rodney, Abdias Nascimento e tantos outros - sabemos que a violência do racismo e de suas práticas despojaram-nos do nosso legado histórico, da nossa dignidade da nossa história e de nossa contribuição para o avanço da humanidade nos níveis filosóficos, científico, artístico e religioso; o quanto a história dos povos africanos sofreu uma mudança brutal com a violenta investida europeia, que não cessou de subdesenvolver a África (Rodney); e como o tráfico negreiro trouxe milhões de africanos para o Novo Mundo...(Gonzalez, 1988 p. 77).

Dessa forma, escrever e denunciar os processos que eliminam corpos, epistemologias, ontologias e estar adiante nessas trincheiras faz-se necessário para que os gritos dos/as subalternizados/a possam alcançar os que ainda dormem diante de tantas violências, opressões e colonialidades. Em suas produções desde o final da década de 1970 até o início dos anos 1990 a autora discutiu as consequências da colonização para a manutenção da estrutura racista no Brasil, construído sob a égide da escravidão. Em sua obra verificamos que ela denunciou a desumanização do povo negro, as relações de superioridade/inferioridade impostas entre o colonizador e colonizado, os processos de embranquecimento e internalização da cultura eurocêntrica. Essas relações de poder mantêm assimetrias e subalternidade dos povos negros dentro da sociedade. Lélia Gonzalez foi uma intelectual de vanguarda na discussão do feminismo afrolatinamericano. Em sua trajetória, ao perceber a negação da contribuição do povo negro na formação da sociedade brasileira e o apagamento dos conhecimentos e saberes dos negros e indígenas brasileiros, propôs a categoria da Amefricanidade, que discutiremos adiante.

3.2.1 Quem foi/é Lélia Gonzalez?

Lélia de Almeida Gonzalez foi uma intelectual, professora, filósofa, antropóloga, militante do movimento negro e feminista. Nasceu em Belo Horizonte, Minas Gerais em fevereiro de 1935, filha de pai operário, negro e mãe indígena, analfabeta, 17ª filha da família de 18 filhos, como ela nos conta no texto “Lélia fala de Lélia” (1994). Mudou-se para o Rio de Janeiro em 1942, quando seu irmão futebolista levou a família consigo. Passou por todos os níveis escolares cujo processo pedagógico contribuiu para o afastamento de suas raízes:

> [...] eu tive oportunidade de estudar, fiz jardim de infância ainda em Belo Horizonte, fiz escola primária e passei por aquele processo que eu chamo de lavagem cerebral

> dado pelo discurso pedagógico brasileiro, porque na medida em que eu aprofundava meus conhecimentos, eu rejeitava cada vez mais a minha condição de negra (GONZALEZ,1994, p. 383).

Nesse sentido a escola como reprodutora de um sistema que privilegia um discurso homogêneo, branco e eurocêntrico que desconsidera a diversidade étnica e cultural da formação do povo brasileiro, invisibiliza o povo negro e indígena, reforçando essa internalização da cultura dominante e a negação da condição negra e indígena a partir dos processos coloniais. Como afirma Gonzalez (1994) ela passou por um processo de 'embranquecimento' e se adequou ao sistema.

Na graduação fez Filosofia e História na Universidade do Rio de Janeiro, que posteriormente tornou-se a Universidade do Estado da Guanabara (UEG) que hoje é a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

"De "babá de filinho de madame", passou a estudante aplicada de História e de Filosofia, professora da rede pública, mestre em Comunicação e em Antropologia, professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutoranda em Antropologia Política na Universidade de São Paulo" (BAIRROS, 1999, p.3, grifo da autora). Teve papel importante na criação de instituições como Movimento Negro Unificado (MNU), o Instituto de Pesquisas das Culturas Negras (IPCN), o Coletivo de Mulheres Negras N'Zinga e o Olodum. Foi membro do Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM) e vice-presidente da Associação Internacional do Festival Panafricano das Artes e Culturas (Senegal) e do Congresso Mundial de Intelectuais Negros (EUA). Na política foi candidata a deputada federal pelo Partido dos Trabalhadores (PT), pelo Rio de Janeiro em 1982. Em 1986, candidatou-se à deputada estadual pelo Partido Democrático Trabalhista (PDT). Em ambas as eleições ficou como suplente.

Gonzalez (1994) descreve sua trajetória de volta às suas raízes após viver situações de racismo afirmando que:

> A gente não nasce negro, a gente se torna negro. É uma conquista dura, cruel e que se desenvolve pela vida da gente afora. Aí entra a questão da identidade que você vai construindo. Essa identidade negra não é uma coisa pronta, acabada. Então, para mim, uma pessoa negra que tem consciência de sua negritude está na luta contra o racismo. As outras são mulatas, marrons, pardos etc." (GONZALEZ, 1994, p.1).

Nesse texto, discutiremos algumas concepções do pensamento de Gonzalez (1984, 1988, 1994) e identificaremos aproximações com discussões do pensamento decolonial.

Gonzalez (1984, 1988, 1994) em suas obras discute como o racismo é um fator central na formação da cultura brasileira e denuncia a condição de subalternidade a qual os negros/as estão submetidos, discute a questão da 'identificação do/a dominado/a com o/a dominador/a', como

se dá essa aproximação e derruba o mito da democracia racial. Ela se coloca a partir de sua condição e lugar mulher negra, e portanto, discute o sexismo e o racismo. A autora fundamentou suas discussões nas bases da psicanálise e afirmou: “Nosso suporte epistemológico se dá a partir de Freud e Lacan, ou seja, da Psicanálise [...] Ora, na medida em que nós negros estamos na lata de lixo da sociedade brasileira, pois assim o determina a lógica da dominação, caberia uma indagação via psicanálise” (GONZALEZ, 1984, p.225).

Sobre o racismo na sociedade brasileira, a autora reconheceu que “a primeira coisa que a gente percebe, nesse papo de racismo é que todo mundo acha que é natural (GONZALEZ, 1984, p.225). Em suas reflexões Gonzalez (1988) analisou sequelas do colonialismo europeu nas Américas e como o racismo foi construído:

> [...] o racismo se constituía como "ciência" da superioridade eurocristã (branca e patriarcal), na medida em que se estruturava o *modelo ariano* de explicação (Bernal, 1987), que viria a ser não só o referencial das classificações triádicas do evolucionismo positivista das nascentes ciências do homem, como ainda hoje direciona o olhar da produção acadêmica ocidental (GONZALEZ, 1988, p.71).

Nesse sentido, a autora destaca que todo esse processo se deu no período pré-colonialista em que quaisquer manifestações culturais dos povos ditos selvagens, eram exóticas, supersticiosas, idólatras e sem valor, diante da racionalidade. Além disso, como afirma Santos (2010), “a completa estranheza de tais práticas conduziu à própria negação da natureza humana dos seus agentes” (SANTOS, 2010, p.29). Foram considerados receptáculos vazios a fim de justificar as violências infligidas pelo colonialismo europeu, inclusive com apoio das instituições eclesiásticas, naturalizando as condições de subalternidade. Assim, “quando se analisa a estratégia utilizada pelos países europeus em suas colônias, verifica-se que o racismo desempenha um papel fundamental na internalização da “superioridade” do colonizador pelos colonizados” (GONZALEZ, 1988, p.71, grifo da autora).

A autora destaca que o racismo se apresenta de duas formas: racismo aberto e racismo disfarçado. O ‘*racismo aberto*’ é comum em países colonizados por sociedades de origem anglo-saxônicas; percebe-se que nessa forma de racismo, há um reforço da identidade racial, visto que os efeitos do racismo são explícitos. Dessa forma as comunidades se unem para lutar e resistir de formas diversas contra as opressões racistas (GONZALEZ, 1988). No ‘*racismo disfarçado*’ ou ‘*racismo por denegação’*, como afirmou Gonzalez (1988), “prevalecem as ‘teorias’ de miscigenação, da assimilação e da democracia racial. A chamada América Latina que, na verdade, é muito mais ameríndia e amefricana do que outra coisa, apresenta-se como o melhor exemplo de racismo por denegação” (GONZALEZ,1988, p.72, grifos da autora). A

segunda forma é comum nas sociedades de origem latina, mas o propósito de ambos é o mesmo: exploração e opressão. O racismo por denegação mantém a alienação dos povos discriminados de forma naturalizada vinculando-se ao dominador que mantém o controle social, cultural, político e econômico. A autora considera que essa estratégia de racismo é mais eficaz, pois não produz resistências, visto que aparentemente, 'todos são iguais'.

> [...] o racismo latino-americano é suficientemente sofisticado para manter negros e índios na condição de segmentos subordinados no interior das classes mais exploradas, graças a sua forma ideológica mais eficaz: a ideologia do branqueamento veiculada pelos meios de comunicação de massa e pelos aparelhos ideológicos tradicionais ela reproduz e perpetua a crença de que as classificações e os valores do ocidente branco são os únicos verdadeiros e universais (GONZALEZ, 1988, p.73).

Para entender como o racismo se estrutura na nossa sociedade, Gonzalez (1989) se apoia na categoria freudiana de denegação. Segundo a autora, a denegação é onde o indivíduo, embora tenha pensamentos e sentimentos sobre algo determinado, o reprime e nega sua existência. Dessa forma, a "denegação de nossa ladinoamefricanidade, o racismo à brasileira se volta justamente àqueles que são testemunho vivo da mesma (os negros), ao mesmo tempo que diz não o fazer ("democracia racial" brasileira)" (GONZALEZ, 1988, p.69, grifos da autora).

Gonzalez (1989), denuncia o apagamento dos povos indígenas e negros que a partir desse sistema racista internaliza a superioridade branca e eurocêntrica imposta, que causa fragmentação da identidade racial produzindo o afastamento e a negação da cultura e das origens na busca pelo 'embranquecimento', e da aceitação na sociedade. No entanto, muitas vozes têm sido recuperadas com as produções intelectuais, artísticas e culturais (como Abdias Nascimento e a própria Lélia Gonzalez) a fim de denunciar e combater o racismo nas diversas esferas da sociedade. Nem sempre estes autores/as são reconhecidos no próprio país. Gonzalez (1989) nos chama a atenção para a inércia na qual a sociedade está inserida e a passividade diante postura política ideológica dominante.

Como consequências do racismo, verifica-se que há 'lugares' determinados à população negra na sociedade brasileira. Gonzalez (1984) questiona esse 'lugar' para o qual o/a negro/a é relegado determinado pela lógica da dominação, que tenta a domesticação desse sujeito e o faz acreditar que este é o seu 'lugar natural'. Por essa razão ela se coloca numa posição de resistência como mulher, negra, intelectual que ao assumir a sua própria voz, desafia a lógica de dominação afirmando que

> [...] o risco que assumimos aqui é o do ato de falar com todas as implicações. Exatamente porque temos sido falados, infantilizados (infans, é aquele que não tem fala própria, é a criança que se fala na terceira pessoa, porque falada pelos adultos), que neste trabalho assumimos nossa própria fala. Ou seja, o lixo vai falar, e numa boa (GONZALEZ, 1984, p.225).

Nessa busca, percebe-se que sociedade atribui as piores características às pessoas negras e por essa razão considera que ser miserável, incapaz, criminoso e passar pelas atrocidades cotidianas são naturais ao corpo negro. Assim, suas ocupações dentro da sociedade também ficaram 'pré-definidas' como uma predestinação: "[...] negro tem mais é que viver na miséria. Por quê? Ora, porque ele tem umas qualidades que não estão com nada: irresponsabilidade, incapacidade intelectual, criancice etc. e tal. [...] Mulher negra, naturalmente, é cozinheira, faxineira, servente, trocadora de ônibus ou prostituta" (GONZALEZ, 1984, p.225-226). Dessa forma a sociedade tem relegado às pessoas negras, os trabalhos e posições subalternas como único horizonte possível.

Essas violências são cotidianas e reforçadas nos diversos âmbitos da sociedade e a escola é um desses lugares. A história e a contribuição dos povos negros e indígenas são omitidas e quando aparecem nos livros é apenas para constranger, diminuir e afirmar a 'superioridade' das classes dominantes. Nesse sentido, antecipamos um questionamento: qual criança crescendo num ambiente social com essas características teria possibilidades de reforçar a sua identidade e raízes culturais e étnicas?

Apesar dessa constatação, na sociedade brasileira se reforça a tese de que não há racismo no Brasil, que somos todos iguais e todos podem crescer a partir de seu esforço individual, ou seja, 'não há racismo' e a ascensão é 'meritocrática'. Lélia Gonzalez em seus textos questionou, criticou e escancarou o mito da democracia e igualdade racial no país. Além disso, ela se atentou para o fato de que a violência proveniente do racismo e das desigualdades causam maiores impactos na vida da mulher negra, mostrando seu pioneirismo no feminismo negro brasileiro, a partir do seu lugar legitimado "[...] enquanto mulher negra, sentimos a necessidade de aprofundar nessa reflexão, ao invés de continuarmos na reprodução e repetição dos modelos que nos eram oferecidos pelo esforço de investigação das ciências sociais" (GONZALEZ, 1984, p.225). Ela discute o racismo e o sexismo a partir dessa perspectiva. Ela percebe a ausência das discussões em relação à mulher negra nas pesquisas, que apenas discutem o caráter socioeconômico dessas mulheres, invisibilizando outras características e subjetividades e, assim, propõe o aprofundamento em mais três categorias: a mulata, a mãe-preta e a empregada doméstica. Dessa forma, marca que um mesmo sujeito (a mulher negra) sofre sobre si, outras violências e marcadores de 'lugar', além das agressões próprias do racismo.

As violências simbólicas sofridas pela mulher negra, ocultadas pelo mito da democracia racial, as colocam em dois lugares opostos na sociedade: se por um lado ela é vista como uma

figura de desejo e endeusada no carnaval, por outro, no seu cotidiano, ela é desvalorizada e relegada apenas aos serviços domésticos, num simbolismo ao período escravocrata.

> É por aí que a culpabilidade engendrada pelo seu endeusamento se exerce com fortes cargas de agressividade. É por aí, também, que se constata que os termos *mulata e doméstica são atribuições de um mesmo sujeito.* A nomeação vai depender da situação em que somos vistas" (GONZÁLES, 1984, p.228, grifo nosso).

Nesse debate que inaugura a discussão sobre a mulher de uma forma ampla, além do que vem sendo feito pelos cientistas sociais, Gonzalez (1993) evoca as violências que acompanham a mulher negra desde a escravidão. Enquanto é endeusada durante o carnaval, em que seus atributos físicos são cobiçados, no restante do tempo amarga sua função doméstica em cubículos servindo para o trabalho duro, como um 'lugar natural' da mulher negra. "Daí, ela ser o lado oposto da exaltação; porque está no cotidiano. E é nesse cotidiano que podemos constatar que somos vistas como domésticas" (GONZÁLES, 1984, p.228) numa dicotomia entre a exaltação e o desprezo. Percebe-se que este é apenas um desdobramento do lugar da mulher, a mucama permitida, do período da escravidão em que sofriam nas mãos das sinhás e dos senhores, 'lugar natural' reservado às mulheres pretas que perdura. Para sair desse lugar, exigem-se outras atribuições em que é preciso 'boa aparência', mas essa boa aparência não está reservada às mulheres negras, que estão fora dos padrões de beleza impostos.

Nesse sentido, a consciência definida por Lélia Gonzalez (1984) impõe os padrões que ridiculariza as características negras, como cabelos, lábios e outros traços fenotípicos. Gonzalez (1984) denuncia e escancara violências infligidas, principalmente às mulheres negras, anônimas e periféricas, "exatamente porque é ela que sobrevive na base da prestação de serviços, segurando a barra familiar praticamente sozinha"(GONZALEZ, 1984, p.231), visto que seus homens pretos (filhos, maridos, irmãos…) sofrem sistematicamente o racismo e violências que os fazem compor a maior parte da população carcerária do país, opressões justificadas pelo discurso dominante da ordem e segurança (GONZALEZ, 1984). O racismo é uma violência que destrói o Ser.

Além desse lugar imposto nas relações de Ser, questionamos: qual o lugar do negro na sociedade brasileira? Gonzalez (1984) também chama a atenção para a materialização desse lugar. Fisicamente, esses espaços são separados de forma explícita:

> Os diferentes índices de dominação das diferentes formas de produção econômica existentes no Brasil parecem coincidir num mesmo ponto: a reinterpretação da teoria do "lugar natural" de Aristóteles. Desde a época colonial aos dias de hoje, percebe-se uma evidente separação quanto ao espaço físico ocupado por dominadores e dominados (GONZÁLES, 1984, p.232, grifo da autora).

Enquanto boa parte da população branca é protegida e habita belos e agradáveis espaços em bairros com infraestrutura em casas, sobrados, prédios etc., usufruindo de toda uma vida ‘que lhe pertence’, a população negra é reprimida e assombrada pelo medo e desprotegida. A população fica relegada às invasões, falta de estrutura, cubículos, amontoado de pessoas como se esse fosse o seu ‘lugar natural’. As políticas públicas de estrutura e urbanização, em geral, ignoram esses locais. Desde o período da escravidão até os dias de hoje, não houve mudanças. Continua havendo uma ‘divisão racial do espaço’ (GONZALEZ, 1984).

Gonzalez (1984) ao responder suas indagações reflete:

> [...] parece que a gente não chegou a esse estado de coisas. **O que parece é que a gente nunca saiu dele.** Acontece que a mucama “permitida”, a empregada doméstica, só faz cutucar a culpabilidade branca porque ela continua sendo a mucama com todas as letras. Por isso ela é violenta e concretamente reprimida” (GONZÁLES, 1984, grifo nosso).

Em pleno dezembro de 2020 e início de 2021, quarenta anos após Lélia Gonzalez levantar sua voz e fazer essas reflexões, assistimos ‘espantados’ a história de Madalena Giordano. Mulher negra, 46 anos, mantida em situação análoga à escravidão por uma família branca do interior de Minas Gerais, desde os 8 anos de idade (uma criança), para a qual serviu e foi explorada durante 38 anos. A denúncia do Ministério Público do Trabalho (MPT) e as reportagens dos veículos de comunicação brasileiros, como a de Rabelo (2020), destacam que Madalena Giordano foi mantida reclusa, sem direitos básicos. Sem acesso à educação, à saúde, à família, a itens pessoais, a ir e vir livremente, dentre outros. Não recebia salário apesar de ser titular de uma pensão equivalente a mais de oito salários-mínimos. Quantas Madalenas existem? Como romper com essa estrutura que mantém mulheres negras em condições de escravidão? Apesar do espanto geral, situações como essa ainda fazem parte do cotidiano de muitas mulheres no Brasil. Percebe-se indignação, mas logo será substituída pelo esquecimento.

Gonzalez (1984) abre um destaque para falar sobre a mãe-preta, que segundo a autora é a única referência em que a mulher negra, até então, tem uma indicação positiva na literatura onde é representada como a ‘figura boa da ama negra’. Gonzalez (1984) afirma que “exatamente essa figura para a qual se dá uma colher de chá é quem vai dar a rasteira na raça dominante” (GONZALEZ, 1984, p. 231). O papel da mãe-preta foi singular. Por vezes julgadas como ‘traidoras da raça’ ou ‘dóceis criaturas’ por sua função materna, Gonzalez (1984) nos lembra que ela foi mãe. Mãe, em toda a complexidade de ser. Essas mulheres, tiveram, por vezes, a maternidade de seus filhos negada, eram obrigadas a exercer esse papel na casa grande.

Suas subjetividades e identidades foram apagadas e constituíam meros objetos no patrimônio dos senhores. Eram elas que amamentavam, davam banho, alimentavam, mantinham-se perto ao deitar-se e ao acordar. Ao exercer essa função, a 'mãe preta' passou seus valores e sua linguagem. Assim,

> E graças a ela, ao que ela passa, a gente entra na ordem da cultura, exatamente porque é ela quem nomeia o pai. Por aí a gente entende por que, hoje, ninguém quer saber mais de babá preta, só portuguesa. Só que é um pouco tarde, né? A rasteira já está dada (GONZALEZ, 1984, p. 235-236).

Dessa forma, a autora considera que esse movimento das mães-pretas complementa o que veio a ser a formação cultural do país e contribuiu para africanizar o Brasil, a partir das frestas, gretas e fissuras.

Pensar com Lélia Gonzalez todas as violências sofridas pelo povo negro, pelas mulheres negras, pelos povos indígenas traz um misto de sentimentos que envolvem uma profunda tristeza, revolta, indignação que quase paralisa. Mas, por outro lado, cresce o desejo de continuar resistindo por nossos antepassados, pelo futuro e pelos irmãos e irmãs que ainda hoje enfrentam o racismo, as desigualdades, as violências e as injustiças sociais.

3.2.2 A cultura brasileira e as marcas da africanidade

Gonzalez (1984, 1988, 1994) chama a atenção em suas obras para o processo de formação da cultura brasileira que oculta as marcas da africanidade da qual é constituída, sendo possível indicar o papel da mulher negra nesse processo, assim como sua integração e/ou sua rejeição. (GONZALEZ, 1984).

Ela destaca que suas discussões são fundamentadas na psicanálise (Freud e Lacan) e a partir de seus estudos propõe dois princípios (consciência e memória) para auxiliar o entendimento do que busca caracterizar e mostrar como esse processo influenciou o encobrimento da contribuição negra na cultura possibilitando a internalização e reprodução dos valores brancos, ocidental eurocentrados. Assim,

> Como **consciência** a gente entende o lugar do desconhecimento, do encobrimento, da alienação, do esquecimento e até do saber. [...] Já a **memória**, a gente considera como o não-saber que conhece, esse lugar de inscrições que restituem uma história que não foi escrita, o lugar da emergência da verdade, dessa verdade que se estrutura como ficção (GONZALEZ, 1984, p.226, grifo nosso).

Nessa discussão, a autora indicou uma dicotomia entre a *consciência* e a *memória* que convivem numa interação com diferentes objetivos. Nesse sentido, a consciência é afetada pelos discursos ideológicos de encobrimento de quem somos e aos poucos apaga os saberes e o ser,

que rejeita, que oculta a verdade impondo suas verdades, possibilitando a aproximação e identificação cada vez maior com o dominador por se expressar com o discurso dominante. Por outro lado, a memória está ali, afetando e fazendo emergir a história não contada e aproxima-se 'através das mancadas dos discursos' num movimento *entre gretas* enfrentando os muros que a consciência vem construindo. "O que a gente vai tentar é sacar esse jogo aí, das duas, também chamado de dialética. E, no que se refere à gente, à crioulada, a gente saca que a consciência faz tudo para nossa história ser esquecida, tirada de cena. E apela para tudo nesse sentido" (GONZALEZ, 1984, p.226-227).

Segundo Gonzalez (1988) a "neurose cultural brasileira tem o racismo o seu sintoma de excelência" (GONZALEZ, 1988, p.69) e ainda, "para nós o racismo se constitui como a sintomática que caracteriza a neurose cultural brasileira." (Gonzalez, 1984, p.224).

Por essa razão Gonzalez (1984, 1988) busca demonstrar o quanto a cultura brasileira está incorporada à influência negra. A autora destaca que sua aproximação com as diversas manifestações negras em todo o continente americano a fez perceber similaridades na fala, com o Brasil. Ou seja, "aquilo que chamo de 'pretoguês' nada mais é do que a marca da africanização do português no Brasil" (GONZALEZ, 1988, p.70, grifo da autora).

Os africanos trazidos para a América interferiram na língua (inglês, espanhol e português), sendo que no Brasil, fala-se o 'pretoguês', que é o resultado da influência africana na língua portuguesa (Gonzalez, 1984,1988). Isso pode ser visto tanto no gingado da fala quanto nas palavras introduzidas no vocabulário e a ausências de certas consoantes como *r* ou *l*. "É engraçado como eles gozam a gente quando a gente diz que é Framengo. Chamam a gente de ignorante dizendo que a gente fala errado. E de repente ignoram que a presença desse r no lugar do l, nada mais é que a marca linguística de um idioma africano, no qual o l inexiste (GONZALEZ, 1984, p.238)". Outras similaridades são vistas nas danças, músicas, sistemas de crença e outros.

Todas essas contribuições são apagadas pelo branqueamento e essas culturas são nomeadas de 'cultura popular', folclores etc., num tom pejorativo, em contraponto às culturas clássicas eurocentradas, a fim de desviar a atenção para a importância da contribuição negra na construção cultural e política para o continente americano. Gonzalez (1988) ainda mencionou outra categoria freudiana a que os negros estão submetidos, que é a categoria de 'objeto parcial'. Nesse sentido, Gonzalez (1988) explica que nessa categoria o objeto é apreciado pelo indivíduo em parte (em geral, partes do corpo, reais ou não). No entanto, essa apreciação parcial não implica que a pessoa, parte do objeto, como um todo seja digno desse amor. No Brasil, Gonzalez (1984, 1988) exemplifica que partes do corpo da mulher são tratados como objeto parcial da

nossa cultura, como, por exemplo, a ‘bunda’ (palavra originária de uma língua africana, o quimbundo) na qual se concentrou diversas obras literárias e outras manifestações simbólicas pelo país que tentam evidenciar esse objeto parcial, que de forma violenta objetifica-a e a separa do todo.

Assim**,** o Brasil é Africanizado, afirma Gonzalez (1984). Em seus textos, a autora manifesta sua concordância com M.D. Magno[9] que em sua obra questiona a latinidade brasileira e ‘acusa’ Brasil de ser uma América Africana, ou seja, uma Améfrica Ladina. A ausência da latinidade escancara a africanidade brasileira e todo brasileiro/a faz parte desse grupo e não apenas negros e índios.

Gonzalez (1984) considera esse argumento importante, pois a nossa sociedade busca a todo tempo uma identificação ‘europeizante’, o que torna a tese de um Brasil africanizado, para autora, o início de uma compreensão desse paradoxo e a busca por identificar o Sobrenome (S_1). O “pai dessa “adolescente” neurótica que a gente conhece como cultura brasileira” (GONZALEZ, 1984, p. 236, grifo da autora). Nesse sentido, partindo de seus referenciais da psicanálise, a autora refere-se a quem assume essa paternidade e “nesse S_1 que inaugura a ordem significante de nossa cultura. Acompanhando as sacações de Magno, a gente fecha com ele ao atribuir ao significante Negro o lugar de S_1” (GONZALEZ, 1984, p. 237). A cultura brasileira tem a assinatura, tem o nome e sobrenome Negro.

Essa africanidade ocultada, negada e repudiada, já faz parte de quem somos. O povo africano influenciou a formação da cultura do país. Influenciou na dança, na música, na gastronomia etc. Mas essa afirmação é negada. Nesse sentido Gonzalez busca nos questionamentos entender essa lógica de negação:

> Por que será que tudo aquilo que o incomoda é chamado de coisa de preto? Por que será que ao ler o Aurélio, no verbete negro, a gente encontra uma polissemia marcada pelo pejorativo e pelo negativo? Por que será que “seu” Bispo fica tão apavorado com a ameaça da africanização do Brasil? Por que será que ele chama isso de regressão? Por que vivem dizendo pra gente se pôr no lugar da gente? Que lugar é esse? Por que será que o racismo brasileiro tem vergonha de si mesmo? Por que será que se tem “o preconceito de não ter preconceito” e ao mesmo tempo se acha natural que o lugar do negro seja nas favelas, cortiços e alagados? (GONZALEZ, 1984, p. 238, grifo da autora).

Percebe-se que nestes questionamentos há a negação da influência negra e que o discurso dominante é de repetição, internalização e reprodução de valores brancos ocidentais, norte

[9] Autor e obra que Lélia Gonzalez referência em seus textos:
MAGNO, M.D. Améfrica Ladina: Introdução a uma abertura. Rio, Colégio Freudiano do Rio de Janeiro. 1981.

americanos e europeus. No entanto, quando se busca as riquezas da cultura brasileira, num contrassenso ao desejo dominante, as ‘coisas nossas’ escancaram essa influência:

> [...] é um tal de falar de samba, tutu, maracatu, frevo, candomblé, umbanda, escola de samba e por aí afora. Quando querem falar do charme, da beleza da mulher brasileira, pinta logo a imagem de gente queimada da praia, de andar rebolativo, de meneios no olhar, de requebros e faceirices. E culminando, pinta este orgulho besta de dizer que a gente é uma democracia racial (GONZALEZ, 1984, p.239).

Assim, Gonzalez (1984) aponta para esse processo de construção da cultura brasileira com forte influência africana, tanto na linguagem como nos costumes e que apesar da negação está no uso cotidiano. Cita que o maior exemplo de subversão é o carnaval brasileiro, um raro momento em que o negro passa a ocupar capas de revistas em vez de páginas policiais, torna-se símbolo de alegria. No entanto, é também onde se exalta o mito da democracia racial que é reforçada durante o restante do ano, com discursos que afirmam igualdade, mas, na prática a desigualdade é escancarada. Além disso, como bem descreve Gonzalez (1984), ao questionarmos essa falácia e afirmarmos que estamos num país racista, os dominantes sentem-se ‘ofendidos’ acusando negros/as de não gostarem de ser pretos/as. No entanto, não renunciam a seus privilégios e nada fazem para mudar a estrutura de desigualdade racial no país. Mesmo com as tentativas de negação e as violências do cotidiano, a batalha discursiva em termos de cultura brasileira, foi ganha pelo/a negro/a e que o dominador europeu foi desbancado do seu lugar de pai e senhor (GONZALEZ, 1984).

3.2.3 Amefricanidade como insurgência a partir de Améfrica ... a partir de nós

Por todas essas evidências da contribuição do povo negro na construção do Brasil e do continente americano, Gonzalez (1984, 1988) percebeu a necessidade de uma categoria que representasse todos/as os/as negros/as do continente (América do Norte, América do Sul e América Central) a fim de representar o povo negro nas Américas, em toda a sua amplitude. Dessa forma, elabora a categoria da ***amefricanidade*** (Gonzalez, 1984,1988).

Em seu texto “A categoria político-cultural de amefricanidade”**,** Gonzalez (1988) apresenta uma síntese de suas discussões que foram se estruturando a partir de textos anteriores e caracteriza a categoria de Amefricanidade, que ela propõe, a partir de suas reflexões inspirada nas ideias de Bety Milan e desenvolvida no trabalho de M. D. Magno.

Dessa forma, aponta outro olhar sobre a formação histórico-cultural do Brasil mostrando a influência africana na formação cultural contrapondo a ordem geral, que considera ser o Brasil

um país de formação europeia e branca. Assim, vai se desvelando o Brasil como uma América Africana e cuja latinidade é inexistente, ou seja, uma Améfrica Ladina.

> Nesse contexto, todos os brasileiros (e não apenas os "pretos" e os "pardos" do IBGE) são ladinoamefricanos [...] Enquanto denegação de nossa ladinoamefricanidade, o racismo" à brasileira" se volta justamente contra aqueles que são o testemunho vivo da mesma (os negros), ao mesmo tempo que diz não o fazer (Gonzalez, 1988, p. 64, grifos da autora).

A autora destaca que a partir dessas discussões todos os brasileiros e brasileiras são parte de um mesmo grupo de ladinomefricanos, mas por denegação, negam essas raízes e essa negação se traduz no racismo disfarçado, alegando democracia racial. De acordo com Bairros (2000, p.11), Gonzalez (1993) afirmou em um discurso que:

> [...] a cultura negra "não é apenas o samba, o pagode, ou o funk. Mas ela também é o rock, o reggae, o jazz. Ela não é apenas a Umbanda ou o Candomblé, mas é também o transe das igrejas carismáticas, católicas e protestantes. Ela não é apenas o ´nós vai´ e o ´nós come´. Mas a musicalidade e as pontuações discursivas que nos diferenciam dos falares portugueses e africanos" (GONZALEZ, 1993, apud Bairros, 2000, p.11).

Ao iniciar suas reflexões para categorizar a amefricanidade Gonzalez (1988) partiu de suas inquietações sobre os termos que separam americanos/africanos em todo o continente americano. A princípio o termo afro-americano e outros termos derivados parecem referir apenas aos africanos nos Estados Unidos da América (EUA), excluindo toda a diversidade do continente como o Caribe, o Brasil e outros países perpetuando o imperialismo dos EUA.

Dessa forma, (GONZALEZ, 1988) propõe o termo Amefricanos (Amefrican) para designar a todos os descendentes de africanos na América, libertando-se das nomeações dadas pelos estadunidenses, e da linguagem racistas que mantém relações de poder. A categoria de amefricanidade nesse sentido, tem um papel de insurgência contra um termo colonial e tem implicações políticas democráticas.

Gonzalez (1988) justifica que o termo,

> [...] nos permite ultrapassar as limitações de caráter territorial, linguístico e ideológico, abrindo novas perspectivas para um entendimento mais profundo dessa parte do mundo onde ela se manifesta: A AMÉRICA e como um todo (sul, central, norte e insular). Para além do seu caráter puramente geográfico, a categoria de **amefricanidade incorpora todo o processo histórico de intensa dinâmica cultural (adaptação, resistência, reinterpretação, e criação de novas formas que é afrocentradas** [...] (GONZALEZ, 1988, p.76, grifo nosso).

Ao propor a categoria da amefricanidade, Gonzalez (1988) vai além de uma nomenclatura. Ela propõe um ressurgimento da América a partir de uma perspectiva que ultrapassa línguas e territórios, numa revisão do processo de desenvolvimento do continente considerando toda a força e contribuição do povo negro nessa construção em todos os âmbitos:

político, econômico, científico e cultural. Propõe libertar-se das amarras coloniais que invisibilizou a participação negra nesse processo, forçando-os ao embranquecimento, a negação de suas raízes, línguas, conhecimentos e culturas, mas que nessa dor forjou uma nova forma de ser, de estar e de fazer-se negro na América, uma nova categoria: Amefricanos/Amefricanas. Essa categoria designa toda descendência de africanos no continente, tanto de trazidos escravizados quanto de outros que vieram antes de Colombo e é uma criação de todos eles/elas (GONZALEZ, 1988). Essa insurgência é de 'dentro para fora', parte de nós. Nesse sentido a autora reafirma, citando M.K Assante, que a luta e a liberação não parte de estímulos externos, mas da nossa própria experiência histórica e cultural no continente. Como diz Paulo Freire, a libertação ocorre a partir dos próprios oprimidos.

A autora afirma que o valor metodológico da Amefricanidade "[...] está no fato de permitir a possibilidade de resgatar uma *unidade específica* que foi construída, historicamente forjada no interior de diferentes sociedades que se formaram numa determinada parte do mundo" (GONZALEZ, 1988, p.76, grifo da autora).

Além disso, Gonzalez (1988) nos lembra que apesar de os amefricanos constituírem-se em diferentes sociedades, foram submetidos à mesma experiência dolorosa do sistema de dominação, do racismo, da subalternidade e do apagamento que está presente em todas as esferas da sociedade.

Ao justificar sua insistência em pensarmos a partir da américa, Gonzalez (1988) destaca as inúmeras nomenclaturas utilizadas para designar os descendentes de africanos no continente americano (afro/africano/africanocolombianos, afro-americano, afro/africanoperuanos e etc), principalmente as nomenclaturas dos negros estadunidenses, que estabelece uma forma de hierarquia, levando a uma fragmentação. A autora destaca que as experiências dos descendentes no continente americano diferem das experiências dos negros na África e que essa tentativa de "retorno" à África impede o reconhecimento de tudo que foi construído pelos amefricanos, na América, a partir da África e de suas relações com o continente americano. Assim afirma:

> [...] na sua ansiedade de ver a África em tudo, muitos dos nossos irmãos dos Estados Unidos que agora descobrem a riqueza da criatividade cultural baiana (como muitos latinos do nosso país), correm em massa para Salvador, buscando descobrir "sobrevivências" de culturas africanas. E o engano se dá num duplo aspecto: a visão evolucionista (e eurocêntrica) em relação às "sobrevivências" e a cegueira em face da explosão criadora de algo desconhecido, a nossa Amefricanidade. (GONZALEZ, 1988, p.78-79, grifos da autora).

A autora defende que pensar a partir da categoria da amefricanidade seja mais razoável, coerente e democrático e convida a abandonar as reproduções imperialistas e reafirmar a experiências dos amefricanos na América, sem, no entanto, perder de vista as relações

profundas com o continente africano, reconhecendo o caminho que foi aberto pelos que vieram antes de nós.

O trabalho de Lélia Gonzalez demonstra-se de suma importância para o desenvolvimento das discussões sobre a colonialidade/decolonialidade, principalmente se voltarmos para uma discussão e desenvolvimento de um pensamento decolonial a partir do Brasil. Os intelectuais latino-americanos abriram um importante caminho que fez crescer o interesse de pesquisas brasileiras nesse campo.

Analisando o pensamento e as reflexões que ela nos deixou em seus escritos percebemos que Gonzalez (1984, 1988, 1994) discutiu: as questões do racismo, relações de poder entre dominador e dominado, a classificação racial, o sexismo, o apagamento da cultura negra e indígena, o branqueamento, a falsa democracia racial, as desigualdades sociais, as injustiças sociais, o lugar do negro dentro da sociedade, a população carcerária, a violência policial, o silenciamento da mulher negra, dentre outras injustiças. Além de tudo isso, caracterizou a categoria da Amefricanidade como uma insurgência para repensar a construção da América a partir da nossa própria experiência de Amefricanos, respeitando as relações profundas com o continente africano.

Assim, tomando como referência os trabalhos Anibal Quijano, Walter Mignolo, Boaventura de Souza Santos, Catherine Walsh e outros autores decoloniais, percebe-se que as questões discutidas por Gonzalez (1982, 1984, 1988, 1994) são tão importantes e fundamentadas quanto o pensamento decolonial constituído pelo Grupo Modernidade/Colonialidade (M/C) no final dos anos 1990 e início dos anos 2000. Em seus estudos ela denuncia e discute a colonialidade do poder, a colonialidade do saber, a colonialidade ser e a colonialidade da natureza, conforme destacadas no início deste capítulo. Além disso, propõe resistências e insurgências, ou seja, pautas legítimas que tem relações com a proposta do movimento decolonial.

Podemos dizer que Gonzalez (1984, 1988, 1994), mulher negra brasileira, professora, intelectual, ativista trilhou um caminho de resistência, de insurgência, que ergueu a sua voz e abriu caminhos que continuamos a seguir.

Vale salientar que nesse trabalho não pretendemos rotulá-la de nenhuma maneira, dentro de quaisquer linhas de pensamento. Suas contribuições para nossa formação intelectual, acadêmica, social, cultural é grandiosa e não cabe em nenhum rótulo. Aqui vemos apenas uma pincelada de sua obra que reverbera nos dias de hoje trazendo uma realidade que descreve bem os dias atuais.

Assim, em suma Gonzalez (1984, 1988) nos aponta que a cultura brasileira é africanizada;

que os espaços na sociedade nos obrigam a internalizar a cultura eurocentrada e a escola é um desses espaços, pois silencia essas contribuições em todos os campos (mas nas ciências e tecnologias o apagamento é tão forte que soa quase como absurdo); que há uma divisão dos espaços ocupados por negros e brancos (precário x protegido), pobres e ricos, homens e mulheres dentro da sociedade brasileira e a partir de suas discussões propõe a caracterização da amefricanidade. Assim, nesse espaço/tempo, em que um povo se (re)constituiu num processo de reexistência (resistir e re-existir), construindo esse país numa nova categoria de amefricanos.

Como afirmou o professor pesquisador Henrique Cunha Júnior, o "Brasil, Colônia e império, em seus aspectos tecnológicos, começam no continente africano e nos conhecimentos trazidos pela mão de obra africana. assim é muito importante termos conhecimento mínimo das tecnologias africanas desenvolvidas na história do Brasil" (CUNHA JÚNIOR, 2002, p. 10). Dessa forma faz-se oportuno trazer, concretamente, contribuições do conhecimento africano e suas tecnologias na formação brasileira - apontadas por Cunha Júnior (2010) – que são questões importantes a serem discutidas na formação de professores/as e podem subsidiar práticas. Essas discussões são apresentadas no capítulo 4 deste texto.

3.3 A PEDAGOGIA DO OPRIMIDO DE PAULO FREIRE: POR UMA EDUCAÇÃO LIBERTADORA

Paulo Freire educador brasileiro reconhecido em todo o mundo por seu trabalho revolucionário, com uma vasta obra que propõe uma educação transformadora, dialógica, libertadora e emancipatória do ser. Sua obra que tem na 'pedagogia do oprimido' (1968), uma grande contribuição na busca de libertação do oprimido[10] onde discute as relações opressoras da estrutura social que impera em nossa sociedade e propõe mudanças a partir da educação. Como afirmou o professor Ernani Maria Fiori em seu prefácio na obra Pedagogia do Oprimido, Paulo Freire foi/é um intelectual comprometido com a vida: "não pensa ideias, pensa existência" (p.7). Nesse pensar a existência é que percebe as relações assimétricas nas estruturas sociais e compartilha suas observações, experiências e indica possibilidades para inferir nesse sistema. Nesse caminho, seguimos na busca por entender a pedagogia do oprimido em Freire (2005).

[10] Em relação a não explicitação do recorte de gênero da palavra oprimido, consideramos que sujeito oprimido neste texto engloba todos e todas que, em condição de opressão e subalternidade, conforme definido por Paulo Freire.

Essas contribuições do pensamento freiriano, levam-nos a perceber como a sociedade dinamiza suas estruturas, numa dicotomia opressor-oprimido em consonância com 'dominante-dominado', para a manutenção do domínio da consciência, da forma de ser e estar no mundo e que de forma lógica, a pedagogia que predomina é a pedagogia das classes dominantes. Dessa forma, não há libertação, pois, "os métodos da opressão não podem, contraditoriamente, servir à libertação do oprimido" (FREIRE, 2005, p.7). Partindo dessa premissa, busca-se uma pedagogia que possibilite ao oprimido tomar decisões para lutar por libertação, numa busca por compreensão e consciência de sua condição de oprimido. É preciso afastar da consciência do oprimido a verdade do opressor e (re)escrever sua própria existência.

Paulo Freire inicia suas reflexões sobre a pedagogia do oprimido dedicando-a "aos esfarrapados do mundo e aos que neles se descobrem e, assim descobrindo-se, com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam" (Freire, 2005, p.23). Nessa reflexão indica que perceber-se e se compreender no mundo como oprimido implica em somar-se à luta por libertação. Por essa razão é interesse das classes dominantes que se mantenha um sistema que não desenvolva uma consciência crítica do sujeito. Para Freire (2005), "a conscientização, que lhe possibilita inserir-se no processo histórico, como sujeito, evita os fanatismos e o inscreve na busca de sua afirmação" (p.24). O autor considera que ao tomar conhecimento de um pouco de si, o sujeito procura saber cada vez mais, gerando questionamentos e abrindo um caminho para nova percepções. Freire (2005) avalia que a humanização já consta como uma preocupação central, no entanto, ao aprofundar os questionamentos e as percepções sobre si, torna-se mais evidentes processos que permitem ao sujeito-oprimido reconhecer sua forma oposta, o da desumanização, "não apenas como viabilidade ontológica, mas como realidade histórica" (FREIRE, 2005, p.32). Isso o faz questionar sobre a viabilidade da humanização. Paulo Freire lembra que a desumanização não é uma vocação natural dos homens, portanto é produzida pelas relações desiguais de exploração dos oprimidos, que tem na humanização a sua vocação, ou seja, a vocação do 'ser mais' que é distorcida pela desumanização. A humanização é "[...] vocação negada na injustiça, na exploração, na opressão, na violência dos opressores. Mas afirmada no anseio de liberdade, de justiça, de luta dos oprimidos, pela recuperação de sua humanidade roubada" (FREIRE, 2005, p.32).

Como seres inconclusos, e conscientes dessa inconclusão, a luta pela humanização só é possível a partir desse reconhecimento de que a desumanização é produto de injustiças que geram violências dos opressores sobre os oprimidos. Nesse aspecto a humanização e a desumanização coexistem: nas lutas do oprimido pela humanização que lhe é negada e na sua percepção dessa negação, o que o faz perceber a desumanização; nas violências do opressor

que lhes roubam a humanização a partir de exploração, injustiças e tentativas da manutenção da desumanização dos oprimidos, que gera ‘o ser menos’ (FREIRE, 2005). Assim, “como distorção do ser mais, o ser menos leva os oprimidos, cedo ou tarde, a lutar contra quem os fez menos” (FREIRE, 2005, p.33).

Freire (2005) chama atenção para a importância dessa luta e indica que ela é legitima, quando a luta do oprimido busca a recuperação da sua humanidade, não tomando o lugar dos opressores. Dessa forma, os oprimidos libertam-se a si e a seus opressores. (FREIRE, 2005). Além disso, argumenta que a libertação dos oprimidos não parte dos opressores, visto que estes trabalham para a manutenção do *staus quo* e os privilégios de classe. Não lutam por uma libertação genuína dos oprimidos. No máximo demonstram uma falsa generosidade em que mantém as desigualdades e as violências injustas (Freire, 2005). Nesse sentido, como afirma o autor, é a partir dos oprimidos, das comunidades, dos movimentos sociais que é possível construir políticas públicas de libertação dos oprimidos, diminuir desigualdades sociais, promover justiças sociais para que não exista a necessidade de falsas caridades. Assim,

> [...] este aprendizado tem de partir, porém, dos “condenados da terra”, dos oprimidos, dos esfarrapados do mundo e dos que com eles realmente se solidarizem. Lutando pela restauração de sua humanidade estarão, sejam homens ou povos, tentando a restauração da generosidade verdadeira (FREIRE, 2005, p.34, grifo do autor).

Freire (2005) alerta para o fato de que os oprimidos tenham dentro de si a internalização dos opressores e de sua estrutura de pensamento. Assim, a percepção inicial que possuem da libertação ainda é controversa fazendo os considerar estar no lugar dos opressores, por terem esse lugar como a referência de sucesso. O “[...] conhecimento de si mesmos, como oprimidos, se encontra, contudo, prejudicado pela “imersão” em que se acham na realidade opressora” (FREIRE, 2005, p.35, grifo do autor). Dessa forma, requer que a luta pela liberdade seja concreta e constante para que dê origem a um novo homem: livre de ser opressor e livre de ser oprimido, superando assim essa contradição. A ‘Pedagogia do Oprimido’ deve ser construída *com ele* e não *para ele* enquanto povos na luta pela recuperação de sua humanidade e na inserção crítica da realidade (Freire, 2005). Essa construção com o oprimido permite as reflexões que vão possibilitar a real libertação. Assim, uma “Pedagogia que faça da opressão e de suas causas objeto da reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por sua libertação, em que esta pedagogia se fará e refará” (FREIRE, 2005, p.34). Essa pedagogia se constrói e se reconstrói na *práxis*, que é a “reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos” (p.42). Essa pedagogia que busca restaurar a humanidade e de forma genuína a

libertação dos oprimidos, não partindo dos interesses dos opressores que buscam manter as relações de desiguais de poder, não promovendo uma pedagogia libertadora. Assim:

> A pedagogia do oprimido, como pedagogia humanista e libertadora, terá, dois momentos distintos. O primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se na práxis, com a sua transformação; o segundo, em que, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação. (FREIRE, 2005, p.46).

É uma pedagogia que possibilita reagir às condições de opressão a partir de ações de enfrentamento à cultura dominante. Nesse processo de transformação e libertação, Freire (2005), de forma precisa, apresenta a situação concreta dos opressores que, a partir da nova realidade de libertação dos oprimidos não se reconhecem nela, mas sim, como 'novos' oprimidos. Pelo fato de terem sido formados numa sociedade opressora, ver suas regalias e privilégios sendo recortados e/ou compartilhados com o povo, consideram-se prejudicados no seu amplo direito. Trata-se de pessoas que reivindicam seus 'direitos' de continuar usufruindo das riquezas por meio da exploração, das desigualdades, das injustiças, da violência, da fome e da miséria que os possibilitam alimentar sua falsa generosidade; pessoas que coisificam e objetificam os oprimidos, que invisibilizam a dor do outro e lhes causam desesperança. Nesse sentido, Freire (2005) destacou que esse opressor tende a uma ânsia de posse e a crença que pode obter tudo pelo dinheiro e que a humanização lhe é exclusiva. Assim, constroem uma concepção "materialista da existência. O dinheiro é a medida de todas as coisas. E o lucro, seu objetivo principal" (Freire, 2005, p.51). Ademais, percebe-se uma indicação de divisão de classes sociais que buscam manter-se no poder com seus privilégios em prol do capitalismo à custa da exploração, em que a condição do ser é o ter (FREIRE, 2005). Para a libertação,

> Não há outro caminho senão o da prática de uma pedagogia humanizadora, em que a liderança revolucionária, em lugar de se sobrepor aos oprimidos e continuar mantendo-os como quase "coisas", com eles estabelece uma relação dialógica permanente. Prática pedagógica em que o método deixa de ser[...] instrumento do educador (no caso, a liderança revolucionária), com o qual manipula os educandos (no caso, os oprimidos) porque é já a própria consciência (FREIRE, 2005, p. 62).

Dessa forma, a tomada de consciência dos oprimidos possibilita que a educação a ser praticada não é numa via de mão única, mas com intencionalidade de ambas as partes, com participação efetiva do oprimido na busca de sua liberdade, em que educador/a e educando/a são sujeitos da ação, num processo de ação e reflexão da ação "não só de desvelá-la e, assim, criticamente conhecê-la, mas também no de recriar este conhecimento" (FREIRE, 2005, p. 62).

A partir dessas reflexões Freire (2005) discute concepções de educação que tanto podem servir como mecanismo de libertação como de opressão. Ele observa em suas experiências e

análises sobre os processos educativos que a educação tem se tornado um processo fundamentalmente de narrações e dissertações de conteúdo. Nesse modelo o educador e o educando possuem papéis bem definidos. Enquanto o educador/a se coloca na posição de preencher o/a educando/a como receptáculos, com conteúdos mecanizados, que valoram a memória e sem nenhuma conexão com os contextos em que estão inseridos, os educandos/as, por outro lado, de forma dócil e disciplinada, repetem as instruções do educador/a sem resistência ou crítica num processo robótico. Paulo Freire considera que uma educação que propõe o depósito de conteúdo, neste processo mecanizado de memorização sem produzir de fato um conhecimento com significados é uma educação 'bancária' onde o educador/a é um depositário e o/a educando/a o depositante.

Nessa "concepção 'bancária' da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos estudantes é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los" (Freire, 2005, p.66, grifo do autor), educador/a e educando/a se anulam na criticidade, na criatividade em que o educador/a mantém se rígido e invariável em suas concepções como dono/a do saber e o educando/a como o ser vazio, que desconhece que possui saberes.

> nesta destorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros[...] A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca (Freire, 2005, p .67).

Essa compreensão de educação reproduz a sociedade opressora em que os educandos/as desconhecendo sua condição de oprimido mantêm-se estáticos, não se verifica construção de conhecimentos ou de superação de sua condição de ser acrítico e nesse sentido a educação bancária estimula a contradição e a cultura do silêncio (Freire, 2005). Nesse molde, a dicotomia educador/a-educando/a é intensa. O educador/a educa, detém o saber, controla, fala, escolhe o conteúdo, disciplina e mantém sua autoridade. Paralelamente, o educando/o escuta, não sabe, não participa de decisões, obedece e atua de forma passiva. Dessa forma, o educador/a é o sujeito do processo e os educandos/as objetos. Nessa relação, "se o educador/a é o que sabe, se os educandos/a são os/as que nada sabem, cabe àquele dar, entregar, levar, transmitir o seu saber aos segundos. Saber que deixa de ser de 'experiência feito' para ser de experiência narrada ou transmitida" (FREIRE, 2005, p.68, grifo do autor). Ou seja, o educando/a não cria suas próprias experiências, não constrói, apenas espelha o que é transmitido pelo educador/a. Assim, quanto mais o/a educando/a arquiva os conteúdos menos desenvolvem consciência crítica que possibilitaria sua inserção transformadora no mundo. Essa estratégia de passividade, típica dos opressores, busca manter os educandos/as dóceis e adaptados à uma estrutura que mantém as

desigualdades e a desumanização, numa educação como prática de dominação. “Quanto mais adaptados, para a concepção ‘bancária’, tanto mais "educados”, porque adequados ao mundo (p. 72, grifos do autor). Nesse sistema, objetivam mantê-los ‘educados/as’, dominados/as sendo subserviente à opressão.

Uma educação que se contrapõe à educação bancária é uma educação libertadora, humanizada. Freire (1969) considera que a educação é “que-fazer humano. Que-fazer, portanto, que ocorre no tempo e no espaço, entre os homens, uns com os outros” (FREIRE, 1969, p.1). Isso implica que o/a educador/a precisa comunicar-se, conviver e pensar com os/as educandos/as mediados pela realidade, mediados pelo mundo, pois o “pensar do educador somente ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos, mediatizados ambos pela realidade (FREIRE 2005, p.74). O autor destaca que a libertação autêntica é a humanização em processo e essa se constrói na *práxis*, no movimento de ação-reflexão sobre o mundo para então transformá-lo. Superar a contradição educador/a-educando/a só será possível na relação dialógica na produção e criação do conhecimento por educadores/as e educandos/as mediados/as pelo seu contexto político, social e cultural (FREIRE, 2005).

Uma concepção bancária nega a dialogicidade, que é uma ação permanente na educação libertadora. Por outro lado, uma educação problematizadora que rompe com a educação bancária só é possível, se superar a contradição. Essa superação só é possível por meio do diálogo: “É através deste que se opera a superação de que resulta um termo novo: não mais educador do educando, não mais educando do educador, mas educador-educando com educando-educador” (FREIRE, 2005, p.78). Sem o diálogo não há comunicação, que é necessária, para uma real educação e nesse movimento dialógico os homens e mulheres se educam entre si mediados pelo mundo. Para Freire (1997), o “diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas” (p.60), permite que evoluam um com o outro e confere “um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua” (p.60).

Nessas reflexões Freire (2005) caracteriza dicotomicamente a educação bancária e a educação problematizadora ou libertadora, humanizada:

> A primeira “assistencializa”; a segunda, criticiza. A primeira, na medida em que, servindo à dominação, inibe a criatividade e, ainda que não podendo matar a intencionalidade da consciência como um desprender-se ao mundo, a “domestica”, nega os homens na sua vocação ontológica e histórica de humanizar-se. A segunda, na medida em que, servindo à libertação, se funda na criatividade e estimula a reflexão e a ação verdadeiras dos homens sobre a realidade, responde à sua vocação, como seres que não podem autenticar-se fora da busca e da transformação criadora (FREIRE 2005, p.83, grifos do autor).

Em suma, a educação libertadora humaniza e possibilita o indivíduo a buscar sua humanização, em que educandos/as e educadores/as são sujeitos do processo, tendo superada a contradição educador/a-educando/a. Assim, os sujeitos se educam entre si numa relação dialógica. Cientes de sua inconclusão a educação se faz e se refaz na *práxis*, nesse movimento de ação e reflexão para transformar o mundo. Uma educação libertadora não é subserviente à opressão, mas prima pela liberdade e pela humanidade dos sujeitos como destacou Paulo Freire.

O autor destaca que a *práxis*, teoria do fazer, não implica uma ação separada da reflexão, mas que estas ações, reflexão e ação devem acontecer de forma simultânea.

Na prática, uma educação libertadora não pode estar distanciada do mundo e da realidade dos/as educandos/as. O/A educador/a precisa da sensibilidade de conhecer os educandos/as para com eles firmar parcerias e se educarem mutuamente. O/A educador/a precisa ouvi-los/as para incorporar seus temas de interesse nas discussões. Nas palavras de Freire (2005, p.97),

> [...] não podemos chegar aos operários, urbanos ou camponeses, estes, de modo geral, imersos num contexto colonial, quase umbilicalmente ligados ao mundo da natureza de que se sentem mais partes que transformadores, para, à maneira da concepção "bancária", entregar lhes "conhecimento" ou impor-lhes um modelo de bom homem, contido no programa cujo conteúdo nós mesmos organizamos. (p.97, grifo do autor).

Nesse contexto, é a partir da educação libertadora que os/as educandos/as tomam consciência da inércia em que se encontram, na naturalização da condição de oprimido e tomando a consciência de sua humanidade segue ao engajamento de sua vocação de Ser mais e transformar o mundo.

Paulo Freire, ainda na obra 'Pedagogia do Oprimido', escrito em 1968, mostra como a ação antidialógica mantém a opressão. O opressor busca estratégias que mantém as relações de exploração cujas características são: a conquista, a divisão entre os oprimidos, a manipulação e invasão cultural. O texto de Paulo freire mostra-se assustadoramente atual. Os opressores fazem os oprimidos acreditarem em mitos que os mantém sob controle, como, por exemplo: 'Somos todos iguais', enquanto pretos/as, pobres, mulheres, LGBTQIA+ sofrem violências cotidianas impedidos de ir e vir e com a negação de direitos humanos fundamentais; acreditam que podem ascender socialmente por puro 'mérito' e que 'pode ser o quiser', enquanto as desigualdades sociais no país crescem a passos largos. Observa-se: a falsa generosidade do opressor como já destacado por Freire (2005); a crença que as políticas neoliberais em prol do capital e dos grandes conglomerados são válidas para o pequeno comerciante, que mal se sustenta; que as políticas são individuais e não coletivas; que a economia precisa continuar crescendo, não importa a vida das pessoas; o "mito da inferioridade "*ontológica*" destes e o da superioridade daqueles (p.160, grifo do autor)", dentre outros discursos que mantém as relações

de poder. Essas estratégias de internalização dos discursos do opressor, dos slogans e dos depósitos de conteúdos pelas mídias e a manipulação são formas de seduzir o povo e o manter submisso. Como última estratégia de dominação, os opressores promovem a invasão cultural que é "[...] a penetração que fazem os invasores no contexto cultural dos invadidos, impondo a estes sua visão do mundo, enquanto lhes freiam a criatividade, ao inibirem sua expansão" (FREIRE, 2005, p.173). Portanto, a ação dialógica e uma educação libertadora, humanizada faz-se essencial para romper esse ciclo de opressão. Para Freire (1997),

> O sonho pela humanização, cuja concretização é sempre processo, e sempre devir, passa pela ruptura das amarras reais, concretas, de ordem econômica, política, social, ideológica etc., que nos estão condenando à desumanização. O sonho é assim uma exigência ou uma condição que se vem fazendo permanente na história que fazemos e que nos faz e re-faz (Freire, 1997, p.51).

Assim, esperançar, sonhar, dialogar, educar, libertar e transformar é preciso!

3.4 A PEDAGOGIA DECOLONIAL: PROPOSTA DE CATHERINE WALSH PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DECOLONIAL

Um projeto pedagógico e a *práxis* que assume uma perspectiva da decolonialidade, se orientam ao "[...] questionamento, transformação, intervenção, ação e criação de condições radicalmente distintas de sociedade, humanidade, conhecimento e vida" (Walsh, 2009, p.14). Com essas palavras Catherine Walsh inicia a discussão que demonstra o seu caminhar rumo a proposta de pedagogias que visam romper com as estruturas da modernidade/colonialidade. Ela discute a educação intercultural e a decolonialidade a partir das quais constrói o conceito de 'pedagogia decolonial' e aponta a necessidade "[...] de ler criticamente o mundo, intervir na reinvenção da sociedade, e visibilizar a desordem absoluta da descolonização, como apontaram há alguns anos Frantz Fanon, da Martinica, e Paulo Freire, do Brasil" (p.13). Considerando os trabalhos desses autores, Walsh (2009) busca, a partir da decolonialidade, desvelar estruturas que operam na manutenção das relações sociais e a matriz colonial e propor um projeto pedagógico e de *práxis* que intervenha, questione, resista e transforme a sociedade. A autora destaca que a imposição colonial que vigora desde a colonização, se mantem nas estruturas de desumanização, na racialização e no racismo como fundamento da dominação e colonialidade como visto em Quijano (2010), e não pela classe como eixo principal, como era considerado por muitos intelectuais, inclusive Paulo Freire quando considerou a categoria de 'oprimidos'. "A matriz da colonialidade afirma o lugar central da raça, do racismo e da racialização como elementos constitutivos e fundantes das relações de dominação". (WALSH, 2009, p. 16).

Nessa perspectiva, Walsh (2009) aponta que a diversidade cultural e a inclusão dos oprimidos e grupos historicamente subalternizados começaram a ser incorporados nos discursos institucionais, nos anos 1990, provocando reformas no âmbito educacional, institucional e até constitucional, dando folego para a discussão sobre o multiculturalismo. No entanto, a autora chama atenção para as diversas estratégias políticas de inserção da diversidade em múltiplos contextos na América Latina visto que "enquanto a dupla modernidade-colonialidade historicamente funcionou a partir de padrões de poder fundados na exclusão, negação e subordinação e controle dentro do sistema/mundo capitalista, hoje se esconde por trás de um discurso (neo)liberal multiculturalista" (Walsh, 2009, p.16). Nesse contexto a autora destaca que esses processos de 'reconhecimento' e inclusão servem aos projetos liberais dando a falsa impressão de superação da estrutura hegemônica, mas, na verdade, há uma 'reacomodação' das subjetividades no projeto neoliberal produzindo uma 'recolonialidade' (WALSH, 2009, 2017). Dessa forma a lógica capitalista multicultural esvazia-se de significados mantendo os sistemas de opressão por meio do multiculturalismo que atua a partir de uma operacionalização funcional da interculturalidade. Nesse sentido o sistema capitalista de acumulação econômica se mantém, não havendo de fato nenhum retorno justo e equânime para os grupos sociais, mas nesse movimento os mantêm sob controle, numa estratégia perversa de manutenção de poder (WALSH, 2009).

Muitas dessas discussões são fomentadas apenas com a intenção de 'diminuir' insatisfações de grupos que 'teimam' em insurgir, ou seja, não possuem compromisso de uma real mudança na sociedade, sendo apenas funcional atendendo interesses mercadológicos como nos alerta Walsh (2009). Nesse sentido a autora aponta que "tal estratégia e política não buscam transformar as estruturas sociais racializadas; pelo contrário, seu objetivo é administrar a diversidade diante do que está visto como o perigo da radicalização de imaginários e agenciamento étnicos" (WALSH, 2009, p. 20). Destarte, a autora diferencia a interculturalidade funcional e interculturalidade crítica. Ela destaca uma "interculturalidade como funcional, porque não questiona as regras do jogo e é perfeitamente compatível com a lógica do modelo neoliberal existente" (WALSH, 2009, p. 21), ou seja, se acomoda ao sistema. Em outras palavras, esse movimento reconhece a diversidade, mas não reage pela mudança estrutural de poder e mantém-se tolerante e assimétrica.

Por outro lado, uma interculturalidade crítica, que tem suas raízes nos movimentos sociais, a partir da qual incide a decolonialidade:

> [...] é uma construção de e a partir das pessoas que sofreram uma histórica submissão e subalternização. [...] não é um processo ou um projeto étnico, nem tampouco um

> projeto da diferença em si. Antes, e como argumenta Adolfo Albán (2008), é um projeto que aponta à reexistência e à própria vida, para um imaginário "outro" e uma agência "outra" de com-vivência – de viver "com" – e de sociedade. [...] tem suas raízes e antecedentes não no Estado (nem na academia), mas nas discussões políticas postas em cena pelos movimentos sociais, faz ressaltar seu sentido contra-hegemônico, sua orientação com relação ao problema estrutural-colonial-capitalista e sua ação de transformação e criação (WALSH, 2008, p.22, grifos da autora).

A interculturalidade crítica por surgir e insurgir a partir dos movimentos sociais e não do Estado, demonstra seu caráter contra a estrutura dominante em movimento de transformação, tanto do ponto de vista social político e cultural, quanto ao saber e o ser, que alinha ao pensamento freiriano de que a libertação parte dos oprimidos e não do opressor. Assim, a interculturalidade crítica entrelaça-se com a decolonialidade "[...]como ferramenta que ajude a visibilizar estes dispositivos de poder e como estratégia que tenta construir relações - de saber, ser, poder e da própria vida - radicalmente distintas (WALSH, 2009, p.23).

Ademais, Walsh (2009) destaca a decolonialidade como "um trabalho que procura desafiar e derrubar as - estruturas até agora permanentes - que mantêm padrões de poder enraizados na racialização, no conhecimento eurocêntrico e na inferiorização de alguns seres como menos humanos (WALSH, 2009, p.24)" e nesse sentido, **a interculturalidade crítica se entrelaça tanto conceitualmente quanto pedagogicamente com a decolonialidade** e suas práticas fundamentam a **Pedagogia Decolonial** num esforço conjunto para buscar alternativas que gerem discussões, questionamentos, transformações, resistências, reexistências e novos construtos (WALSH, 2009).

A autora alerta para uma visão crítica das ações que apesar de incorporar os/as excluídos/as nas estruturas sejam educativas, sociais e ou de pensamento, ainda mantém uma lógica que é racializada, ocidentalizada e colonial. Argumenta que um trabalho que visa um redirecionamento para uma perspectiva decolonial dispõe,

> [...] a romper as correntes que ainda estão nas mentes, como dizia o intelectual afrocolombiano Manuel Zapata Olivella; desescravizar as mentes, como dizia Malcolm X; e desaprender o aprendido para voltar a aprender, como argumenta o avô do movimento afroequatoriano Juan García. Um trabalho que procura desafiar e derrubar as estruturas sociais, políticas e epistêmicas da colonialidade – estruturas até agora permanentes – que mantêm padrões de poder enraizados na racialização, no conhecimento eurocêntrico e na inferiorização de alguns seres como menos humanos. É a **isso que me refiro quando falo da decolonialidade** (WALSH, 2009, p.24, grifo nosso).

Seguindo esse caminho admitimos que, o argumento decolonial rompe com as estruturas epistêmicas sociais, políticas que insistem em perdurar em todos os âmbitos da sociedade e, em especial, nos sistemas e nas políticas educacionais, nas formações no meio acadêmico, nas

instituições de ensino, nos discursos. Uma transformação requer, como a autora indica, ações e práticas que permita a possibilidade de mudanças de pensamento. Essas mudanças são necessárias, uma vez, que toda a formação educacional e social da qual somos partícipes foi estabelecida dentro dessa ordem que ainda permanece hierarquizada.

É importante que essa discussão exista também dentro das ciências, visto que, a ciência foi e está sendo desenvolvida com contribuição de saberes e conhecimentos de diversos povos, culturas e epistemologias que, no entanto, costumam ser vistas nas instituições sob um único ponto de vista - o do colonizador. Walsh (2009), destaca que a ciência:

> como um dos fundamentos centrais do projeto da modernidade/colonialidade, contribuiu de forma vital para o estabelecimento e manutenção da histórica e atual ordem hierárquica racial, na qual os brancos, e especialmente os homens brancos europeus, permanecem em cima (WALSH, 2009, p. 24).

A autora enfatiza a necessidade de construir outros marcos epistemológicos que enfrentem e pluralizem as linhas de conhecimento universalizadas e hegemônicas, sendo necessária a concepção de outras estratégias pedagógicas que incluam outros conhecimentos que permitam uma leitura crítica do mundo. Por essa razão Walsh (2009) propõe, a partir da interculturalidade crítica - como ferramenta pedagógica - e a decolonialidade, uma *pedagogia decolonial*. Para autora, a

> interculturalidade crítica e a decolonialidade, nesse sentido, são projetos, processos e lutas que se entrecruzam conceitualmente e pedagogicamente, alentando forças, iniciativas e perspectivas éticas que fazem questionar, transformar, sacudir, rearticular e construir. Essa força, iniciativa, agência e suas práticas dão base para o que chamo de continuação da pedagogia decolonial (WALSH, 2009, p. 25).

A pedagogia aqui é compreendida, não como métodos instrumentais educativos, mas sim como práticas sociopolíticas transformadoras de realidades regidas sob a estrutura colonial; práticas essas que questionam as hierarquizações, as estruturas de poder, as subalternidades, a racialização e a partir daí criam outros modos de ser, estar pensar, viver dialogando com as diferenças em busca de justiça, equidade, respeito e igualdade, que compreendem e respeita a racionalidade do outro (WALSH, 2009).

Catherine Walsh ainda destaca, em alguns trabalhos, que pedagogias decoloniais já estão evidenciadas em trabalhos de intelectuais afro-americanos e indígenas: “Aquelas pedagogias que integram o questionamento e a análise crítica, a ação social transformadora, mas também a insurgência e intervenção nos campos do poder, saber e ser, e na vida; aquelas que animam uma atitude insurgente, decolonial e rebelde” (Walsh 2009, p.28). Com isso a autora afirma que há uma proximidade entre a pedagogia crítica iniciada por Paulo Freire e a

pedagogia decolonial. No entanto, se distinguem no sentido de que a pedagogia decolonial tem suas raízes nas lutas, na *práxis* e nas resistências que vem sendo travadas pelos educadores e intelectuais afro-americanos e indígenas, em especial na América Latina, mas que apenas recentemente tem sido considerada como projeto político. Essas pedagogias transgridem as normas racistas e subalternizadoras que mantém a colonialidade.

Ao propor a Pedagogia Decolonial[11] Catherine Walsh (2009, 2015, 2017) reafirma em seus trabalhos, as contribuições e influências das ideias de Paulo Freire, Franz Fanon e Manuel Zapata:

a) Paulo Freire, que defende que a prática pedagógica é um ato político e considera a pedagogia como uma metodologia importante nas lutas sociais e de libertação epistêmica não se limitando aos espaços formais escolarizados.

b) Franz Fanon que defende a humanização a partir da consciência da colonização do sujeito colonial e se dedicou à problemática do sujeito colonizado, racializado que sofre as mazelas das manipulações históricas do racismo. A humanização requer a descolonização.

c) Manuel Zapata Olivella que reclama a humanização dos afrodescendentes, confrontou o racismo, propôs o enfrentamento das heranças da escravidão e colonialidade que se mantem inviabilizadas e que encobrem a história, as crenças e os pensamentos afro e indígena.

No prefácio da obra de Walsh (2017), o professor Abril Trigo sintetiza essas contribuições:

> Três pedagogos militantes guían a Walsh en su búsqueda de una pedagogía decolonial, Paulo Freire, Frantz Fanon y Manuel Zapata Olivella, búsqueda sintetizada en la premisa de Freire de que "No hay práctica social más política que la práctica educativa" (31), en la toma de conciencia del sujeto colonial demandada por la sociogénesis de Fanon (37), en la humanización de los afrodescendientes que reclama Zapata Olivella (55)" (TRIGO, 2017, p. 3 – 4, grifos do autor).

Walsh (2009, 2017) destaca as relações entre descolonização e desumanização apresentadas por esses intelectuais, que tem esses conceitos como eixos principais em suas discussões. A desumanização em Freire (2005) ocorre a partir de uma ordem injusta em que o opressor, que possui o poder, mantém privilégios explorando cada vez mais o oprimido, tornando-o um objeto e negando sua humanidade. O oprimido, por sua vez, naturaliza essa

[11]No prefácio da obra "Entretejiendo lo pedagógico y lo decolonial:luchas, caminos y siembras de reflexión-acción para resistir, (re)existir y (re)vivir" de Catherine Walsh, o professor Abril Trigo sintetiza essas contribuições: "Tres pedagogos militantes guían a Walsh en su búsqueda de una pedagogía decolonial, Paulo Freire, Frantz Fanon y Manuel Zapata Olivella, búsqueda sintetizada en la premisa de Freire de que "No hay práctica social más política que la práctica educativa" (31), en la toma de conciencia del sujeto colonial demandada por la sociogénesis de Fanon (37), en la humanización de los afrodescendientes que reclama Zapata Olivella (55)". (TRIGO, 2017, p. 3 – 4, grifos do autor).

opressão. Por essa razão, propõe a *práxis* educativa que possibilite a conscientização do *homem* de seu estado de oprimido e que o estimule a lutar para recompor a sua humanidade. Dessa forma, uma prática educativa político pedagógica que ouse criar "estruturas socioeducativas que equipem os oprimidos com ferramentas necessárias para (des)velar as raízes de sua opressão e desumanização, identificar suas estruturas e atuar sobre elas, também são componentes centrais" (Walsh, 2009, p. 32). Além disso, a autora destaca a ética como outro elemento da humanização de Freire (2005), "uma ética enraizada na consciência reflexiva – na presença com outros no mundo e com o mundo" (Walsh, 2009, p. 32). Sobre a concepção da pedagogia freiriana e o caráter de resistência e transformação que é inerente às discussões de Freire (2005 e outros), Walsh compreende que

> [...] embora a preocupação pela existência humana e pelo "fazer-se no ser/ do ser" seja central, este pensamento humanista de Freire, sua aposta pedagógica, não está tão voltado para a situação ontológica existencial dos oprimidos – nem tampouco ao padrão de poder instaurado com o capitalismo e a modernidade/colonialidade que cria essa situação e a racialização inerente a ela – mas ao ato de conhecer: conhecer a realidade para transformá-la. Esse ato de conhecer está enraizado no que Freire chama uma "curiosidade epistemológica". Nesse sentido, para Freire, a desumanização não é produto ou resultado da colonização (Walsh, 2009, p.33, grifos da autora).

A autora argumenta que Freire (2005) diferencia de Franz Fannon que, por outro lado, considera os efeitos da colonização como primordial para a desumanização. O colonialismo reproduziu violências e explorações intensificando as relações de opressão e dominação que é uma condição colonial. Uma violência que desumaniza, despe o indivíduo colonizado de si mesmo, de sua cultura, saberes... uma condição de inexistência em prol do capitalismo e do conforto do colonizador que manteve:

> [...] uma Escravidão construída sobre as costas, suor e cadáveres dos negros alimentando o bem-estar e o progresso europeu. Num mundo antinegro, regido pela união do capitalismo, eurocentrismo branco embranquecido e colonialidade do poder, a desumanização, o racismo e a racialização estão sem dúvida entrelaçados. E essa especificidade estrutural – central para entender a realidade do passado e do presente latino-americano – que não se encontra em Freire (Walsh, 2009, 35).

Percebe-se que tanto Paulo Freire como Franz Fanon discutem e denunciam as relações de opressão e buscam a libertação do oprimido/colonizado diante das violências dessa opressão. Além disso, a esperança e o amor são outros pontos comuns entre esses intelectuais no que a autora destaca:

> a esperança como uma necessidade ontológica que urge para se enfrentar a raiva e construir o amor [...] o amor como aparato político e existencial, como componente central de uma consciência dissidente e criativamente insurgente que pode intervir (e insurgir) tanto no interior como nas relações

> modernas/coloniais/ neoliberais que mantêm a dominação e desumanização (WALSH, 2009, p.38-39)

Ambos consideram que para a libertação faz-se necessário o reconhecimento das estruturas que os aprisionam; "a humanização e libertação individual requer a humanização e libertação social, o que implica a conexão entre o subjetivo e o objetivo" (WALSH, 2009, p. 33). Portando fica claro que tomar consciência de si mesmo da condição de oprimido e de colonizado são primordiais para a insurgência.

Em suma, percebe-se que:

> Para ambos, a desumanização e humanização são projetos enraizados numa realidade e contexto históricos concretos; mas enquanto para Freire "tanto a humanização como a desumanização são possibilidades para o homem como ser incompleto consciente de sua incompletude", para Fanon o problema também se radica no projeto incompleto da descolonização. A desumanização para Fanon é componente central da colonização. A humanização, portanto, requer a descolonização (Walsh, 2009, p.33-34).

Portanto, nesse contexto de assimilar as ideias de Paulo Freire[12] e Franz Fanon que partem de pontos diferentes dentro do contexto histórico, mas convergem na busca pela libertação, emancipação do ser e transformação social que foram contribuições poderosas para que a autora fizesse suas proposições para "um pensar e agir pedagógicos fundamentados na humanização e descolonização; isto é, no re-existir e re-viver como processos de re-criação" (Walsh, 2009, p. 38). Foram nessas análises de Walsh (2009, 2015, 2017) que ela propôs a Pedagogia Decolonial como pedagogias que se entrelaçam com o ato político de educar, que subvertam as condições de colonialidade impostos nos processos de colonização, uma prática pedagógica que humaniza, politiza, rebela, liberta, transforma e constrói novos sentidos.

Catherine Walsh considera que tanto as pedagogias que permitem 'pensar a partir de', que apontam novas compreensões da colonialidade do poder, do saber e do ser, como e as pedagogias que permitem o 'pensar com' que constroem relações com o outro, com os grupos sociais, que provocam a consciência dos padrões do poder colonial são "pedagogias que estimulam novas formas de ação política, insurgência e rebeldia, ao mesmo tempo que constroem alianças, esperanças e visões "outras" de estar na sociedade" (WALSH, 2009, p. 38, grifo da autora). Nesse sentido, a autora propõe pedagogias que possibilitem ações que promovam insurgência diante das estruturas que mantém as relações de poder, que subalterniza

[12] Vale salientar que Paulo Freire a partir da influência de Franz Fannon percebe a ausência dessas condições ontológicas nos seus escritos e retoma-os, acrescentando a questão diretamente na sua discussão. Walsh (2017a) cita em entrevista: "Paulo me disse como Fanon mudou sua vida, porque ele colocou algo que realmente Paulo não considerou em seu primeiro trabalho que foi a questão da racialização e desumanização relacionadas com este padrão racial de poder. Paulo não pensou nisso nos anos sessenta e setenta, mas no final de sua vida" (Walsh, 2017a, tradução nossa).

nossas subjetividades a fim de possibilitarmos a vida com pluralidade e formas outras de viver sem medo.

3.5 ALGUMAS INTERSECÇÕES

Após discutirmos o que nos levou à compreensão de conceitos que fundamentam o pensamento decolonial, a partir dos autores latino-americanos (modernidade/colonialidade e decolonialidade) e as discussões propostas por Lélia Gonzalez, Paulo freire e Catherine Walsh, cada um em seu âmbito de discussão percebemos intersecções entre o pensamento desses autores.

A colonialidade do poder que de acordo com Quijano (2010) se sustenta numa classificação social a partir da raça, que desumanizou os grupos colonizados e estabelecendo relações de poder entre dominador e dominado classificando-os como superiores e inferiores, também é discutida por Gonzalez (1988). Ela afirmou que [...] "o racismo estabelece uma hierarquia racial e cultural que opõe a 'superioridade' branca ocidental à 'inferioridade negroafricana. A África é o continente 'obscuro' sem uma história própria (Hegel); por isso a RAZÃO é branca e a Emoção é negra" (Gonzalez, 1988 p. 77, grifos da autora). Essa afirmação é corroborada por Castro-Gomes (2005) quando afirmou "A maldade, a barbárie e a incontinência são marcas 'identitárias' do colonizado, enquanto a bondade, a civilização e a racionalidade são próprias do colonizador" (CASTRO-GOMES, 2005, p.83, grifo do autor). Percebe-se que as características e elementos do povo negro foram classificados como algo ruim e imprestável que devia ser destruído. Ela denuncia que além de uma classificação racial e a exploração violenta do continente africano, houve a escravização de pessoas que foram trazidas para o continente americano, onde os colonizadores além de explorar a terra, as riquezas e liquidar os povos indígenas saquearam os corpos, a cultura, os conhecimentos e a humanidade do povo negro.

Se fizermos um paralelo com as discussões decoloniais aqui apresentadas é possível perceber nas discussões de Lélia Gonzalez elementos que os autores latino-americanos classificam como ***colonialidade do poder***, quando ela fala das relações de poder e opressão contra os amefricanos; ***colonialidade do saber*** quando invisibiliza e destrói a língua, os saberes e a cultura amefricanos; *a* ***colonialidade do ser***, quando destaca que o racismo é uma violência que destrói o ser, além da ***colonialidade cosmogônica***, quando denuncia o apagamento das raízes culturais e religiosas dos amefricanos que tinham uma relação de ser com a natureza. Poderíamos acrescentar uma ***'colonialidade de lugar'*** visto que os lugares protegidos e

melhores estruturados são direcionados aos brancos/as, aos ricos ou aos herdeiros dos colonizadores. As políticas públicas de estruturas são para quem detém o poder e o discurso dominante e, do mesmo modo, as melhores ruas, as melhores praças, os parques e a melhor qualidade de vida. Enquanto as pessoas negras ficam no subemprego sustentando sob seus ombros, sob o seu suor, sob o seu trabalho e sob sua vida, as mordomias e os privilégios dos grupos dominantes. Com essas discussões, Lélia Gonzalez demonstra, de forma incontestável, e faz denúncias da estrutura racista que impera no Brasil, com a falácia da 'democracia racial'.

Um ponto comum a todos os autores a quem reportamos nesse trabalho é a concordância na criação de dicotomias nas relações de poder colonizador-colonizado, superior-inferior, branco - não branco (Gonzalez, 1988; Quijano, 2005; Quijano, 2010; Castro-Gomes, 2005; Walsh, 2009; dentre outros). Paulo Freire destaca as dicotomias entre opressor-oprimido, de uma forma geral em relação as relações de poder nas classes sociais e outras opressões, e no âmbito da escola a relação educador/a-educando/a que também apresenta uma relação hierárquica de poder.

Outra questão que emerge nas discussões das autoras e dos autores são as estratégias de manutenção das estruturas de dominação. Lélia Gonzalez destaca que a reprodução do discurso branco hegemônico eua-eurocentrico invisibiliza os povos negros e indígenas tanto nos meios institucionais, como na escola, quanto na vida em sociedade. Esse contexto possibilita a internalização dos discursos e da 'superioridade' do colonizador, causando o afastamento e o apagamento das raízes e da identidade que mantém o racismo e a negação de si mesmo, na busca por aceitação. Os autores decoloniais também apontam a destruição das formas outras de existência. O domínio do pensamento eurocêntrico manteve as violências e as estruturas de dominação racistas. Paulo Freire chama a atenção para a desumanização do sujeito e a internalização dos discursos do opressor e a manipulação das massas também como estratégias de dominação. Para Freire (2005), por meio da invasão cultural os opressores infiltram seus valores, crenças e visão de mundo aos oprimidos, mantendo o ciclo de opressão na busca por adaptação.

No âmbito da pedagogia de Paulo Freire, como já discutido, o educador indica que a educação libertadora, em que é vencida a contradição educador/a-educando/a, leva o oprimido a tomar consciência de sua opressão, de sua desumanização e se rebelar na busca de sua humanização, que é sua vocação ontológica de Ser Mais, e se libertar, a si mesmo e ao opressor. A opressão social desumaniza os oprimidos/objetos. Só os oprimidos podem romper com essa ordem injusta.

Gonzalez (1994) afirma que tornar-se negro é uma conquista dolorosa e política de reconhecimento e (re)construção da identidade. É tomar consciência da negritude e entrar na luta contra o racismo. Gonzalez (1988) destaca que a insurgência é de dentro para fora, a partir de suas experiências de amefricanos.

Outra questão estratégica dos grupos dominantes destacado pelos autores/as, são as falsas 'generosidades'. Freire (2005) destaca a falsa generosidade como um fator importante na manutenção das desigualdades, que falsamente inclui os oprimidos, que alimenta o ego dos opressores e dá a eles um certo 'heroísmo' diante dos oprimidos ávidos por um pouco de demonstração de humanidade. Também Walsh (2009), chama a atenção para projetos multiculturais e interculturais funcionais, que visam apenas a dar uma falsa sensação de inclusão da diversidade nos projetos institucionais, educacionais etc., mas seu objetivo é principalmente, manter o controle sobre os movimentos de resistência que teimam em insurgir e manter as pautas neoliberais.

Essa posição de engodo é uma tática antiga que também reforça o mito e a falácia da 'democracia racial' no Brasil. No texto "Racismo e Sexismo na Cultura Brasileira" de Lélia Gonzalez (1984) ela traz em sua introdução a seguinte narrativa que transcrevemos na íntegra conservando a grafia para o que ela quis demonstrar:

> Cumé que a gente fica?... Foi então que uns brancos muito legais convidaram a gente prá uma festa deles, dizendo que era prá gente também. Negócio de livro sobre a gente, a gente foi muito bem recebido e tratado com toda consideração. Chamaram até prá sentar na mesa onde eles tavam sentados, fazendo discurso bonito, dizendo que a gente era oprimido, discriminado, explorado. Eram todos gente fina, educada, viajada por esse mundo de Deus. Sabiam das coisas. E a gente foi sentar lá na mesa. Só que tava cheia de gente que não deu prá gente sentar junto com eles. Mas a gente se arrumou muito bem, procurando umas cadeiras e sentando bem atrás deles. Eles tavam tão ocupados, ensinado um monte de coisa pro crioléu da platéia, que nem repararam que se apertasse um pouco até que dava prá abrir um espaçozinho e todo mundo sentar juto na mesa. Mas a festa foi eles que fizeram, e a gente não podia bagunçar com essa de chega prá cá, chega prá lá. A gente tinha que ser educado. E era discurso e mais discurso, tudo com muito aplauso. Foi aí que a neguinha que tava sentada com a gente, deu uma de atrevida. Tinham chamado ela prá responder uma pergunta. Ela se levantou, foi lá na mesa prá falar no microfone e começou a reclamar por causa de certas coisas que tavam acontecendo na festa. Tava armada a quizumba. A negrada parecia que tava esperando por isso prá bagunçar tudo. E era um tal de falar alto, gritar, vaiar, que nem dava prá ouvir discurso nenhum. Tá na cara que os brancos ficaram brancos de raiva e com razão. Tinham chamado a gente prá festa de um livro que falava da gente e a gente se comportava daquele jeito, catimbando a discurseira deles. Onde já se viu? Se eles sabiam da gente mais do que a gente mesmo? Se tavam ali, na maior boa vontade, ensinando uma porção de coisa prá gente da gente? Teve uma hora que não deu prá aguentar aquela zoada toda da negrada ignorante e mal-educada. Era demais. Foi aí que um branco enfezado partiu prá cima de um crioulo que tinha pegado no microfone prá falar contra os brancos. E a festa acabou em briga... Agora, aqui prá nós, quem teve a culpa? Aquela neguinha atrevida, ora. Se não tivesse dado com a língua nos dentes... Agora ta queimada entre os brancos. Malham ela até hoje. Também quem mandou não saber se comportar? Não é a toa que eles vivem

> dizendo que "preto quando não caga na entrada, caga na saída" (GONZALEZ, 1984, p.1, grifos da autora).

Nessa narrativa pode se observar vários elementos que demonstram os apontamentos de nas obras de Gonzalez (1982, 1984, 1988, 1994) sobre a falsa generosidade, o mito da igualdade e da democracia racial, o falso heroísmo, a insistência de escrever sobre os negros a partir da experiência dos brancos tornando-os infantes e incapazes de contar a sua própria história. Alimenta uma falsa inclusão, um falso lugar de protagonismo, no entanto, não há lugar a mesa para os pretos. Além disso, mostra a internalização da 'bondade' da falsa generosidade de gente que "sabiam da gente mais do que a gente mesmo? Se tavam ali, na maior boa vontade, ensinando uma porção de coisa prá gente da gente?" (GONZALEZ, 1984, p.1). Demonstra ainda a estratégia de manter os pretos 'na linha'. Falar sobre direitos, racismos e opressões não é permitido. Quem o faz, é severamente punido. Pretende-se a manutenção do silêncio e a manutenção parcial de direitos, uma flexibilização/exclusão de direitos. Esses são alguns exemplos de discussões sobre essa narrativa, que não se esgota aqui.

Vale salientar que no bojo dessas discussões nos idos dos anos 1980, Lélia Gonzalez produziu muitos textos acadêmicos, jornalísticos, culturais, políticos, artísticos. No entanto, é muito recente a sua entrada no âmbito acadêmico como intelectual brasileira. Apesar de todo o legado já reconhecido internacionalmente por intelectuais e ativistas feministas americanas, como, por exemplo, Ângela Davis, no Brasil ainda é um movimento lento e gradativo, enquanto outros intelectuais na América Latina já são reconhecidos no país. Aos poucos entre gretas, frestas e fissuras, Lélia Gonzalez está ocupando o seu espaço.

Walsh (2009) partindo das propostas de Paulo Freire que percebe a pedagogia como um ato que entrelaça o político e o pedagógico, ou seja, educar é um ato político, propõe as pedagogias decoloniais. Nesse sentido ela indica que é preciso romper as correntes que aprisionam as mentes como já diziam outros ativistas como Malcom X e propõe a ruptura das estruturas que se mantem a racialização e na inferiorização de seres humanos. Na desumanização desses sujeitos. Ela concorda com Franz Fanon que considera que essa desumanização é um construto do violento processo de colonização. Ela propõe a adoção de pedagogias insurgentes, insubmissas. Uma *práxis* educativa político pedagógica que liberte como apontado em Freire (2005), mas que também desmantele e desconstrua as estruturas de poder.

Em seus escritos iniciais da Pedagogia do Oprimido Paulo Freire menciona os 'esfarrapados do mundo', os 'condenados da terra' e os 'oprimidos' como os grupos que sofrem as opressões. No entanto, dá-nos a compreensão que ele se orienta pelas relações de classes

sociais e não menciona outros grupos que sofrem opressões e, também, não discute as relações da colonização com essa opressão. Até então, a desumanização em Freire é uma questão de classe social. No entanto, Paulo Freire retoma a essa questão em seus escritos na obra "Pedagogia da Esperança" (1997). Dessa forma, Walsh (2017a) cita em entrevista:

> Paulo me disse como Fanon mudou sua vida, porque ele colocou algo que, realmente, Paulo não considerou em seu primeiro trabalho que foi a questão da racialização e desumanização relacionadas com este padrão racial de poder. Paulo não pensou nisso nos anos sessenta e setenta, mas no final de sua vida (WALSH, 2017a, p. 61, tradução nossa).

Mota Neto e Streck (2019) reconhecem a contribuição da proposta de educação de Paulo Freire para emergências da pedagogia decolonial. Afirmam que além de crítico do colonialismo, "Freire também se engajou na construção de propostas político-pedagógicas descolonizadoras, tanto no Brasil quanto em outros países da América Latina e da África, sem deixar de mencionar sua atuação nos Estados Unidos e na Europa, considerando também existir um Terceiro Mundo no interior do Primeiro" (MOTA NETO e STRECK, 2019, p.215).

Autores como Giroux (2009) chamam a atenção para o fato de que a obra de Paulo Freire influencia diferentes segmento. O autor adverte para a existência de reproduções inadequadas da obra de Paulo Freire, que a reduzem apenas como métodos ou metodologias para uso, do ponto de vista prático, invisibilizado o seu legado político. Segundo o autor, o trabalho de Paulo Freire é político e precisa ser lido como um texto pós-colonial. Afirma ainda que os

> limites que definiram seu trabalho mudaram ao longo do tempo em paralelo com seu próprio exílio e movimento do Brasil para Chile, México, Estados Unidos, Gênova e seu retorno ao Brasil. A obra de Freire não se baseia apenas no discurso europeu, mas também no pensamento e na linguagem dos teóricos da América Latina, África e América do Norte (GIROUX, 2019, p.3, tradução[13]nossa).

Giroux (2009) destaca que Paulo Freire, como um exilado político 'sem teto', reside numa fronteira intelectual e sua lealdade não foi a uma cultura ou classe específica, no entanto,

> sua escrita expressa um modo de luta discursiva e de oposição que não apenas desafia máquina opressora do estado, mas também simpatiza com a formação de novos sujeitos culturais e movimentos comprometidos na luta pelos valores modernistas de liberdade, igualdade e justiça. Em parte, isso explica seu interesse por educadores, feministas e revolucionários na África, América Latina e África do Sul. (p.4, tradução[14] nossa)"

[13] Esta tarea adquiere la máxima complejidad con Freire porque "las fronteras que han definido su trabajo se han desplazado a lo largo del tiempo en paralelo con su propio exilio y movimiento desde Brasil a Chile, México, los Estados Unidos, Génova, y su vuelta a Brasil. El trabajo de Freire no sólo se asienta en el discurso Europeo, sino también en el pensamiento y lenguaje de los teóricos en Latinoamérica, África y Norteamérica" (GIROUX, 2009, p. 3, Translated by: Pablo Aiello)

[14] [...] su escritura expresa un modo de lucha discursiva y de oposición que no solo desafía la maquinaria opresiva del Estado, sino que simpatiza también con la formación de nuevos sujetos culturales y movimientos

Dessa forma, considera que “talvez, o poder e a força da obra de Freire estejam na tensão, na poesia e na política que fazem um projeto para aqueles que cruzam fronteiras, aqueles que leem a história como forma de recuperar o poder e a identidade de reescrever o espaço e as práticas de resistência cultural e política” (GIROUX, 2009, p.13, tradução[15] nossa)”.

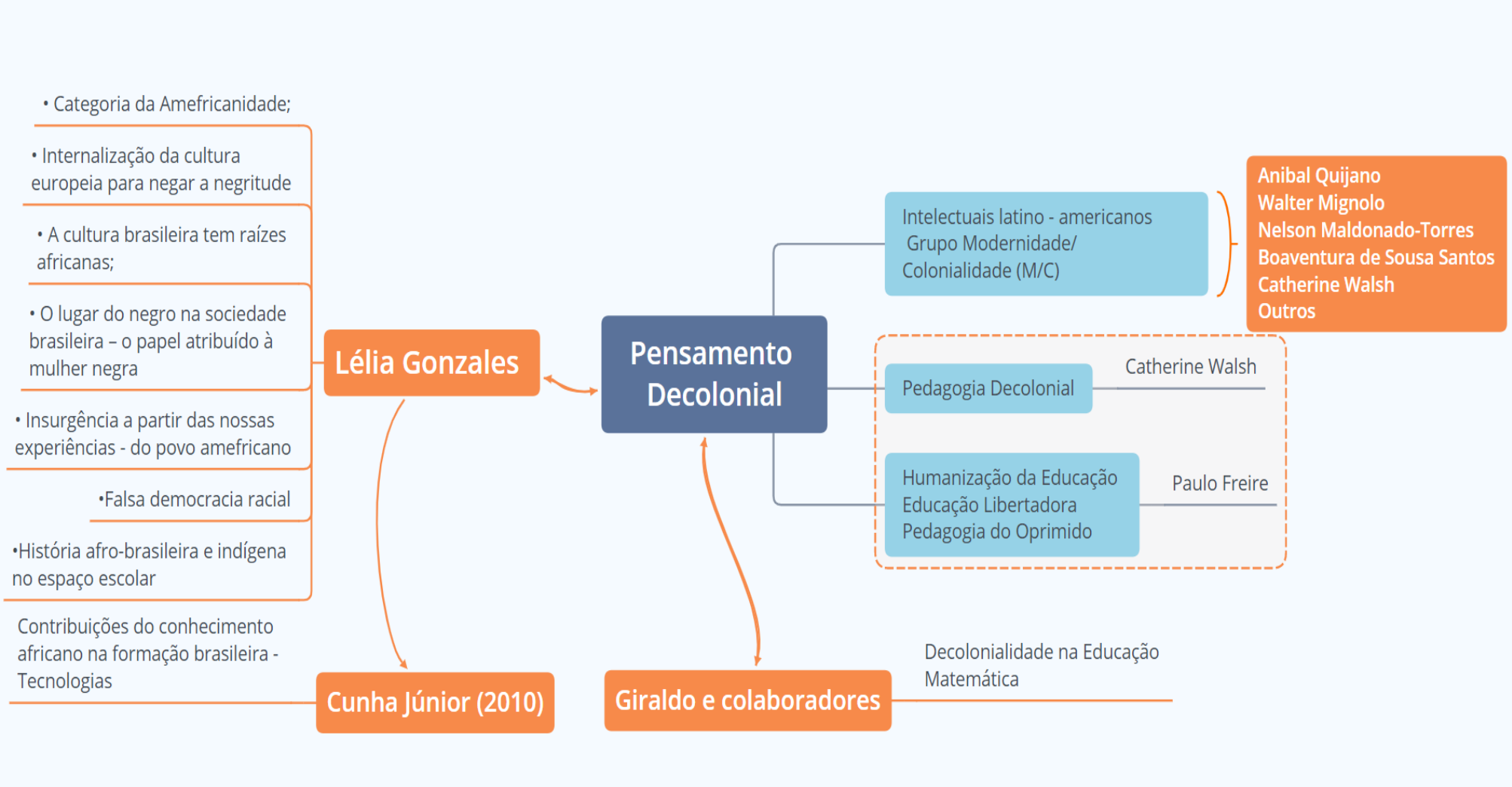
Assim, observamos que há um entrelaçamento das lutas nas proposições de insurgência para libertação do oprimido, para romper com as estruturas coloniais de poder e combater o racismo e essas lutas perpassam a educação e as pedagogias políticas pedagógicas. A concepção de educação adotada tem influências na libertação ou opressão do sujeito, na manutenção ou não das estruturas que encarceram, que explora e que racializa. Isso nos remete ao questionamento de Paulo Freire sobre a educação que praticamos. Ela é libertadora ou excludente? Humaniza ou desumaniza? Para Freire (1969) “Não pode existir uma teoria pedagógica, que implica em fins e meios da ação educativa, que esteja isenta de um conceito de homem e de mundo” (FREIRE, 1969, p.1). Além disso, a *práxis* precisa ter em mente as proposições de Catherine Walsh (2009, 2017, 2017b) que propõe uma pedagogia insurgente como projeto político, pedagógico, epistêmico, ético e existencial, tomando como centralidade a geopolítica do conhecimento, a ancestralidade, a educação, o direito de reconstruir o Estado e suas estruturas, o pensamento e pedagogias decoloniais, as lutas em torno das questões de gênero, pelos direitos da natureza e ter a decolonialidade como uma forma de vida (Walsh, 2017b). É preciso dar sentido ao que se faz, mas também trazer para o jogo, para arena de lutas por ocupação do espaço da escola, as contribuições dos Amefricanos na construção do Brasil. A educação não pode se abster dessa discussão, a escola é espaço de disputa dos grupos dominantes, pois nela faz se possível a libertação e derrubar as manipulações das massas e por isso esses espaços institucionalizados, ou não, são de suma importância. Gonzalez (1994) aponta que as pedagogias precisam contar outras histórias, contar as histórias dos negros, dos indígenas, das mulheres, das lutas populares e suas contribuições em todos os aspectos da construção desse país, que foi forjado pelos colonizadores unicamente para exploração. Devolver o legado histórico, da dignidade, da vida, das contribuições filosóficas, científicas e

comprometidos en la lucha por los valores modernistas de libertad, igualdad y justicia. En parte, esto explica su interés por los educadores, feministas, y revolucionarios en África, Latinoamérica, y Sudáfrica. (GIROUX, 2009, p. 4, Translated by: Pablo Aiello)

[15] Tal vez el poder y la fuerza del trabajo de Freire deban ser encontrados en la tensión, poesía, y las políticas que hacen un proyecto para aquellos que cruzan las fronteras, aquellos que leen la história como forma de reclamar el poder y la identidad al rescribir el espacio y las prácticas de la resistencia cultural y política (GIROUX, 2009, p. 13, Translated by: Pablo Aiello)

religiosas, as contribuições para o avanço da humanidade como discutido alhures, mas que não pode ser novamente esquecido.

Figura 11. Quadro teórico que influenciou a pesquisa - Pensamento Decolonial



Fonte: Elaboração Própria; XMind

4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS E A MATEMÁTICA: TRILHANDO POR CAMINHOS DE DECOLONIALIDADE

> "[...] na busca de uma helenização, ou melhor, de uma *desafricanização* da história da matemática. Os esforços feitos para produzir a morte do *corpo africano*, também propicia o *retorno* desse corpo. O *corpo africano* emerge, contra aqueles que produzem a sua morte" (FORDE, 2008, p.254).

Neste capítulo apresentamos algumas compreensões sobre a formação de professores/a de matemática analisando as *interfaces* com a colonialidade e decolonialidade que estão imbricados à prática docente. Partindo da premissa de que 'matemática é coisa de preto' apresentamos aspectos que apontam para um embranquecimento da matemática, que é orientada por um padrão eurocêntrico, e a necessidade de que essas questões sejam colocadas em pauta no âmbito da educação matemática e na formação de professores/as. Por fim, passamos pelas contribuições do conhecimento africano e de suas tecnologias na formação da sociedade brasileira apresentada por Cunha Júnior (2010).

4.1 COMPREENSÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS E REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS

A escola como a instituição responsável por formar cidadãos e cidadãs tem uma responsabilidade na formação da sociedade em que vivemos. Essa responsabilidade, em grande parte, é assumida pelo/a professor/a que atua diretamente com os estudantes e partimos do princípio de que suas ações afetam a vida dos educandos de formas variadas. Muito tem se discutido sobre a formação de professores/as na busca de um formato 'ideal' e muitas discussões se abrem sobre os saberes necessários para a atuação docente. No caso do professor/a que ensina matemática, são muitas as especificidades e os apontamentos sobre o que 'é necessário' para atuar na sala de aula. Muitas discussões discorrem em torno dos conteúdos e seu ensino, que em diversos contextos, é entendido como uma 'transmissão de conhecimento' como elementos que importam para a formação (MOREIRA E FERREIRA, 2013).

A Lei nº 9.394/06 no Art. 35 discorre sobre a formação de professores/as para o ensino médio e preconiza que, além do aprofundamento dos conhecimentos adquiridos para o prosseguimento de estudos e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos da relação entre a teoria e a prática de cada disciplina, temos, com a mesma importância, as

finalidades referentes ao desenvolvimento cultural, pessoal, ao aprender contínuo, a postura ética e a flexibilidade nas relações e no viver com a diversidade.

Moreira e Ferreira (2013) apontam que a partir do desenvolvimento de pesquisas sobre a formação do/a professor/a matemática e da consolidação do da Educação Matemática como um campo de pesquisa, o debate avançou e nas últimas décadas os discursos apontaram em direções que preconizam uma 'formação sólida', embora o que se entende com essa solidez não tenha ficado definido e, ainda, que não se reflete sobre seus impactos, na prática profissional. Dessa forma, produzem-se diversas "formas de justificar e de defender a manutenção da centralidade do que se convencionou chamar de conhecimento do conteúdo no processo de formação do professor de matemática" (MOREIRA e FERREIRA, 2013, p.984). Estes autores/as indicam que em contraponto, a atuação docente está imersa a um contexto social e cultural de tal forma que:

> o professor de matemática, querendo ou não, atua no desenvolvimento de um processo de escolarização básica, o qual, por sua natureza eminentemente social, está sujeito a condicionamentos externos à escola, não escapa das lutas sociais mais gerais, das disputas em torno de interesses políticos, socioculturais e econômicos" (MOREIRA e FERREIRA, 2013, p.985)

e recomendam que essas questões tenham um lugar na formação inicial assim também como as especificidades da disciplina e da sala de aula.

Giraldo (2019) chama a atenção para os diversos atores envolvidos nos processos de formação e considera a existência de uma polarização entre os entendimentos: "De um lado, há aqueles que defendem que, para ensinar matemática na escola básica, o importante mesmo é "saber o conteúdo", enquanto no extremo oposto encontram-se os que afirmam que o fundamental é "dominar técnicas pedagógicas" (p. 2, grifos do autor). O autor aponta que a formação do/a professor/a de matemática tem sido pautada por dicotomias que sugerem hierarquias que, no entanto, não se sustentam; são elas: conteúdo x pedagogia; universidade x escola; conhecimentos acadêmicos x conhecimentos escolares; formação inicial x atuação profissional; teoria x prática. Assim, defende

> que dicotomizações como essas não apenas são falsas – uma vez que não há (ou não precisa haver) oposição de fato entre "conteúdo" e "pedagogia" – como também nos enfraquecem academicamente, na medida em que não ajudam a avançar em entendimentos sobres saberes profissionais docentes, e politicamente, pois nos dividem como coletividades de professores e pesquisadores. [...] Essas dicotomias e hierarquias se entrelaçam na constituição de um discurso polarizado sobre a formação de professores que ensinam matemática, segundo o qual a Universidade é tida como "o lugar da teoria", e a Escola como o "lugar da prática" (GIRALDO, 2019, p.3, grifos do autor).

O autor nos alerta que essa forma de conceber os processos formativos traz em seu bojo um discurso de que na escola não se produziria conhecimento descaracterizando-a "como espaço de produção de saberes (p.3)" e do mesmo modo não a reconhecendo "como lócus de formação do professor (p.3)". Destarte, a prática docente se reduziria a questões procedimentais o que ao nosso entendimento, empobrece e desvaloriza o papel do professor na escola básica. Esses discursos dicotômicos refletem nos processos formativos onde se observa um distanciamento dos saberes acadêmicos e os saberes para a escola. Segundo Matos e Quintaneiro (2019) "o distanciamento entre a formação docente e as práticas matemáticas realizadas na escola básica atravessam mais de um século, considerando que em 1908 o matemático Felix Klein já criticava o distanciamento entre escola e universidade" (p.566). Esse distanciamento entre a formação e as práticas escolares, na formação de professor/a de matemática, foi discutido por Giraldo (2018) que apresentou pesquisas que corroboram essa preocupação e apontando que elas:

> revelam cenários de ruptura entre as formas como professores de matemática têm sido formados e a formação efetivamente necessária para o ensino da disciplina na escola básica - emergirem em contextos culturais e em tempos diferentes indica a complexidade do tema. Embora a ideia de que "para ser um bom professor de matemática basta saber muita matemática" seja um senso comum recorrente (e até mesmo determine algumas políticas de formação de professores), a pesquisa em educação matemática e, sobretudo, os resultados da aprendizagem de matemática na educação básica brasileira demonstram que não é "tão simples assim" (GIRALDO, 2018, p. 30, grifos do autor).

O autor adverte para a necessidade de reflexões baseadas em pesquisas para repensar a formação de professores/as, que precisa considerar os objetivos da formação e os diversos contextos que permeiam a escola, a sociedade e a prática docente. Conforme o autor, essas discussões materializam-se em "um desafio em desenhar programas de formação inicial de professores de matemática que não se divorciem da matemática acadêmica, mas ao mesmo tempo que não estabeleçam com esta uma relação de subordinação" (GIRALDO, 2018, p.39). Ou seja, uma formação que reconheça a escola como um espaço em que se produz conhecimentos e as diversas formas de mobilizar o conhecimento matemático, sem, no entanto, distanciar-se da matemática acadêmica formal. Concordamos que é preciso repensar a formação e as concepções dos modos como a matemática é produzida, caso contrário, como afirmou o autor, estaríamos "formando professores/as com referência em uma escola anacrônica, ainda baseada em um paradigma de aquisição de conhecimentos prontos - uma escola que ignora inteiramente as transformações sociais, culturais e as formas de comunicação e de produção de conhecimento" (GIRALDO, 2018, p.39)

Esses tensionamentos ampliam as discussões e pesquisas sobre a formação inicial docente, visto os diversos desdobramentos e o interesse constante de pesquisas nesse tema. Segundo Ponte (2002), pesquisador português, existem vários conflitos e inseguranças em relação à formação docente, que possuem similaridades com alguns discursos no Brasil:

> Os professores universitários das áreas de especialidade consideram que os jovens professores não saem devidamente preparados nas matérias que irão ensinar. Os professores da área de educação lamentam que tudo o que ensinam acaba por ser "varrido" pelo conservadorismo da prática de ensino. Os novos professores lamentam que nada do que aprendem na formação inicial lhes serviu para alguma coisa e que só na prática profissional aprenderam o que é importante. Os professores já em serviço também acham, muitas vezes, que os jovens professores não vêm devidamente preparados no que seria mais necessário (PONTE, 2002, p.1, grifo do autor)

Segundo o autor um dilema na formação do professor/a é decidir: se a formação visa formar o professor/a para inseri-lo no sistema educacional existente ou se queremos uma formação que visa formar um professor/a que possa contribuir para a mudança do sistema educativo? (PONTE, 2002).

Acreditamos na mudança e resistência e dessa forma, entendemos a pedagogia e a prática pedagógica como ato político; o político-pedagógico e pedagógico-político se entrelaçam como nos aponta Paulo Freire. Entendemos que o debate da ação pedagógica como ato político, precisa fazer parte das discussões tanto na formação inicial como na formação continuada de professores/as. Concordamos com Giraldo (2019) que "[...]em educação, qualquer atitude ou postura docente é um ato político, que subentende alinhamentos ideológicos – inclusive (ou talvez principalmente) no caso das ditas "ciências exatas"" (p.11, grifo do autor) e que, além disso, as tentativas de considerar a matemática e a ciência como neutras e para as quais não ser necessário esse debate, já denota um viés político e ideológico como afirmou o autor. Nesse sentido, Freire (1969) já nos alertara que:

> Não pode existir uma teoria pedagógica, que implica em fins e meios da ação educativa, que esteja isenta de um conceito de homem e de mundo. **Não há, nesse sentido, uma educação neutra**. Se para uns, o homem é um ser da adaptação ao mundo (tomando-se o mundo não apenas em sentido natural, mas estrutural, histórico, cultural), sua ação educativa, seus métodos, seus objetivos, adequar-se-ão a essa concepção (FREIRE, 1969, p.1, grifo nosso)

As ações educativas estão impregnadas de seus ideais e contexto histórico. Reconhecer as ações e o fazer pedagógico como um ente político é um ponto importante que precisa estar em pauta e ser debatido nos âmbitos das formações iniciais e continuada, sobretudo, também de professores/as de matemática. Pautados pelos direcionamentos de Freire (1996, 2005) consideramos que o fazer docente se faz e refaz na *práxis*, na ação – reflexão – ação numa busca permanente do ser mais. Freire (1996) destaca que é preciso ter responsabilidade ética para exercer a função de professor/a e afirma:

> A ética de que falo é a **que se sabe afrontada na manifestação discriminatória de raça, de gênero, de classe.** É por esta ética inseparável da prática educativa, não importa se trabalhamos com crianças, jovens ou com adultos, que devemos lutar. **E a melhor maneira de por ela lutar é vivê-la em nossa prática,** é testemunhá-la, vivaz, aos educandos em nossas relações com eles. Na maneira como lidamos com os conteúdos que ensinamos, no modo como citamos autores de cuja obra discordamos ou com cuja obra concordamos. (Freire, 1996, p.10, grifo nosso).

O autor discute uma ética que está alinhada a uma prática educativa e que não ignora a injustiças, que afronta os discursos coloniais, estimula outros saberes e fazeres. Assim, formar vai para além de treinamentos em conteúdos e das destrezas dos educandos. Adiciona que essa é uma prática cotidiana, que se faz e refaz, na medida que nos reconstruímos. "O meu ponto de vista é o dos "condenados da Terra", o dos excluídos" (FREIRE, 1996.p. 9, grifo do autor). Nessa direção e sentido Walsh (2009) destaca que uma *práxis* que se orienta para o questionamento, a transformação, intervenção e modos outros de vida, de sociedade e de humanidade, assume uma perspectiva de decolonialidade, que propõe romper com as estruturas que aprisionam e mantém relações de poder, hierarquias assimétricas, racistas e injustas. Isso mostra que a ação pedagógica e política é inseparável. O/a professor/a precisa se assumir como sujeito da produção do saber, que cria possibilidades para a construção de conhecimentos num movimento de formação contínua e que vive o processo de formação. Nessa relação, o professor/a forma ao ser formado/a, embora com diferenças entre si, numa via de mão dupla e não apenas recebe os conteúdos como numa 'transferência de conhecimento', mas esse processo constitui um 'organismo vivo' que está em constante movimento. Como afirma Freire (1996), "[...] 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" (FREIRE, 1996, p.13). Como já discutido, uma educação libertadora e transformadora é provocada pelo diálogo entre educadores/as e educandos/as que se educam entre si mediados pelo mundo, pelo contexto histórico, cultural, social. Nesse sentido o autor destaca que o professor/a - educador/a - precisa dispor a conhecer esses contextos, numa relação dialógica e estar aberto a esse 'conhecer':

> não há razão para me envergonhar por desconhecer algo. Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objeto da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente" FREIRE (1996, p.70).

Walsh (2015), considera a ação pedagógica como uma ação facilitadora, que estimula a construir, suscitar outros questionamentos críticos, entendimentos e compreensões, e acionar outras maneiras de saberes e fazeres e resistências que se alinha ao pensamento freiriano. Para a autora,

> esta noción de pedagogía y lo pedagógico se entrelaza con la militancia intelectual y el activismo; forma un todo inseparable, constitutivo de y constituido en la práctica, una práctica que construyo y asumo tanto fuera de la universidad como dentro de ella (WALSH, 2015, p.2).

Nesse sentido, Walsh (2015) defende que a decolonialidade vai além de teorias e se traduz na prática. O fazer decolonial é um modo de viver que permeia as relações do cotidiano. Enquanto professor/a, o fazer decolonial requer uma transformação da prática, dos saberes e fazeres em sala de aula, mas também fora dela, sendo necessário dar novo significado às práticas cotidianas, a fim de desmantelar as forças e estruturas dominadoras.

4.2 ASPECTOS DE COLONIALIDADES E DECOLONIALIDADES NA ATUAÇÃO DO/A PROFESSOR/A

Novos desafios são apresentados sobre o trabalho dos professores/as, cotidianamente e, sobre ele, incidem questões sociais, políticas, econômicas, tecnológicas que se refletem nas relações sociais e pedagógicas exigindo modos outros de ensinar e aprender. Por conseguinte, mostra-se importante dialogar com professores/as a fim de provocar o questionamento crítico, estimular novas compreensões dos contextos inseridos, buscar outras maneiras de pensar e fazer, considerando questões sociais, raciais, políticas, econômicas e ambientais, que nem sempre são lembradas durante nossas ações pedagógicas. Por outro lado, entre os desafios enfrentados pelo/a professor/a, temos a escola como espaço de disputas políticas que tem despertado o interesse de grupos empresariais de educação colocando-a como um produto que atenda aos anseios capitalistas, interferências essas que, nos últimos anos, tem ganhado espaço dentro das políticas educacionais. Nacarato e Passos (2018) alertam que

> [...] há um descompasso entre a lógica que os atores do contexto escolar defendem para os objetivos e finalidade da educação escolar e a lógica dos modelos neoliberais de políticas públicas voltadas à educação, principalmente aquela voltada à mensuração de resultados e padronização curricular (PASSOS e NACARATO, 2018. p.119).

Nesse contexto, o trabalho e a prática docente têm se tornado mecânico, cansativo e "tem se limitado a atender as demandas e prescrições que chegam, não havendo tempo para discussão e reflexão[...] com tantas demandas e prazos a cumprir, os professores realizam aquilo que é possível, dentro de suas condições de trabalho" (PASSOS e NACARATO, 2018. p.119). Condições essas precárias com acúmulo de atividades e desvalorização da atuação docente. Nesse espaço de disputas, os/as professores/as da educação básica continuam numa posição de invisibilidade e silenciamento com poucas ou nenhuma participação nas decisões que vão interferir em sua atuação na sala de aula e na formação dos estudantes. Nesse segmento, a

pressão do Estado e a cobrança dos gestores por resultados nas avaliações externas de larga escala engessa e limita as práticas pedagógicas dos professores/as exaurindo suas forças, até mesmo para resistir a essas investidas mercadológicas e, também, as interferências das políticas de gestão local. Nesse sentido, as bases curriculares padronizadas vinculadas a anseios neoliberais promovem uma corrida às produções de materiais e planejamentos formatados sem a devida reflexão crítica que valorize os contextos escolares e respeite a função do ser professor/a na educação básica. Sobre essas interferências no currículo e no trabalho docente, Selles (2015) afirmou em sua pesquisa:

> Localizadas nos territórios da normatividade, as políticas educacionais elaboradas a partir de referências empresariais vêm recebendo críticas que tendem a argumentar o quanto ameaçam o potencial inventivo da docência. Essas políticas pretendem criar identidades docentes e discentes modeladas ideologicamente em referências mercadológicas, as quais alimentam o conceito de qualidade educacional em patamares idealizados. Em suma, como se fosse possível formulá-la sob a forma de um índice a ser calculado matematicamente (SELLES, 2015, p.114)

Este cenário exige movimentos de resistência em quaisquer segmentos da sociedade e, nesse sentido, refletir com professores/as o cerne da colonialidade mostra-se uma alternativa de diálogo que traz reflexões numa busca pela consciência e engajamento para a luta por transformação e emancipação: do ser, da escola e do fazer político pedagógico. Nessa lógica, busca-se a o engajamento e resistência dos professores/as como aliado que, a partir de gretas e fissuras subvertam a lógica colonial como proposto por Walsh (2009) buscando uma ação político-pedagógica que promove uma educação libertadora como proposto por Freire (2005).

Ainda são recentes as pesquisas educacionais no país, que tratam da decolonialidade, principalmente, atrelando essa temática à educação, formação de professores/as, as ciências e matemática. Os debates existentes em torno da modernidade/colonialidade e decolonialidade nos fizeram perceber o quanto estamos inseridos em um sistema escolar que permite a continuidade do domínio colonial e hegemônico perpetuando as marcas profundas da colonialidade. Segundo Meneses (2019), “o campo da educação - domínio da cultura - a colonização tem atuado através de processos de violenta intervenção política e epistemológica, os quais resultaram na suspensão do crescimento orgânico das instituições e das histórias dos colonizados (MENESES, 2019, p.20)”.

Ademais, o Brasil, como um país que ainda se mantém sob a dominação de uma estrutura de pensamento colonial e racista, possui dívidas com os povos indígenas, que tiveram seus conhecimentos, saberes e culturas subjugados. Ainda hoje, lutam por suas terras das quais têm sido expropriados de forma violenta; com os povos africanos que foram sequestrados, escravizados e tiveram suas raízes e contribuições apagadas da história e faz com que pessoas

negras sofram as violências do racismo que hoje impera na estrutura da sociedade brasileira. As crescentes desigualdades geram uma população 'invisível' na sociedade, que não tem os direitos básicos atendidos e, no país, impera as padronizações que geram violências também por gênero, orientação sexual, religião, classe etc.

Esse passado, ainda presente, se reflete nos sistemas educacionais e no ensino das ciências e, em especial, da matemática onde os currículos são pensados sob o ponto de vista hegemônico e o estudante, principalmente dos grupos sociais periféricos, não se veem representados no contexto escolar e, nem sempre, percebem significados no que é produzido pela escola. Gonzalez (1982) alertou para a invisibilidade da história negra e indígena nos livros e nos espaços escolares, em que a nossa história é folclorizada e ridicularizada, ficando a "impressão de que só os homens, os homens brancos, social e economicamente privilegiados, foram os únicos a construir esse país" (GONZALEZ, 1982, p.3). Esse cenário denunciado por Gonzalez (1982) ainda se mantém e, cada vez mais, é preciso reagir contra o sistema dominante que nutre colonialidades do poder, do saber, do ser e da natureza que imperam em nossa sociedade deixando um rastro de violências.

Nessa perspectiva, faz se necessário dialogar com professores/as em um país onde a colonialidade do poder, do saber, do ser e da natureza - discutidos no capítulo anterior - estão explícitos e são contundentes, refletidos na escola. Partimos da premissa de que a formação escolar e universitária tem em seu bojo um referencial de ciência e de conhecimentos hegemônicos eurocentrados que perpetua as relações de poder e seus matizes. Em geral, os programas de formação de professores/as ainda de forma tímida, começam a abordar e/ou discutir temas, como, por exemplo, as relações étnico-raciais, mas não na proporção da sua relevância. Isso pode ser observado nos currículos dos cursos de formação inicial de professores/as. Como destaca Meneses (2019), "ao tentar interromper as prioridades educativas das sociedades submetidas, o colonialismo produziu (re)construções de identidades e histórias, impondo, a partir das suas referências, uma narrativa e uma imagem sua, sobre os colonizados" (p.21). Ou seja, esses modelos do colonizador são repetidos e reproduzidos.

Giraldo e Fernandes (2019) apresentaram um marco histórico da formação de professores/as que ensinam matemática que conferiu à universidade essa responsabilidade, ao passo que a

> [...] narrativa sobre a formação de professoras e professores, além do nítido privilégio que atribui aos centros urbanos e à formação disciplinar e universitária, produz efeitos que, entendemos, mantém nos processos formativos de professoras e professores que ensinam matemática traços da colonialidade, impedindo que diferentes formas de

> resistência sejam impulsionadas em nome da imposição de compreensões incontestáveis (GIRALDO E FERNANDES, 2019, p. 473).

Os autores discutem o fato de que a formação dos professores/as que ensinam matemática na educação básica está atrelada à formação do matemático profissional e indicam que:

> a opção decolonial nos impele compreender e romper com a subserviência da Universidade – e, consequentemente, da formação de professoras e professores que ensinam matemática por ela praticada – à superioridade e aos padrões culturais, sociais, políticos, territoriais, raciais e de gênero e sexualidade da modernidade euro-eua-cêntrica (GIRALDO E FERNANDES, 2019, p 475 – 476).

Para que o/a professor/a atue numa concepção emancipadora é importante que sua formação o leve a refletir suas práticas, compreender o seu papel como educador/a e desenvolver sua autonomia. Que o/a conduza a reconhecer a escola e os diversos espaços de construção de conhecimento e desenvolver o pensar e o fazer numa perspectiva libertadora e decolonial, para além dos livros e currículos estabelecidos que não levam em conta a pluralidade do espaço escolar. Compreender que o/a seu aluno/a precisa fazer parte da construção do conhecimento e articulá-lo com mundo a sua volta, e ainda, reconhecer e valorizar os saberes construídos em seus grupos sociais e culturais (Freire, 1979,1996).

De acordo com Walsh (2015) as insurgências não são apenas lutas contra o poder dominante, mas principalmente, o abrir caminhos decoloniais para se "construir otras formas de ser y de pensar en y con el mundo, me impulsó hacia la "insurgencia", es decir, a pensar con y desde construcciones, creaciones y prácticas insurgentes que trabajan fuera, en los bordes y los márgenes, así como adentro" (p.3, grifo da autora). A autora afirma que as gretas e fissuras fazem parte do lugar e da forma que ela se posiciona e se relaciona e constrói a sua *práxis*. Nesse sentido, assume um papel pedagógico de facilitadora, de que provoca, estimula e constrói outros modos de pensar e fazer, de romper com conceitos impostos e consolidados pelo poder hegemônico (WALSH, 2015).

Na escola esse é um desafio do professor/a, a quem cabe dar suporte e condições para a construção do conhecimento a partir da dialogicidade e mediados pelo mundo como recomendou Paulo Freire. Ademais, Freire (1996) sugere que se aproveite a experiência dos estudantes para discutir os problemas sociais relacionados a seus modos de vida. Afirma que "[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção" (Freire, 1996, p. 47). O diálogo e a reflexão durante os processos de formação podem contribuir para que mudanças efetivas ocorram nas formas de ensinar e aprender. Portanto, promover uma formação que lhe apresente outros modos de pensar e que o leve à conscientização sobre *status quo* e o estimule a um deslocamento de pensar, refletir e

agir. Nesse sentido, “a conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica” (FREIRE, 1979, p. 15). Freire (2001) destaca que

> Crescer como profissional significa ir localizando-se no tempo e nas circunstâncias em que vivemos para chegarmos a ser um ser verdadeiramente capaz de criar e transformar a realidade em conjunto com os nossos semelhantes para o alcance de nossos objetivos como profissionais da Educação (FREIRE, 2001, p. 35).

Considerando às questões levantadas sobre a decolonialidade e necessidade de discuti-la dentro das ciências e matemática, faz-se imprescindível buscar caminhos que possibilitem essa discussão, também, na/para formação do professores/as que ensinam de matemática.

Como afirma Walsh (2015, p.2), “esta noción de pedagogía y lo pedagógico se entrelaza con la militancia intelectual y el activismo; forma un todo inseparable, constitutivo de y constituido en la práctica, una práctica que construyo y asumo tanto fuera de la universidad como dentro de ella”. A autora defende que a decolonialidade vai além de teorias e se traduz na prática. O fazer decolonial é um modo de viver que permeia as relações do cotidiano. Enquanto professor/a, o fazer decolonial requer uma transformação da prática e de epistemologias. Nesse sentido, Giraldo (2021), afirma:

> Entendemos decolonialidade como rede de ações e posições políticas e epistêmicas, de visões sobre o mundo, sobre as coisas no mundo, e sobre as histórias que contamos e sobre nossos lugares com essas coisas e nessas histórias – que antecedem e sustentam ações e posições teóricas, metodológicas e práticas (GIRALDO, 2021, p. 3)

Na atualidade não é mais possível conceber uma formação docente que alegue neutralidade científica e que não tenha em sua pauta discussões sobre questões sociais, políticas e econômicas, visto que nossos contextos de vida são atravessados cotidianamente, mesmo que de diferentes formas, pelo racismo, sexismos, LGBTQIAfobias, xenofobias, injustiças sociais e outras. Professores/as que ensinam matemática podem (e precisam) se colocar como aliados/as e agentes de transformação.

Como visto em Walsh (2009, 2015, 2017) e Gonzalez (1984,1988,1994), a ciência contribuiu para manter o estado de violências contra os povos colonizados, dominados, mantidos em estado de subalternidade, sendo considerados inferiores, em todos os sentidos de sua existência e intelectualmente incapazes. Isso nos remete a lembrança de Conceição Evaristo que na obra (romance) ‘Ponciá Vicêncio’ mostra a narrativa sobre como o pai de Ponciá aprendeu as reconhecer as letras e sinais. Quando menino ele era pajem de um senhorzinho da mesma idade e mesmo sendo ‘livre’ vivia na condição de escravizado. Ela narra:

> Pajem do sinhô-moço, escravo do sinhô-moço, **tudo do sinhô-moço, nada do sinhô-moço**. Um dia o coronelzinho, que já sabia ler, ficou curioso para **ver se negro aprendia os sinais, as letras de branco** e começou a ensinar o pai de Ponciá. O menino respondeu logo ao ensinamento do distraído mestre. **Em pouco tempo reconhecia todas as letras.** Quando sinhô-moço se certificou que o negro aprendia, parou a brincadeira. **Negro aprendia sim!** Mas o que o negro ia fazer com o saber de branco? O pai de Ponciá Vicêncio, em matéria de livros e letras, nunca foi além daquele saber (EVARISTO, 2017, p.15)

Essas concepções de inferioridade persistem e entram nos espaços escolares com questionamentos sobre a 'capacidades' de aprender matemática, ciências, entre outros conhecimentos considerados elitistas. Por vezes, a oportunidade de aprender é negada, pois a classe dominante (e até professor/a) considera ser um conhecimento desnecessário, visto o entendimento enraizado de lugares de subalternidade previamente estabelecidos na sociedade para negros, indígenas e outros oprimidos/as, como visto em Gonzalez (1988).

Como destacaram Figueiredo, Nunes e Pinheiro (2019)

> o mundo europeu não só foi capaz de solapar novos territórios, explorando nossos corpos e expropriando nossas riquezas naturais e intelectuais. Ele foi além, pilhando nossos conhecimentos, negando nossas culturas, destruindo nossos padrões estéticos, construindo em nossas mentes um ideário de negação a nós mesmos, uma espécie de "escravidão mental" que faz com que sempre olhemos para nós com um olhar de inferiorização em todos os sentidos. Não nos reconhecemos como primeiros povos a habitar o mundo, como produtores milenares de conhecimento, como belos, como igualmente humanos (p.161)

Essas negações intelectuais e estéticas permitem a exclusão de crianças e jovens que não se sentem capazes e não percebem sentido na escola destruindo suas subjetividades. Freire (1996) nos alerta para a necessidade de um olhar crítico sobre as injustiças e ideologias que distorcem os fatos e contextos. Além disso "o educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão" (FREIRE, 1996, p.15). Caso contrário mantém as estruturas de dominação.

Nesse cenário, a matemática numa perspectiva única eurocêntrica, vista como uma ciência que mantém um *status* de universalidade é utilizada como um mecanismo de dominação, e exclusão principalmente nos espaços escolares e universitários.

História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena no currículo

Muitas são as lutas que tentam romper esse ciclo de apagamento e como exemplo, temos as tentativas que visam atender as orientações das Leis[16], Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008,

[16] A lei 11.645/2008 altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, anteriormente 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". Consideramos importante explicitar as duas leis para que observe a linha de tempo. São 17 anos da publicação da lei 10.639/2003 e 13 anos da lei 11.645/2008.

que alteram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) tornando obrigatória a inclusão no currículo oficial de toda a rede de ensino, a temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

A herança de toda injustiça e escravidão de pessoas negras no Brasil é o racismo. Como já visto em Gonzalez (1988), sob a égide de uma falsa democracia racial o racismo se perpetua e se insere nas estruturas da nossa sociedade, moldando comportamentos, modos de fazer ciência, modos de vida e violentamente exclui a população negra de determinados espaços na sociedade.

Tendo em vista a necessidade de romper com essa estrutura e conhecer a real história em que se deu a colonização do solo brasileiro, das injustiças, escravização de povos indígenas e posteriormente a diáspora e escravização de povos africanos, trazidos contra sua vontade para o território brasileiro; conhecer sobre suas contribuições tanto na produção de conhecimento, de culturas, de modos de ser e estar na sociedade brasileira; no desenvolvimento da economia e de tecnologias diversas, percebe-se a importância das referidas leis.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana "[...]a população afrodescendente está entre aquela que mais enfrenta cotidianamente as diferentes facetas do preconceito, do racismo e da discriminação que marca, nem sempre silenciosamente, a sociedade brasileira" (BRASIL, 2009). Mesmo após a publicação dessas leis e as tentativas de implementação, ainda se percebe, no espaço escolar, práticas estereotipadas e racistas sobre negros/as e indígenas.

Portanto, as leis - Lei n. 10.639/2003, que instituiu a obrigatoriedade do ensino da história e cultura da África e cultura afro-brasileira nos currículos da educação básica; e a lei n. 11.645/2008, que acrescentou à anterior a inclusão dos estudos das histórias e culturas dos povos indígenas, são frutos das resistências contra ações de colonialidades do poder, do ser, do saber e da natureza, por negros e indígenas a partir dos movimentos sociais de lutas de homens e mulheres que se dispuseram a denunciar o racismo e lutar pela humanização e direitos básicos de pessoas negras e indígenas - em seus respectivos contextos - injustiçadas no processo de colonização e formação da sociedade brasileira. Entretanto, observamos que o texto normativo pode não mudar esses contextos escolares, se a luta não persistir. O Estado necessita articular formas de dialogar, com os movimentos sociais, que garantam o desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas, interculturais e decoloniais. No entanto o que presenciamos hoje são as tentativas de destruir as instituições e organizações que resistem às forças políticas que pretendem manter essa história no esquecimento e na dor. Segundo Walsh (2010) faz-se

necessário incluir estes excluídos nesta discussão. Para a Freire (1992) "[...]é de aprendizado em aprendizado que se vai fundando uma cultura de resistência, cheia de "manhas", mas de sonhos também. De rebeldia, na aparente acomodação (p. 55) e são por essas frestas que vamos resistindo. Relembrando Walsh (2009) sobre as críticas ao modelo colonial hegemônico impostos aos povos, ela afirma que:

> Tanto para Freire como para Fanon, o processo de humanização requer ser consciente da possibilidade de existência e atuar responsavelmente e conscientemente sobre – e sempre contra – as estruturas e condições sociais que pretendem negar sua possibilidade. A humanização e libertação individual requer a humanização e libertação social, o que implica a conexão entre o subjetivo e o objetivo; quer dizer, entre o interiorizado da desumanização e o reconhecimento das estruturas e condições sociais que fazem esta desumanização (WALSH, 2009, p. 33).

Na trilha desses caminhos, consideramos importantes a abertura de diálogos com professores/as de todas as áreas em especial, os professores/as de matemática, a fim de que estimular suas percepções e sentidos para os contextos de violências e colonialidades a que estamos imersos e onde a matemática contribui para esse projeto de dominação.

4.3 'VÊ SE MATEMÁTICA É LÁ COISA DE PRETO?'

Matemática e ciências é coisa de preto? Já refutamos nesse texto os anseios pela neutralidade da ciência e da matemática, assim também, como de qualquer prática educativa. Para além disso, nossos movimentos em quaisquer direções estão impregnados de influências do nosso contexto histórico, social, político, econômico etc. Trilhar caminhos para uma proposta decolonial no âmbito das ciências e matemática não significa de forma alguma relativizar conhecimentos científicos produzidos nas comunidades científicas, mas sim recuperar as ciências e contribuições produzidas por outros atores sociais como mulheres, negros, indígenas, LGBTQIA+, e ainda, reconhecer a devida autoria e/ou coautoria as descobertas científicas que, de alguma forma, foram expropriadas de seus lugares de criação. Como, por exemplo, citamos o processo de embranquecimento de conhecimentos matemáticos e seu deslocamento, principalmente para a Europa, quando, na verdade, tais conhecimentos já eram desenvolvidos e aplicados no continente africano - berço da humanidade - e, além disso, questionar a centralidade de uma ciência hegemônica, normativa com um único referencial da produção de conhecimento (Forde, 2017; Cunha Júnior, 2010 e outros). Compreendemos que, "como as demais ciências, a matemática desenvolve-se nas ações humanas imbricadas num contexto geográfico e histórico. É, então, uma manifestação cultural humana, fruto do esforço humano em compreender e interagir com o meio no qual habita" (FORDE, 2008, p.189).

No entanto, a matemática ainda adentra na escola básica como algo pronto e criado por um grupo seleto de pessoas, dentre as quais não estão incluídos negros, indígenas e mulheres, por exemplo. Há uma concepção eurocêntrica do que é bom, de quem é capaz e, consequentemente, de quem pode dominar a matemática. No entanto, como afirmou Cunha Júnior (2006), "no campo da filosofia, da matemática e da cultura letrada a África precede outros continentes, realiza um significativo e inesgotável acervo" (p.85) e esses conhecimentos também foram trazidos para o Brasil, na diáspora africana. Essas ideias corroboram a discussão feita por Gonzalez (1988) sobre as influências africanas na formação da nossa sociedade, que vão além dos trabalhos manuais. No entanto, a construção de conhecimentos, inclusive matemáticos, ficam centralizadas nas culturas hegemônicas eurocentradas. Percebe-se, como afirmou Forde (2017), um 'embranquecimento' da matemática que, historicamente, tem raízes no continente negro africano. O autor aponta que a matemática ainda é compreendida, como:

> um saber livre de enunciados etnocêntricos; assim, um dos desafios que acompanham seu ensino é a problematização do discurso supostamente neutro que invisibiliza e/ou subalterniza as matrizes histórico-culturais africanas na história e no ensino de matemática, sugerindo uma visão de que o conhecimento matemático resulta de uma matriz exclusivamente branco-ocidental, em detrimento da riqueza de contribuições das diversas civilizações (FORDE, 2020, p.78)

As discussões indicam um apagamento da contribuição africana no desenvolvimento das ciências, em especial, da matemática. O autor chama atenção para os esforços de 'desafricanização' do Egito que "[...] ainda é – alvo de distorções científicas, que, muitas vezes, deslocam o Egito da África para o Oriente Médio, uma prática universalmente repetida acriticamente nas mais consagradas obras de referência em história da matemática publicadas no Brasil" (FORDE, 2020, p.80). Essas distorções refletem a um não reconhecimento do "Egito antigo como berço civilizatório negro-africano" (p.79).

Mesmo havendo um entendimento de que a matemática pode ser construída de formas diversas e nos diversos grupos culturais e étnicos, esses conhecimentos são vistos sob um uma perspectiva hierarquizada. Pouco tem se discutido sobre as relações que mantém essas matemáticas legítimas em posições hierarquicamente subalternizadas e, que essas escolhas dialogam com a colonialidade instituída.

No empenho de invisibilizar e negar a capacidade de povos não europeus (em especial os africanos) de também serem autores de ciências e matemáticas, nega aos/as estudantes suas raízes ancestrais, suas subjetividades, suas histórias, suas capacidades intelectuais e de reconhecer que a 'matemática é sim, coisa de preto/a' e foi fortemente desenvolvida por povos negros africanos.

Segundo Forde (2017), “educadores matemáticos brasileiros têm evitado a abordagem de temas como a discriminação racial; porém, as pesquisas nessa área possibilitarão constatar o alto nível de discriminação racial que afeta, particularmente, os negros” (FORDE, 2017, p.253). O autor considera, e concordamos, que a internalização desse padrão eurocentrado apresenta-se na escola desde a infância e vai se cristalizando ao longo do tempo, apagando subjetividades durante a busca de se adequar ao padrão imposto. Diante desse contexto, o autor parte da premissa de que

> na escola dialoga-se, desde a infância, sobre o que é “ser” negro, branco ou mestiço a partir de interlocutores eurocêntricos, tais como o currículo escolar, o material didático, as práticas curriculares e os demais elementos do cotidiano escolar que produzem e reproduzem a ideologia da branquitude; e deparamo-nos, assim, com a demanda em aprofundar os estudos étnico-raciais e afrodescendentes no ensino de Matemática, ao considerar que as relações étnico-raciais e o eurocentrismo na educação brasileira constituem espaços e tempos que produzem e reproduzem preconceitos e práticas racistas a partir daquilo que é dito e não dito (FORDE, 2017, p.252-253, grifo do autor).

Paralelamente, compreendemos que a padronização do que *se deve* ser é imposta a partir de uma retórica eurocêntrica e a internalização de *como ser*, a partir da aproximação do dominador e o distanciamento das raízes ancestrais, como bem nos apontou Gonzalez (1984, 1988), passa pela escola, que cada vez mais reproduz as colonialidades do poder, do saber e do ser. Concordamos com a necessidade latente de que essas discussões são necessárias à escola e ao ambiente escolar junto aos professores/as e que a educação matemática precisa se atentar a essas questões. Forde (2017) em sua pesquisa com professores/as afirmou que: a

> África não é pensável matematicamente no discurso docente, de maneira ambígua chamou nossa atenção o lugar pensável reservado à presença africana e suas contribuições. Africanos e afro-brasileiros estão presentes nos discursos dos professores de matemática entrevistados naquelas manifestações ligadas ao lúdico, ao esporte, ao trabalho manual e à culinária (FORDE, 2017, p.266).

Essa forma de pensar dos professores/as remete novamente a Gonzalez (1988) que demonstra que a cultura brasileira tem raízes africanas e, mesmo que existam tantos mecanismos de negação na sociedade, essa essência emerge nas falas, atitudes, comportamentos etc., mas também traz pensamentos estereotipados de força e trabalho manual, típico da era escravocrata. Por outro lado, a invisibilidade no campo das ciências, matemática e tecnologias foi eficaz, principalmente nos espaços escolares, que mesmo professores graduados e atuantes em sala de aula, não perceberam essas contribuições.

Como já alertara Gonzalez (1988) esses conhecimentos e cultura ainda são folclorizados ou quando presentes, estão para cumprir formalidades na perspectiva de uma interculturalidade funcional, como também já discutido por Walsh (2009). O educador matemático Ubiratam

D’Ambrósio, que foi um estudioso da Etnomatemática, afirmou que:

> A dignidade do indivíduo é violentada pela exclusão social, que se dá muitas vezes por não passar pelas barreiras discriminatórias estabelecidas pela sociedade dominante, inclusive e, principalmente, no sistema escolar. Mas também por fazer, dos trajes tradicionais dos povos marginalizados, fantasias, por considerar folclore seus mitos e religiões ou criminalizar suas práticas médicas e por fazer de suas práticas tradicionais e de sua matemática, mera curiosidade[...] (D’AMBRÓSIO, 2005, p.9).

A opção de pensar numa perspectiva de decolonialidade, da matemática e seu ensino, pode contribuir para que se reestabeleça formas de existência e de fazer ciência e matemáticas que foram adequadas a um padrão. Que nega possibilidades, que exclui grupos de meninos e meninas de suas vocações de humanidade, de fazer ciência e de serem livres. Que ouviram sempre uma ‘história única’, como apontada por Chimamanda Ngozi Adichie. Uma história que também afirma que suas ancestralidades são ‘atrasadas’, portanto, não possuem as mesmas capacidades cognitivas de domínio da matemática e das ciências, que os grupos hegemônicos. As histórias são contadas por uma única perspectiva, onde muitos “tentam reduzir a complexidade e a diversidade africanas em uma leitura estática, homogênea e associada à pré-história” (FORDE, 2017, p.257), produzindo estigmas sobre suas histórias e destruindo epistemologias. Cunha Júnior (2006) alerta que a “história do Brasil sem o conhecimento da história africana era uma história unilateral, branca, marcada por concepções eurocêntricas” (p.85). Que outras histórias nos seriam contadas se redirecionarmos nossa escuta para uma direção contra hegemônica e decolonial? Que outras epistemologias foram silenciadas?

Ao aderirem à ideia de giro epistêmico, Giraldo e Fernandes (2019) propõem também a escuta de outras narrativas, não somente versões diferentes da mesma história, mas outras histórias. Assim, não deve ser a

> história, em que os povos colonizados contemplam passivamente a aproximação das caravelas carregando os dispositivos civilizatórios que apagarão suas culturas. A narrativa que propomos é uma subversão da história, na qual, em um movimento decolonial, esses povos tomam consciência da chegada das caravelas, apropriando-se delas, desmontando-as, subvertendo o uso de suas peças e usando-as em caminhos de resistência e de insurgência que produzem possibilidades de fortalecimento de poderes, valorização de saberes, afirmação de seres, de corpos e de formas de viver e de estar no mundo (GIRALDO E FERNANDES, 2019, p.470)

É nesse sentido que caminhamos, em busca de outras histórias. No que tange a matemática, a ciência e aos conhecimentos tecnológicos os/as amefricanos/as que contribuíram na construção desse país com matemáticas, tecnologias, culturas, artes, filosofia, ciências etc., receberam em troca apenas dor, sangue, violências, descaso e desumanização.

Cunha Júnior (2010) explica que o racismo no Brasil é

> forma de controle social entre grupos sociais. o racismo brasileiro executa um longo e fortíssimo trabalho de manutenção das estruturas sociais. exclui o coletivo de uma

> participação ampla na sociedade brasileira por formas práticas e não diretamente declaradas (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.8).

O que aponta concordância com Gonzalez (1988) que discutiu o racismo por denegação, um racismo disfarçado. Dentre as práticas para manutenção desse controle, disseminam ideias falsas e ambíguas sobre a população negra, que muitas vezes a tomamos como verdade e são internalizadas (CUNHA JÚNIOR, 2010). A escola e a universidade, como já visto, são instituições que reproduzem e ajudam a manter o racismo, as condições de colonialidades e a subalternidades de toda uma população.

> Vejam como são as coisas: o meu professor de filosofia na faculdade era marxista, socialista e democrático. no entanto ele dizia que somente os gregos faziam filosofia. ou seja, somente os gregos trabalhavam com a racionalidade científica. isto induz a ideia de que os africanos não teriam filosofia e de que também não teriam produzido pensamentos dentro da racionalidade científica. [...] isto produz ideias racistas que desqualificam socialmente os africanos para a produção do pensamento filosófico (CUNHA JÚNIOR,2010, p.8)

O autor afirmou que, assumir que existe uma filosofia africana é um fato refutado por pensadores eurocêntricos, "pois pensar os gregos como os empreendedores da filosofia qualifica socialmente os europeus como povos historicamente racionais. isto é uma faceta do racismo eurocêntrico" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.8). Além disso, aponta que muitos filósofos africanos foram considerados gregos devido a colonização grega no norte da África por um tempo. Conforme o autor, ao contrário do que se lê nos livros escolares, os povos que aqui chegaram escravizados possuíam uma gama de conhecimentos técnicos e tecnológicos, superior à dos colonizadores que permitiu realizar:

> as atividades produtivas desenvolvidas no país durante o período de Colônia e império, o que tornou esta mão-de-obra africana responsável pelas atividades de trabalho desenvolvidas durante este período histórico. Em todos os campos, da agricultura, da mineração, da manufatura, da pesca e do comércio, o Brasil é em grande escala consequência do conhecimento e da experiência histórica dos africanos" (CUNHA JÚNIOR, 2006, p.85).

Vale salientar que as ideias errôneas, sobre a população negra, existem em todos os âmbitos políticos, econômicos e sociais. Dessa forma, o autor alerta que "a história do Brasil como é apresentada, seja pelo pensamento conservador de direita ou pelo pensamento tido como progressista de esquerda, induz muitas ideias errôneas ou incompletas sobre as populações negras" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.11). Freire (1996) afirma que não se pode escutar, sem uma reação crítica os discursos que distorcem fatos, confundem e persuadem. Assim, a "resistência crítica, por exemplo, me predispõe, de um lado, a uma atitude sempre aberta aos demais, aos dados da realidade; de outro, a uma desconfiança metódica que me defende de tornar-me absolutamente certo das certezas" (Freire, 1996, p.71).

Tais constatações nos incita a estar atentos a essas armadilhas dos discursos coloniais e reitera-se de forma inquestionável que a matemática, ciência, arte, cultura, filosofia, tecnologias, conhecimentos, são de fato, coisas de preto/a.

4.4 CONTRIBUIÇÕES DO CONHECIMENTO AFRICANO E SUAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO BRASILEIRA

O livro, Tecnologia Africana na Formação Brasileira de Henrique Cunha Júnior, publicado em 2010, tem relevância ao divulgar as raízes de nossa história, que tem sido negada ou manipulada pelos que a escreveram, utilizando um viés eurocentrista, deixando de narrar as contribuições negro-africanas e indígenas em nossa formação. Os argumentos aqui apresentados reforçam as discussões de Gonzalez (1984, 1988) já apresentadas. Segundo Cunha Júnior (2010).

> A história do Brasil como é apresentada, seja pelo pensamento conservador de direita ou pelo pensamento tido como progressista de esquerda, induz muitas ideias errôneas ou incompletas sobre as populações negras. Esta indução errônea tem motivos e consequências, e elas despolitizam a população negra, tornam as identidades negras fragilizadas e permitem a realização de uma ampla desqualificação social das populações negras (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.10)

Em consequência, as histórias e contribuições lembradas são sempre aquelas escritas pelos colonizadores europeus e seus descendentes deixando toda contribuição de origem africana e indígena no limbo. Gonzalez (1984, 1988) já argumentou que a cultura brasileira tem raízes africanas e demonstrou que a contribuição do povo negro foi importante nas diversas áreas, inclusive nas tecnologias, arquitetura, agricultura, fármacos etc. De fato, sua diáspora ao continente americano, trouxe com eles seus conhecimentos e suas práticas e aqui essa nova existência permitiu formar a sociedade brasileira e essa história continua no esquecimento, principalmente nos materiais escolares, o que dificulta a formação de jovens cientes de sua participação na construção desse país. Como questionou Gonzalez (1982), nem na escola, nem nos livros essas contribuições aparecem. A versão contada é sempre a mesma, dos homens, brancos e ricos.

Segundo Cunha Júnior (2010), não só cultura, os ofícios e as artes foram modificados pelo povo negro, mas até mesmo na mudança de conformação do ambiente natural, visto que "A flora e a fauna brasileira apresentam um número enorme de espécimes vindos do continente africano" (p.10). O autor afirma que "culturas como cana-de-açúcar, banana, café, algodão, arroz e amendoim eram bastante desenvolvidas em regiões africanas" (p.12), o que indica que esses espécimes não apenas foram trazidos para consumo, mas, além disso, foram base de toda a Economia Brasileira, mostrando que as riquezas construídas pelos colonizadores foram à base

da exploração corpórea com a mão de obra escravizada, exploração e roubo do conhecimento e ainda, a posse de matéria-prima e produtos naturais trazidos do continente africano, oriundos da África e Ásia. Além disso, as frutas comumente consumidas pelo povo brasileiro foram trazidas do continente africano como a banana, a manga, a melancia dentre outras. Esse fato faz remeter ao trabalho de Freire (1978), 'Cartas à Guiné-Bissau' em que narra sua percepção ao chegar em solo africano: "Faço esta referência para sublinhar quão importante foi, para mim, pisar pela primeira vez o chão africano e sentir-me nele como quem voltava e não como quem chegava" (FREIRE, 1978, p. 9). Nesse texto o autor percebe as semelhanças e a influência do continente na sua cultura, na qual ele era inserido, percebendo-as na medida em que adentrava à cidade:

> [...] as mais mínimas coisas – velhas conhecidas – começaram a falar a mim, de mim. A cor do céu, o verde-azul do mar, os coqueiros, as mangueiras, os cajueiros, o perfume de suas flores, o cheiro da terra; as bananas, entre elas a minha bem amada banana-maçã; o peixe ao leite de coco; os gafanhotos pulando na grama rasteira; o gingar do corpo das gentes andando nas ruas, seu sorriso disponível à vida; os tambores soando no fundo das noites; os corpos bailando e, ao fazê-la, "desenhando o mundo", a presença, entre as massas populares, da expressão de sua cultura que os colonizadores não conseguiram matar, por mais que se esforçassem para fazê-lo, tudo isso me tomou todo e me fez perceber que eu era mais africano do que pensava (FREIRE, 1978, p.9).

Observamos que a influência do povo africano, trazido de diversos lugares do continente, exerceu na formação da cultura brasileira tem raízes profundas em todos os setores. Na alimentação, na arte, na dança, nas músicas, na fauna, na flora, na economia, na tecnologia, na ciência, na engenharia, na medicina. Toda essa nova forma de existir, a partir da diáspora, no solo do continente americano e em especial, no solo brasileiro, constituiu-nos como afirma Gonzalez (1988), em um povo Amefricano.

Devido ao prolongado período de imigração violenta e forçada de africanos para trabalho escravo no país, houve uma diversidade de pessoas oriundas de diversos territórios em períodos diferentes e "estas variações fizeram com que o Brasil tenha recebido uma imensa diversidade de conhecimentos contidos na mão de obra africana de diferentes condições geográficas. Todos os ciclos de produção do Brasil eram de domínio de conhecimento de diversas regiões africanas" (CUNHA JÚNIOR, 2010, 17).

A fim de ampliar o conhecimento dessas contribuições o trabalho do Cunha Júnior (2010) mostra diversas áreas em que o conhecimento africano foi primordial na construção do Brasil. Segundo o autor, a tecelagem africana era exportada para a Europa no século XVII, as técnicas agrícolas para produção de café e cana-de-açúcar foram trazidas por africanos e eram produtos tropicais desconhecidos da Europa. São culturas de "complexidade na sua base técnica,

envolvendo diversas etapas e diversos conhecimentos, quanto à escolha do solo, ao plantio, tratamento da planta, colheita e processamento do produto" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.17). A extração de minério e recursos naturais foram um conhecimento dominado pelos povos africanos. Os conhecimentos dos africanos trazidos à força para o Brasil foram importantes no período da mineração, conhecido como ciclo do ouro, visto que eles dominavam diversas técnicas que foram úteis, desde a mineração, até a fundição e produção de joias. Isso visto que "a mineração na mesma forma e na mesma escala da brasileira já era realizada em pelo menos duas regiões africanas, da África ocidental e da região de Zimbábue" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.23). As populações africanas e seus descendentes realizavam trabalhos profissionais, tendo muitas vezes mestres de ofício africanos ensinando os trabalhos profissionais. "Um exemplo importante é das forjas de ferro em Sorocaba, no início da metalurgia brasileira" (Cunha Júnior, 2010, p.19) e tantos outros ofícios desempenhados por eles. Outro importante conhecimento herdado foi sobre a utilização de diversas ervas como medicamentos no combate de doenças. O autor destaca que:

> A farmacologia brasileira mereceria um estudo mais detalhado quanto à origem dos produtos africanos e da sua importância na saúde e no campo econômico. O uso de jardins com ervas acromáticas, como é o caso da arruda, teve um papel de grande importância no combate às doenças infecciosas transmitidas por insetos. As casas de negros que tinham arruda tinham menos moscas, estavam mais imunes a transmissão de doenças, eram protegidas do "mau-olhado". Na área dos males estomacais, as farmácias na atualidade vendem um produto conhecido como "Boldo do Chile", que é de origem africana (CUNHA JÚNIOR, 2010, p. 22-23, grifo do autor)

Dentre outras contribuições o Cunha Júnior (2010) destaca a produção de sabão com o uso da gordura vegetal de coco, o que levou à importação e a difusão da plantação de coqueiros no país, mais uma das importações africanas que modificou fauna e a flora brasileira. Consequentemente abriu-se a expansão para a produção de óleos vegetais.

Na arquitetura Cunha Júnior (2010) destaca várias técnicas utilizadas no período colonial que foram executadas pelos africanos e seus descendentes. O autor narra a experiência de seu pai que chama a sua atenção para a influência africana na arquitetura e para a invisibilidade de pessoas negras que trabalharam nesse campo:

> Meu pai era desenhista de arquitetura e trabalhou entre 1930 e 1960 aproximadamente na Secretaria de obras e Vias Públicas do estado de São Paulo. Realizou muitos projetos, que foram assinados por arquitetos devido a ele não ser diplomado. Meu pai tinha uma boa leitura sobre arquitetura brasileira e foi ele que primeiro me falou, ainda na minha juventude, sobre os processos construtivos de muitas igrejas de irmandades, edifícios e praças públicas com influência africana. Também citava os africanos e afrodescendentes que foram projetistas renomados no passado brasileiro. Ele me explicou a importância da introdução, pelos africanos, do uso de óleo de baleia para as ligas da argamassa nos edifícios (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.27).

Esses relatos mostram o processo que apagou essas contribuições, que foram perdidas, e tem sido resgatada a partir das oralidades. As informações dadas pelo autor foram de suma importância e são discutidas na obra "TEBAS: Um negro engenheiro na São Paulo escravocrata (abordagens)" de Ferreira et.al (2018) sobre um homem negro escravizado chamado Joaquim Pinto de Oliveira (1721- 1811) - Tebas que teve grandes contribuições na arquitetura paulistana. Tebas era mestre pedreiro, oficial de cantaria de pedra (técnica de cortar blocos de pedra bruta para a construção de edifícios), mas segundo a pesquisa possuía vasto conhecimento de técnicas na área de construção e arquitetura sendo responsável pela reforma da antiga Catedral da Sé no Século XVIII (FERREIRA, 2018).

Em 2018, "no dia 21 de março dos 130 anos da abolição da escravatura no Brasil, o Sindicato dos Arquitetos no Estado de São Paulo (SASP) insere Tebas no seu quadro associativo, reconhecendo-o oficialmente como arquiteto" (FERREIRA, 2018, p. 44), reconhecimento obtido após 207 anos após a sua morte.

> Muito do que foi realizado pelos africanos e afrodescendentes é conhecido como obras de autores anônimos, entretanto nos interiores tecnologias africanas de igrejas as assinaturas simbólicas destes construtores são realizadas pela incorporação de símbolos da cultura de base africana. Portanto não conhecemos nominalmente todos os artistas, artesões e construtores do patrimônio arquitetônico brasileiro, mas podemos identificar o seu pertencimento étnico devido aos pequenos símbolos ou rostos negros deixados nas obras (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.27).

Nesse anonimato continua a história e as contribuições do povo negro escravizado e seus descendentes na formação da cultura e das riquezas do país. Outras contribuições anônimas estão na arte, na cultura e em todos os âmbitos da sociedade brasileira. Os conhecimentos trazidos pelos/as africanos/as e (re) desenvolvidos aqui pelos seus descendentes amefricanos não são reconhecidos devido ao racismo persistente que não permitiu que fosse registrada a importância da população africana em nosso desenvolvimento.

O rompimento com este ciclo de apagamento coloca-se como imperativo, e para isso, os autores Gonzalez (1984, 1988), Cunha Júnior (2010) concordam com a necessidade de se conhecer e reconhecer a história, na medida em que somos um povo que não conhece a própria história.

> Os ciclos econômicos da Formação Histórica do Brasil estão intimamente ligados aos conhecimentos técnicos e tecnológicos da história africana. Este fato tem sido negligenciado pelos historiadores e pelos tecnólogos brasileiros (economistas, técnicos, artistas, artesões, engenheiros, arquitetos e desenhistas industriais) devido à história africana ser quase que completamente desconhecida no país (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.27).

Segundo o autor é importante conhecer a história africana e compreender que havia um desenvolvimento de conhecimentos técnicos e científicos nas diversas regiões do continente. Compreender os processos de colonização e escravização de um povo de forma violenta em

que países europeus colonizaram ou simplesmente exploraram os países do continente africano. Retiraram suas riquezas naturais e humanas interrompendo seu desenvolvimento, além de reescreverem suas histórias, de forma a omitir todos os aspectos positivos desses povos. Ao observar a história dos povos escravizados no Brasil, imagem predominante é de que a sua única contribuição foi a 'força bruta'. Essa visão desinformada e racista considerou que

> o imigrante africano fosse sempre caracterizado como mão de obra bruta, como força apenas de massa muscular e não pensante. **A história do Brasil ainda não caracteriza o escravizado como um ser pensante e dotado de conhecimentos**. Os nossos historiadores estão muito longe de recuperar a humanidade do escravizado. O "escravo" ainda é apenas fator de produção na literatura brasileira (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.27, grifo nosso).

Nesse sentido é preciso urgência no reconhecimento dessas contribuições africanas na construção de nossa sociedade, do ponto de vista da produção de conhecimento em todos os âmbitos da sociedade e a partir dele. Analogamente, tal afirmativa aplica-se integralmente aos povos indígenas. O autor nos lembra que no imaginário brasileiro prega-se a ideia dos escravizados e seus descendentes como pessoas desprovido de conhecimentos e analfabetos. No entanto, apaga-se o fato de que foram trazidas pessoas alfabetizadas, inclusive em árabe, visto que houve imigrantes muçulmanos (CUNHA JÚNIOR, 2010). Além disso, nos mais recentes estudos sobre as línguas e alfabeto africano,

> "[...] temos vários indícios de uso de alfabetos africanos no Brasil. Esta alfabetização acompanha **o uso de acesso a matemáticas e geometrias**, o que amplia o horizonte de criação e de intervenção de africanos e afrodescendentes no campo das técnicas e das tecnologias em nosso país" (CUNHA JÚNIOR, 2010, p.36, grifo nosso).

Relacionar essas contribuições tecnológicas e a produção de conhecimento na sociedade brasileira africanos/as, afro-brasileiros/as e indígenas ainda requer um árduo trabalho tanto na mudança das estruturas hegemônicas que se consolidaram como detentoras de todo o Saber e do Poder, quanto nas mudanças do Ser que estão internalizadas no âmbito da sociedade além da busca de registros negligenciados.

Reitera-se que essas mudanças são urgentes e torna-se uma questão de dignidade, igualdade e justiça. Nesse contexto percebemos que viabilizar mudanças em nossa sociedade, o espaço escolar tem um papel importante e torna-se ambiente necessário para resgate da nossa história 'a partir de nós', brasileiros/as, amefricanos/as, indígenas, num processo de resistência e reexistência.

5 QUADRO TEÓRICO-METODOLÓGICO

A busca por uma metodologia para a realização da pesquisa trouxe reflexões e conflitos. A busca por atender à necessidade acadêmica de nomear uma metodologia, um protocolo que dava conta da pesquisa mantendo o rigor e a validade nos levou em várias direções. Por outro lado, buscava-se também realizar uma pesquisa com professores/as, a partir do lugar e do olhar mais horizontal, em que a pesquisadora e pesquisados/as dialogassem sem medo ou hierarquizações, mesmo na condução das ações da pesquisa. Nesse aspecto nascem os conflitos metodológicos, visto que a ideia de se colocar 'numa caixa' diverge da ideia de subversão e resistência. E assim, lembramos diálogos de Paulo Freire e Catherine Walsh que afirmam que 'o caminho se faz ao caminhar' e nessa busca pelo caminho começamos a caminhar e construir o percurso da pesquisa.

Nesse capítulo apresentamos o percurso da pesquisa, as ações para obtenção dos dados que compõe o *corpus*, as estratégias e a metodologia teórico-epistemológica da Análise Textual Discursiva.

5.1 O PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico para realização dessa pesquisa inicia-se nas reflexões acerca da decolonialidade e suas implicações na sala de aula, em particular, nas aulas de matemática. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de se discutir essa temática com os professores/as da educação básica. Partindo dessas reflexões elaboramos uma ação de processo formativo, que foi institucionalizada como um curso de formação, ofertado à distância e com momentos presenciais, utilizando a plataforma Moodle.

No percurso, discutimos questões como a formação de professores, contribuições de Paulo Freire para a formação, políticas públicas e seus impactos na formação e, na prática da sala de aula. Propôs-se ainda, a discutir as questões sobre a colonialidade, decolonialidade e as possibilidades de práticas nessas perspectivas em sala de aula, nas aulas de matemática, trazendo materiais que gerassem discussões em torno do tema. As atividades do curso visavam à construção de textos e propostas de ensino, debates em fóruns dentre outras, com atividades coletivas e individuais que possibilitaram a coleta de dados para a análise.

Um dos focos do trabalho foi conhecer e ouvir o que os professores/as diziam em seus discursos, compreender os seus sentidos e significados e perceber possíveis deslocamentos a

partir das ações implementadas durante o curso e os prováveis impactos dessas discussões nas (res)significações de saberes e práticas em futuras práticas. Para Freire (1979),

> a realidade não pode ser modificada, senão quando o homem descobre que é modificável e que ele pode fazê-lo. É preciso, portanto, fazer desta conscientização o primeiro objetivo de toda educação: antes de tudo provocar uma atitude crítica, de reflexão, que comprometa a ação (FREIRE, 1979, p.22).

Quanto aos dados da pesquisa e sua análise, classificamos esse trabalho como uma pesquisa qualitativa. Com o termo pesquisa qualitativa referimo-nos às pesquisas que produzem resultados não alcançados por procedimentos estatísticos ou outros meios de quantificação, pois envolvem elementos subjetivos, a vida das pessoas, experiências pessoais, emoções e sentimentos, relações em movimentos sociais, movimentos culturais e outros. Minayo (2002) destaca que a pesquisa qualitativa "trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis" (p.21-22). O interesse principal é pelo processo.

Bogdan e Biklen, (1994) destacam cinco características importantes na pesquisa qualitativa:

i) A fonte de dados é o ambiente natural, tendo o investigador/a como o instrumento principal. Mesmo que ele utilize outras ferramentas para auxiliar a captação dos dados, o investigador/a tem uma posição essencial na condução.

ii) A investigação qualitativa é descritiva. Os dados são em formas textos, imagens, transcrição de entrevistas, notas de campo, fotos, vídeos, documentos, narrativas e outros.

iii) Na pesquisa qualitativa o interesse do pesquisador é sobre o processo.

iv) A análise dos dados é indutiva. Os dados não são recolhidos para afirmar hipótese, mas as abstrações vão se construindo na medida que os dados se agrupam em suas categorias. Alguns dados podem ser quantificados, mas o cerne da análise é interpretativo.

v) O significado é importante.

> Os investigadores que fazem uso deste tipo de abordagem estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas […] centram-se em questões tais como: Quais as conjecturas que as pessoas fazem sobre as suas vidas? O que consideram ser "dados adquiridos"? (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 50).

O processo de condução da pesquisa qualitativa exige, do/a pesquisador/a, uma entrega que reflete o diálogo entre o investigador/a e o/a investigado/a, procurando manter se neutro nesse processo.

Outro fator importante que não pode deixar de ser mencionado é a ética na pesquisa. No caso da pesquisa qualitativa que atua na investigação com sujeitos humanos torna-se importante

o consentimento informado e a proteção dos indivíduos contra quaisquer danos. Dentre as ações é importante proteger a identidade dos/as envolvidos/as, tratar de forma respeitosa e esclarecida, ser verdadeiro na escrita dos resultados e zelar pela integridade dos participantes. O projeto dessa pesquisa foi apresentado e aprovado no Comitê de Ética da Universidade (Anexo I).

A metodologia qualitativa também sofreu críticas e segundo Martins (2004), uma das argumentações é de que a proximidade entre o sujeito e objeto do conhecimento, poderia vir a comprometer a neutralidade e a objetividade do conhecimento científico, considerando o trabalho como estudos descritivos e exploratórios, dada as dificuldades de se chegar a resultados de comparação e de generalização.

Numa outra perspectiva, considerando o processo de desenvolvimento da pesquisa qualitativa que sofreu influências de diversas correntes filosóficas e foi desenvolvida principalmente no campo da Sociologia e Antropologia, Zanten (2004) propõe discutir a pesquisa qualitativa na educação, na atualidade a partir de reflexões de sua experiência. A autora considera que os problemas encontrados na atualidade, ou seja, no fazer da pesquisa qualitativa, tem a ver com "o fato de que as pesquisas qualitativas são utilizadas, muitas vezes, pelas ideias que produzem sem levarem em conta os modos de produção das ideias" (ZANTEN, 2004, p. 26). Além disso, considera a necessidade de adaptar os métodos a uma sociedade em constante mudança, com uma realidade social, política, educacional diversa do contexto na qual a metodologia foi desenvolvida. As preocupações da autora com a pesquisa perpassam pelos aspectos sociais e políticos e discute o "papel que tem, atualmente, conhecimento científico como base de controle social, de poder e de avaliação de nossa sociedade" (ZANTEN, 2004, p. 27), visto que os métodos de investigação serviram para controle social, mesmo que esse não fosse o interesse do pesquisador.

A autora aponta esse questionamento, pois considera ser importante a reflexão sobre a utilização dos métodos de investigação, sobre a forma que os dados são levantados, interpretados e como são restituídos os resultados.

Para organizar o caminho da pesquisa, tomamos como auxílio a proposta da Investigação-Ação apresentada pelo professor português Alberto B. de Sousa como uma opção de estratégia metodológica para auxiliar no planejamento das atividades da pesquisa. O autor considera que sua proposta é "um tipo de estratégia metodológica de estudo que é geralmente levado a efeito pelo professor sobre a acção pedagógica desempenhada por si com os seus alunos"(SOUZA, 2009, p.95), que independentemente da referência adotada, trata-se de estudar a *fenomenologia* da ação pedagógica do professor numa situação *in loco* utilizando diversos tipos de atividades

como narrativas, questionários, diários dentre outros e pode ser em qualquer situação de escolar em que o professor possa obter informações sobre um 'sistema'. Em sua proposta, Sousa (2009) explicita algumas situações de pesquisa em que a investigação-ação se mostrou relevante no processo: métodos de aprendizagem, estratégias de aprendizagem, atitudes e valores, formação contínua de professores/as, dentre outras possibilidades. A proposta do autor consiste principalmente na "observação de comportamentos e atitudes constatadas no decorrer da acção pedagógica e lidando com os problemas concretos localizados na situação imediata. Por isso possui uma feição eminentemente empírica" (SOUSA, 2009, p.96). Os procedimentos de ação dessa estratégia metodológica consistem em estabelecer um plano de ação (aulas, atividades etc.) estruturado para ocorrer em um determinado tempo no qual se apresentam as estratégias pedagógicas como: as aulas, o período, o cronograma, as questões ou conteúdo a serem discutidos e a definição das etapas do processo. A proposta mostra se flexível quanto a escolha do pesquisador/a do caminho a ser seguido. Nesse contexto, por exemplo, as etapas podem ter uma periodicidade semanal. Cada etapa pode conter um determinado grupo de seções. O autor considera que essa proposta é

> participativa, colaborando activamente na investigação tanto o professor como os alunos, experimentando diferentes situações e procurando as soluções mais adequadas. É *auto-avaliativa*, na medida em que há uma constante avaliação das situações, com o objectivo de procurar os caminhos mais eficazes (SOUSA, 2009, p.98, grifo do autor).

O autor aponta algumas características referenciadas da investigação-ação, das quais destacamos: é um meio de formação de professores/as desenvolvendo aptidões analítica e levando-os a se posicionarem e é uma forma de promover reformulações num sistema perene que inibe e reprime inovações ou modificações. O autor aponta que a investigação-ação não procura uma resposta para "um problema central que permanece inalterável até o final da investigação" (p.99). Por se tratar de uma proposta de estratégia empírica que se ocupa em obter dados eminentemente qualitativos, sobre ela incide todas as implicações já levantadas sobre a pesquisa qualitativa.

Para fundamentação teórica este estudo foi realizado no âmbito da pedagogia decolonial, as concepções de Paulo Freire sobre a educação, as discussões de Lélia Gonzalez, contribuições dos estudos sobre decolonialidades na educação em ciências e educação matemática. Portanto, dialogamos com os autores: Lélia Gonzalez, Paulo Freire, Catherine Walsh, Walter Mignolo, Anibal Quijano, Victor Giraldo, Henrique Cunha Júnior, Gustavo Forde e outros. No transcorrer de nossas análises, traremos para essa interlocução outros autores/as que possuem

e/ou estão desenvolvendo discussões relevantes para a pesquisa e para o movimento no âmbito geral e da formação de professores/as que ensinam matemática

A análise dos dados da pesquisa será ancorada na Análise Textual Discursiva (ATD). A análise constitui num processo de busca de sistematização, organização e interpretação dos materiais que comporão a pesquisa - entrevistas, notas de campo e outros (BOGDAN E BIKLEN,1 994).

O *lócus* da pesquisa foi uma instituição pública de ensino onde constituímos a ação formativa institucionalizada pelo "Curso de Formação de professores - A matemática numa perspectiva decolonial: discutindo saberes, práticas e políticas na formação docente", como uma proposta de extensão. O público-alvo foram professores/as de matemática do ensino fundamental e médio, licenciandos/as em matemática, professores/as dos anos iniciais que constituíram os sujeitos da pesquisa. Os/As participantes foram informados da pesquisa e receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a adesão voluntária aos participantes do curso para participação na pesquisa. O projeto de pesquisa foi devidamente cadastrado na plataforma Brasil e aprovado após avaliação do Comitê de Ética[17]. O curso foi ofertado na modalidade a distância, para possibilitar, aos cursistas, a flexibilidade de horário para realização das atividades propostas, semanais.

A coleta dos dados foi realizada por meio de documentos e trabalhos realizados no decorrer do curso: memorial, debates nos fóruns, textos colaborativos, propostas de ensino construídas no curso, questionário, apresentação de seminários e encontros presenciais.

O curso foi realizado no período de agosto a dezembro de 2019 com carga horária de 180 horas, no qual a pesquisadora atuou também como professora e designer instrucional. Os detalhes da ação formativa serão apresentados na Seção 5.3.

5.2 A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

A Análise Textual Discursiva (ATD) é descrita por seus autores como uma metodologia de análise de um *corpus* de natureza qualitativa a partir do qual busca novas compreensões sobre fenômenos e discursos. Segundo Moraes e Galiazzi (2006), a Análise Textual Discursiva comporta elementos que transitam em duas perspectivas de análise frequentemente utilizadas nas pesquisas qualitativas em educação: a análise do discurso e a análise do conteúdo. Em recente estudo, Galiazzi (2018) avaliou a utilização da ATD nas pesquisas de pós-graduação e constatou que a metodologia de análise tem sido amplamente utilizada "especialmente na

[17] Processo: CAAE: 16809219.1.0000.5286

Educação em Ciências, como uma ação metodológica para desprender-se do reducionismo epistêmico concretizado no esquematismo do sujeito-objeto (BERTICELLI, 2006), ainda presente nas Ciências Naturais" (GALIAZZI, 2018, p.800). A autora acrescenta que em dez anos, essa metodologia de análise foi citada em mais de mil e duzentos trabalhos de pesquisa escritos em língua portuguesa.

Os autores conceituam a ATD

> como um processo que se inicia com uma unitarização em que os textos são separados em unidades de significado. Estas unidades por si mesmas podem gerar outros conjuntos de unidades oriundas da interlocução empírica, da interlocução teórica e das interpretações feitas pelo pesquisador. Neste movimento de interpretação do significado atribuído pelo autor exercita-se a apropriação das palavras de outras vozes para compreender melhor o texto. Depois da realização desta unitarização, que precisa ser feita com intensidade e profundidade, passa-se a fazer a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização. Neste processo reúnem-se as unidades de significado semelhantes, podendo gerar vários níveis de categorias de análise (MORAES E GALLIAZZI, 2006, p.118).

Nesse sentido, a ATD fornece o pesquisador um aparato de ferramentas e possibilidades para fazer emergir as significações e percepções dos sujeitos da pesquisa, a partir dos dados. Os autores consideram a ATD uma ferramenta aberta que permite ao pesquisador experimentar "uma abordagem que exige constantemente a (re)construção de caminhos" (MORAES E GALLIAZZI, 2006, p.120). Além disso, defendem que a análise é um processo rigoroso e que requer do pesquisador um aprofundamento intenso com/nos dados, desafiando-o

> a reconstruir seus entendimentos de ciência e de pesquisa, no mesmo movimento em que reconstrói e torna mais complexas suas compreensões dos fenômenos que investiga. Como processo auto-organizado a análise textual discursiva cria espaços para a emergência do novo, uma tempestade de luzes surgindo do caos criado dentro do processo" (MORAES E GALLIAZZI, 2006, p.126).

Nesse sentido, a ATD é uma estratégia que atendeu aos objetivos da pesquisa trazendo à luz as significações e percepções dos sujeitos e o surgimento do novo em meio ao caos, além de estimular o crescimento e a criatividade da pesquisadora, como preconiza os autores/as.

5.2.1 Elementos procedimentais e analíticos na utilização da Análise Textual Discursiva

O processo da Análise Textual Discursiva apresentada por Moraes e Galiazzi (2016) se estrutura de forma cíclica a partir de argumentos em torno de três elementos principais, que são os pilares do processo: 1) A Desmontagem dos textos; 2) O Estabelecimento de relações; 3) A Captação do novo emergente. Esses elementos são auto-organizado sobre o *corpus* da pesquisa, do qual emergem compreensões. (MORAES E GALIAZZI, 2016).

Nesse ponto faz-se importante salientar que:

a) O *corpus* da pesquisa é constituído pelo conjunto de documentos que apresentam as informações sobre o fenômeno a se pesquisar. Esses documentos denominados 'textos' são constituídos por produções que "expressam discursos sobre diferentes fenômenos e que podem ser lidos, descritos e interpretados, correspondendo a uma multiplicidade de sentidos possíveis" (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 38). Esses textos podem ser produzidos diretamente na/para a pesquisa, a partir de depoimentos escritos, entrevistas, registro de observações, anotações, diários e/ou quaisquer produções linguísticas, inclusive imagens, produzidos em determinado tempo e contexto. Ou, podem ser documentos já existentes como material bibliográfico (ou não) de quaisquer naturezas (relatórios, revistas, jornais etc.). É importante delimitar um *corpus* que possibilite a produção de resultados sobre o que se quer investigar, não sendo necessário a utilização de todo o *corpus* obtido.

b) A *leitura e interpretação* devem se fazer presentes na discussão de uma análise qualitativa, visto que "um texto pode ser considerado objetivo em seus significantes" (p.35), no entanto, os materiais textuais, mas não é, necessariamente objetivo, em seus significados e sentidos. Os textos são impregnados de sentidos simbólicos. Isso se deve ao fato de que a leitura de um texto se comporta como uma relação que admite vários elementos, tais como: a intenção do autor do texto, os referenciais teóricos do leitor, os campos semânticos nos quais estão inseridos, dentre outros, possibilitando múltiplas leituras, para as quais, o analista precisa descrever e interpretar significados e sentidos emergentes, que também é diverso, ou seja, o *corpus* possibilita múltiplas interpretações (MORAES E GALIAZZI, 2016). Assim,

> Toda leitura é feita a partir de alguma perspectiva teórica, seja essa consciente ou não. Ainda que se possa admitir o esforço em pôr entre parênteses essas teorias, qualquer leitura implica ou exige algum tipo de teoria para se concretizar. É impossível interpretar sem teoria; é impossível ler e interpretar sem ela. Diferentes teorias possibilitam diferentes sentidos de um texto[...]. Se as teorias estão presentes em qualquer leitura, também estarão nas diferentes etapas da análise. (MORAES E GALIAZZI, 2016, p.37).

De acordo com os autores, conhecer a teoria em que se fundamenta pode facilitar a análise na ATD, mas não é obrigatório, visto que o objetivo da análise pode também ser o de construir novas teorias. Vale salientar que a interpretação nunca é absoluta.

A *Desmontagem dos textos* é o primeiro elemento da análise e enfoca para a desconstrução e unitarização do *corpus* da pesquisa requerendo do pesquisador uma leitura minuciosa e aprofundamento sobre o processo desconstrutivo.

Neste processo, busca destacar os elementos que constituem os textos com foco nos detalhes a fim de perceber os sentidos e decompor os textos de forma que possibilite ao pesquisador definir as unidades de análise.

> As unidades de análise são sempre identificadas em função de um sentido pertinente aos propósitos da pesquisa. Podem ser definidas em função de critérios pragmáticos ou semânticos. Num outro sentido, sua definição pode partir tanto de categorias definidas "a priori", como de categorias emergentes (MORAES E GALIAZZI, 2016, p.41).

Nesse sentido, é possível se conhecer a priori as ‘grandes’ categorias das quais emergem as subcategorias, ou pode se construir as categorias e subcategorias a partir da análise do *corpus*, alinhados aos objetivos da pesquisa e aos conhecimentos teóricos do/a pesquisador/a. Em quaisquer dos casos, é essencial a aptidão do/a pesquisador/a na construção das categorias de análise. Do ponto de vista prático a unitarização pode ser construída a partir das seguintes etapas:

> 1- Fragmentação dos textos e codificação de cada unidade; 2 – Reescrita de cada unidade de modo que assuma um significado, o mais completo possível em si mesma; 3 – Atribuição de um nome ou título para cada unidade assim produzida. A fragmentação dos textos é concretizada por uma ou mais leituras, identificando-se e codificando-se cada fragmento destacado, resultando daí as unidades de análise (MORAES E GALIAZZI, 2016, p.41).

Os autores orientam quanto ao cuidado para que as unidades de análise expressem o sentido construído dentro do contexto, expressando com fidelidade os textos dos/das participantes da pesquisa, visto que essas unidades de análise são importantes na composição das categorias. Nesse momento da análise deve haver um contato e envolvimento profundo do/a pesquisador/a com os dados da análise para que seja possível emergir as novas compreensões. Assim, “a impregnação persistente nas informações dos documentos do *corpus* passa por um processo de desorganização e desconstrução, antes que se possa atingir novas compreensões” (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 43). Além disso, numa análise rigorosa a leitura deve ser aprofundada possibilitando a construção de teorias a partir das informações, no entanto, esse processo não se esgota em si mesmo. Sempre haverá outros sentidos não explicitados. **Esse processo não é estático e podendo ser modificado em cada pesquisa** (MORAES E GALIAZZI, 2016).

O *Estabelecimento de Relações* que define o processo de categorização é o segundo momento do ciclo de análise. Com as unidades de análises (fragmentos do texto que se pretende analisar) é realizada a categorização. Dessa forma, os conjuntos de elementos semelhantes e com proximidade de significados podem constituir categorias que precisam ser nomeadas. Esse é um processo cíclico de leitura dos dados construindo gradativamente e aperfeiçoando as categorias que podem ser determinadas em diferentes níveis (iniciais, intermediárias e finais).

Ademais, Moraes e Galiazzi (2016, p. 45) indicam que “no seu conjunto, as categorias constituem os elementos de organização do metatexto que se pretende escrever. É a partir delas que se produzirão as descrições e interpretações que comporão o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise”.

As categorias podem ser constituídas a partir de diferentes métodos: dedutivo, indutivo e intuitivo. No método dedutivo, as categorias são determinadas ‘a priori’ embasadas na teoria que fundamenta a pesquisa. No método indutivo, as categorias são emergentes, ou seja, emergem a partir da análise das unidades de análise do *corpus* quando o pesquisador agrupa os termos semelhantes. Na análise textual discursiva é possível ainda a combinação dos dois métodos dedutivo e indutivo num processo misto de análise. Nesse caso, ao partir “de categorias definidas "a priori" com base em teorias escolhidas previamente, o pesquisador encaminha transformações gradativas no conjunto inicial de categorias, a partir do exame das informações do *corpus* de análise” (MORAES E GALIAZZI, 2016, p.46, grifo dos autores).

Os autores consideram ainda o método intuitivo no qual emergem de intuições e *insights* do/a pesquisador/a a partir de sua impregnação aprofundada com os dados. Consideram que o “processo intuitivo pretende superar a racionalidade linear que está implícita tanto no método dedutivo quanto no indutivo e defende que como categorias têm sentido a partir do fenômeno focalizado como um todo” (MORAES E GALIAZZI, 2016, p.46). Os autores consideram que a categorização a partir desses métodos possibilita a criatividade e a emergência de compreensões sobre o fenômeno pesquisado e que a escolha do método está imersa em “pressupostos teóricos e paradigmáticos. Enquanto, por exemplo, a dedução implica, geralmente, a procura de objetividade, verificabilidade e quantificação, a opção pela indução e intuição traz dentro de si a subjetividade, o foco na qualidade, a ideia construção, a abertura ao novo” (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 46-47). Dessa forma, os métodos indutivo e intuitivo de categorização dão liberdade à criatividade e não engessa a busca por novas compreensões do fenômeno pesquisado. Nesse sentido, o método caracteriza os tipos de categorias criadas: Categorias *‘a priori’* (criadas antes da análise), categorias emergentes (construções teóricas a partir do *corpus*) e o modelo misto com categorias mais gerais ‘a priori’ e emergentes a ‘posteriori’. Os autores destacam que não há dúvidas quanto à validade da forma de construção das categorias, no entanto, deve-se estar atento para que atenda aos objetivos da análise e assim promover novas compreensões a partir da análise dos fenômenos investigados, o que corrobora sua validação. Isso vale para as subcategorias. Na ATD, uma subcategoria pode estar relacionada a mais de uma categoria, ainda que com diferentes sentidos, não exigindo uma

exclusão mútua. O processo de categorização está imerso à teoria pois é construído a partir da fundamentação teórica da pesquisa. Todo esse processo requer um esforço construtivo e criativo do pesquisador pois as unidades de análise, a categorização os sentidos e significados é um trabalho construído pelo pesquisador (MORAES E GALIAZZI, 2016).

Após construir as categorias o próximo passo é estabelecer e explicitar as relações para a construção dos argumentos que irão estruturar um metatexto, o que na ATD como uma abordagem de análise qualitativa, deve ser realizada a partir de argumentos.

> Essa abordagem valoriza argumentos qualitativos, movendo-se do verdadeiro para o verossímil, daquilo que é provado por argumentos fundamentados na lógica formal para o que é fundamentado por meio de uma argumentação dialética rigorosa. Na medida em que se concretiza esse deslocamento, o pesquisador move-se da quantidade para a qualidade, da explicação causal para a compreensão globalizada (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 52).

A partir dessas discussões o pesquisador se coloca na construção dos textos e metatextos onde exprime sentidos e significados, para o qual se exige que assuma a sua posição de autor de seus argumentos, de sua pesquisa, do novo texto onde emerge novas compreensões.

A *captação do 'novo' emergente* é o terceiro momento do ciclo de análise. Na ATD a construção dos metatextos tem como parâmetro os objetivos da análise. Sua estrutura tem características diversas como descrição e interpretação o que implica um movimento de proximidade ou distanciamento dos textos do *corpus* analisado, dependendo do caso, tendo um esforço de expor sentidos e significados mais próximos do texto na descrição e com teorização e abstração mais profunda na interpretação. No entanto, segue num processo cíclico na busca constante de melhoria e em ambos os casos, "a produção escrita na análise textual discursiva caracteriza-se por sua permanente incompletude e pela necessidade de crítica constante" (p.54). Observando todo o processo da análise, percebe-se que

> Todo o processo de Análise Textual Discursiva volta-se à produção do metatexto. A partir da unitarização e categorização constrói-se uma estrutura básica do metatexto.Uma vez construídas como categorias, estabelecem-se pontes entre elas, investigam-se possíveis sequências em que podem ser organizadas, sempre no sentido de expressar com maior clareza as intuições e compreensões atingidas (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 54).

O quanto o/a pesquisador/a está envolvido com os dados possibilita a tomada de decisões para a construção do metatexto.

Os autores discutem ainda as contribuições da descrição e da interpretação para a pesquisa e enfatizam que 'Descrever':

> é apresentar as categorias e subcategorias, fundamentando e validando essas descrições a partir de interlocuções empíricas ou ancoragem dos argumentos em informações retiradas dos textos. Uma descrição densa, recheada de citações dos textos, sempre selecionadas com critério e perspicácia, é capaz de dar aos leitores uma

> imagem fiel dos fenômenos que descreve. Essa é uma das formas de sua validação (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 56).

Enquanto ‘Interpretar’:

> é um exercício de construir e de expressar uma compreensão mais aprofundada, indo além da expressão de construções obtidas a partir dos textos e de um exercício meramente descritivo. Uma pesquisa de qualidade necessita atingir essa profundidade maior de interpretação. Essa interpretação nada mais é que um exercício de teorização e pode se dar de diferentes formas. Um dos modos é a confrontação de teorias já existentes (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 57).

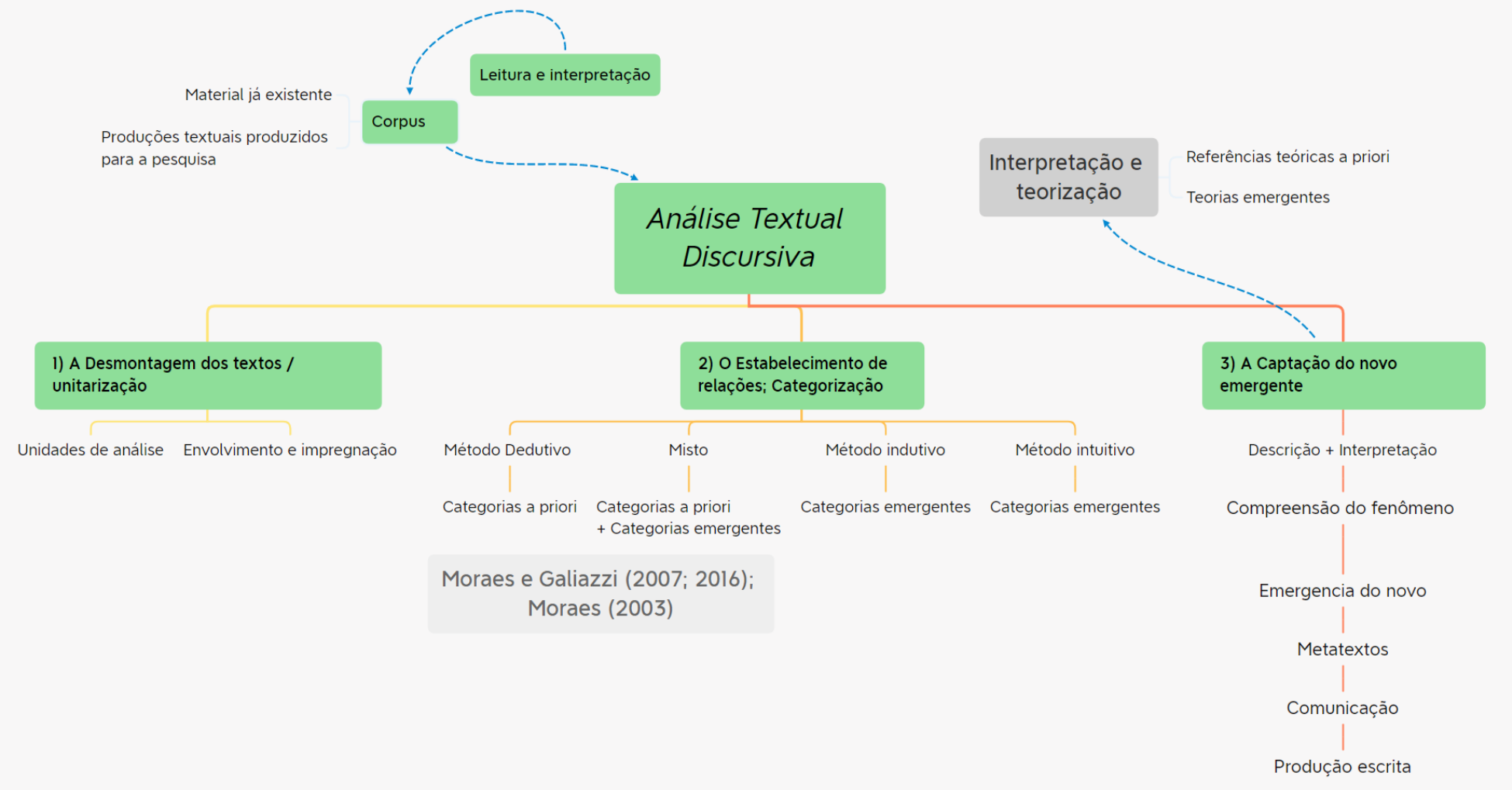
Nesse contexto percebe-se que tanto a descrição quanto a interpretação estão presentes na Análise Textual Discursiva. No entanto, a interpretação é inerente a análise e faz parte da do processo de estruturação dela, desde a unitarização e desmontagem do texto, até a categorização tendo sua validade atestada. Enquanto a interpretação possibilita um aprofundamento teórico que permite à emergência do novas teorias e argumento para confrontar teorias já existentes acentuando à qualidade da pesquisa. De qualquer forma, esse movimento possibilita contribuições para o campo teórico no qual a pesquisa se fundamenta e o/a pesquisador/a assume-se como autor/a (MORAES E GALIAZZI, 2016).

Em suma, a:

> A Análise Textual Discursiva, culminando numa produção de metatextos, pode ser descrita como um processo emergente de compreensão, que se inicia com um movimento de desconstrução, em que os textos do corpus são fragmentados e desorganizados, seguindo-se um processo intuitivo auto-organizado de reconstrução, com emergência de novas compreensões que, então, necessitam ser comunicadas e validadas cada vez com clareza em forma de produções escritas (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 62-63).

Dessa forma os três elementos (desconstrução, emergência e comunicação) se movimentam num ciclo que para construir os metatextos: parte da desconstrução e busca a reconstrução que possibilita a emergência de novas compreensões. A junção dos metatextos escritos pelo/a pesquisador/a na sua condição de autor são comunicadas através das produções escritas, sendo que “a qualidade e originalidade das produções resultantes se dão origem à função da intensidade de envolvimento nos materiais da análise, [...] e dos pressupostos teóricos e epistemológicos que o pesquisador assume ao longo de seu trabalho” (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 68)

Figura 12: Resumo simples ATD - Moraes e Galiazzi (2007; 2016) e Moraes(2003).



Fonte: Elaboração própria; XMind/Trial mode

5.3 A AÇÃO FORMATIVA: A MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA DECOLONIAL

A seleção de cursistas para o curso foi realizada por meio de edital público, no qual foram ofertadas 50 vagas para professores/as que ensinam matemática e 25 vagas para licenciandos/a (pedagogia e matemática), com formulário de inscrição para o qual foram obtidas 333 respostas. Após verificar inscrições em duplicidade, incompletas e não atendendo os perfis, 300 inscrições foram classificadas e compuseram quatro grupos para distribuição das vagas: A – estudantes de licenciatura em pedagogia (6,6%), B – estudantes de licenciatura em matemática (13,4%), C – professores/as dos anos iniciais (43,4%); D – professores/as de matemática do ensino fundamental e médio (36,6%). Ao final foram certificados trinta e um cursistas que concluíram o curso. Outros cursistas acompanharam partes do curso de formação, realizaram algumas atividades, mas não atenderam os requisitos institucionais para certificação.

O curso foi realizado no período de agosto a dezembro de 2019 com carga horária de 180 horas, no qual a pesquisadora atuou também como professora e designer instrucional, funções nas quais desenvolveu as seguintes atividades: a) como professora: elaboração das atividades para os alunos; acompanhamento e avaliação das atividades; suporte e acompanhamentos dos cursistas durante todo o curso; organização, execução e participação dos encontros presenciais. b) como designer: construção do ambiente virtual da sala *moodle*; organização e administração da plataforma *moodle* para oferta do curso; suporte técnico e pedagógico aos cursistas. Houve a colaboração e atuação da professora da instituição que na ocasião coordenava o curso de Licenciatura em Pedagogia.

O curso foi planejado para que as discussões dos temas ocorressem de forma gradativa, a partir de questões já conhecidas pelos cursistas para que, aos poucos, os novos conceitos e informações fossem discutidos. Os termos colonialidade e decolonialidade mostraram ser ainda desconhecidos pelos participantes no início do curso. Algumas adaptações foram realizadas para atender as demandas dos/as cursistas e adequar às situações adversas.

O curso foi dividido em quatro módulos, num total de 18 semanas (Apêndice I). Cada semana iniciou-se com orientações e o roteiro de etapas a serem seguidas até a conclusão das atividades da semana. Nessas orientações foram incluídos os textos de discussão, vídeos, plataformas e sites que pudessem complementar e contribuir para o desenvolvimento do curso e construção do conhecimento.

Tendo em vista a opção por uma abordagem acolhedora durante todo o processo formativo, as atividades foram concebidas a cada semana considerando as especificidades dos grupos. Houve constante revisão da prática, considerando o retorno e as sugestões dos

participantes. Durante todo o processo houve a disponibilidade para atender quaisquer dúvidas ou intercorrências.

O curso foi dividido em quatro blocos. A seguir, a descrição e o resumo dos módulosno Quadro 10. A descrição completa dos subsídios fornecidos e as atividades propostas para cada semana encontra-se no Apêndice II.

Quadro 10: Resumo das atividades semanais e estrutura da Ação Formativa

S	Título	Objetivo	Materiais	Textos produzidos/ Atividades
I - Políticas públicas e a formação docente na concepção freiriana				
1	Ambientação e Memorial	Dar suporte aos participantes para realização do curso de formação à distância; conhecer as narrativas e experiências dos participantes ao longo da formação e/ou na atividade profissional.	Textos, vídeos, tutoriais, orientações de estudo e fórum de dúvidas sobre as ferramentas e operação da plataforma Moodle.	Texto: Memorial
2	Formação Docente na concepção freiriana	Discutir a formação docente e o papel da humanização na educação com base freiriana.	Artigos para leitura e Vídeo de animação	Dois Fóruns de discussões sobre os temas
3	Formação Docente	Discutir e refletir sobre a formação docente.	Artigos para leitura	Texto sobre Formação Docente
II - Colonialidade e Decolonialidade – Conceitos e as Lei 10.639/2003, Lei Nº 11.645/ 2008				
4	História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)	Iniciar às discussões sobre as leis 10.639/2003 e 11.645/2008, a partir de reflexões pessoais das experiências como professor e/ou estudante.	Textos das leis. Texto para leitura	Questionário sobre as leis
5	As leis 10.639/2003 e 11.645/2008 no âmbito da educação matemática	Conhecer e avaliar trabalhos de matemática, experiências e discussões que incluem a temática das relações étnico-raciais nas propostas didático pedagógicas	Artigo de livre escolha em portais de busca, para leitura	Texto sobre o artigo escolhido
6	A colonialidade	Conhecer e discutir, a partir dos teóricos, o conceito de colonialidade. Refletir sobre processos de colonialidade na educação/e ou na aula de matemática.	Artigos para leitura e Vídeos	Fórum de discussão: Compreendendo a colonialidade e seus efeitos
7	Pedagogia decolonial	Conhecer e discutir o conceito de decolonialidade. Refletir sobre possibilidades para decolonialidade na educação/e ou na aula de matemática e na formação	Textos para leitura; Vídeo Catherine Walsh).	Texto: Reflexões acerca da colonialidade e decolonialidade
III - Ensino de Matemática em perspectiva decolonial: Discutindo saberes e práticas				
8	Decolonizando o "Teorema de Pitágoras"	Investigar outras possibilidades de pensar um tema conhecido dos cursistas, como o 'Teorema de Pitágoras', a partir de uma perspectiva outra, diferente da utilizada na	Texto – Capítulo de livro para leitura; Vídeos	Atividade sobre o Teorema de Pitágoras e reflexões

		maioria dos livros de história da matemática.		
9	Reflexões sobre 'o perigo da história única' e encontro presencial	Refletir sobre os perigos de pensar a história e a educação a partir de uma única perspectiva. Demonstrar a partir de uma ferramenta matemática as desigualdades sociais de raça, gênero e classe social.	Vídeos	Texto facultativo; Discussão em encontro presencial
10	formas outras de pensar a matemática	Apresentar elementos matemáticos de origem africanas utilizados; Discutir a aspectos da Etnomatemática.	Textos/ artigos para leitura	Questionário
11 e 12	Elaborando uma proposta didática - Atividades em grupo	Iniciar os trabalhos em grupo para elaboração de proposta didática; incentivar o trabalho em equipe; refletir sobre os conteúdos de matemática e o pensamento decolonial; propor atividades que promovam a aprendizagem e a atitudes emancipatórias, humanizadoras em perspectiva decolonial.	Orientações sobre a proposta.	Plano de aula ou proposta didática e Apresentação em vídeo
13	Reflexões: Como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial?	Apresentar as concepções sobre a decolonialidade no ensino de matemática, com base nas experiências obtidas no caminho de formação como professor(a), a experiência em sala de aula (quando houver) e das discussões realizadas nesse curso pelos	Orientações e roteiro para escrita do texto	Texto a partir de um roteiro
IV- (Res)significando a prática pedagógica em sala de aula – Atividades em grupo				
14 a 16	Planejamento/elaboração/construção do trabalho final	Incentivar o trabalho em equipe; refletir sobre os conteúdos de matemática e a perspectiva decolonial; propor atividades que promovam a aprendizagem e atitudes emancipatórias, humanizadoras numa perspectiva decolonial. Elaborar, discutir e apresentar o trabalho final.	Orientações e artigos de referencias	Plano de aula ou Proposta de didática
17	Orientações finais para apresentação Encontro presencial	Apresentar trabalho final		Apresentação oral
18	Ajustes finais	Conclusão e avaliação da ação formativa	Questionário	Texto

Fonte: Os/as Autores/as

A partir das atividades e reflexões durante esse processo de formação, foram produzidas as ferramentas e os dados que foram utilizados para compor essa pesquisa, que são: os trabalhos individuais e coletivos, questionário, textos (memorial, narrativas e outras atividades escritas), os fóruns de discussão, observação dos encontros e propostas de atividades para sala de aula, envolvendo a matemática numa perspectiva decolonial.

Os textos produzidos ao longo de cada semana compuseram o *corpus* da pesquisa. Segundo Moraes (2003, p.190), "os textos que compõem o corpus da análise podem terem sido produzidos especialmente para a pesquisa", como foi o caso dessa pesquisa. Nesse caso "a amostra pode ser selecionada de diversas formas, destacando-se a amostra intencional, como definição do tamanho da amostra pelo critério de saturação." (MORAES, p.190). O autor destaca ainda que não há obrigatoriedade de utilizar todos os textos do *corpus*. Dessa forma, os

textos produzidos na semana 10 não compuseram os corpos da pesquisa. Essa escolha foi por considerar que algumas questões já haviam sido discutidas e o material produzido não trouxe outras interpretações para a pesquisa, ou seja, segundo Moraes (2003) atingiu a saturação: "Entende-se que a saturação é atingida quando a introdução de novas informações nos produtos da análise já não produz modificações nos resultados anteriormente atingidos" (MORAES, 2003, p.190). O autor salienta que:

> Costuma-se denominar "dados" o corpus textual da análise. Entretanto, assumindo que todo dado torna-se informação a partir de uma teoria, podemos afirmar que "nada é realmente dado", mas tudo é construído. Os textos não carregam um significado a ser apenas identificado; são significantes exigindo que o leitor ou pesquisador construa significados com base em suas teorias e pontos de vista (MORAES, 2003, p.190, grifo do autor).

Portanto ficou delimitado o *corpus* dessa pesquisa, como os textos produzidos ao longo das semanas da ação formativa, excetuando-se a semana 10 para a qual não houve novas informações para os resultados. Nos outros textos o recorte foi realizado com base nas teorias que fundamentaram a pesquisa. Na figura 13 segue um esquema da ação formativa

Figura 13. Ação formativa

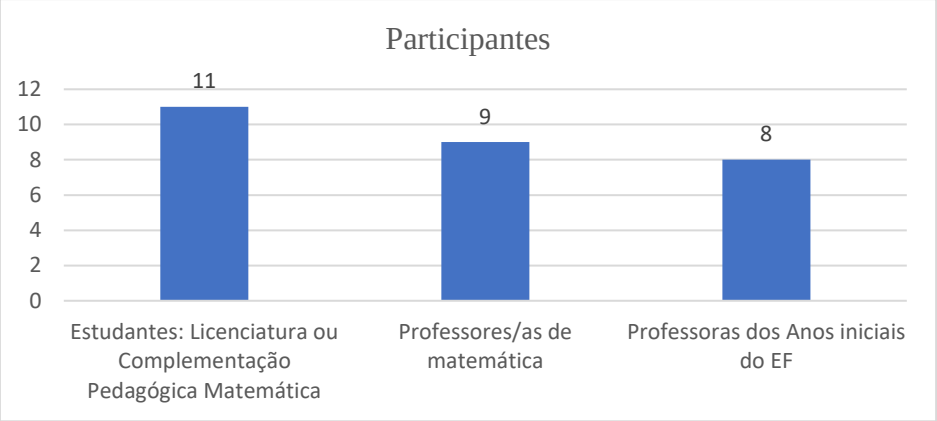


Fonte: Elaboração própria.

5.3.1 Perfil dos participantes colaboradores da pesquisa

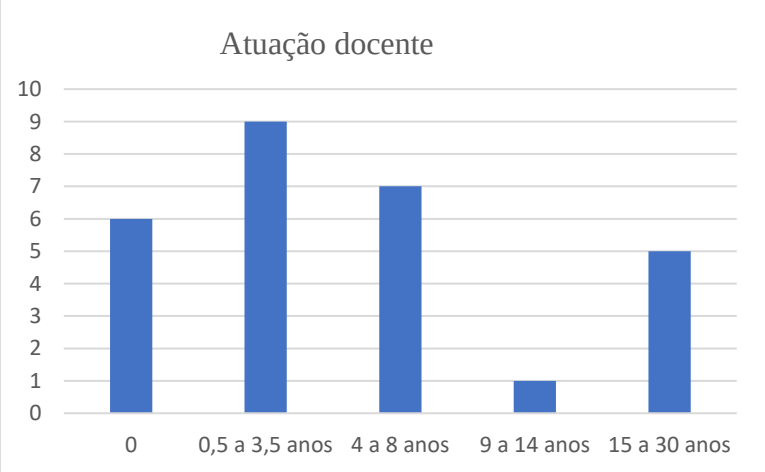
Os participantes da pesquisa foram determinados principalmente pelos cursistas que concluíram curso de formação e um participante não concluinte. Foram oito professoras dos anos iniciais do ensino fundamental (P1,...,P8), nove professores/ras de matemática (M1,...,M9) e onze estudantes de licenciatura em Matemática ou Complementação Pedagógica em Matemática (E1,..., E11), totalizando vinte e oito participantes (Figura 14). Do total de participantes, vinte e um possuem atuação docente. Vale ressaltar que dos onze estudantes, licenciandos/as em matemática, sete já possuem experiência docente (Figura 15). Todos/as possuem um objetivo em comum: ensinar matemática. Nesse texto utilizamos os termos participantes da pesquisa e colaboradores da pesquisa como sinônimos

Figura 14: Participantes da pesquisa



Fonte: Elaboração própria

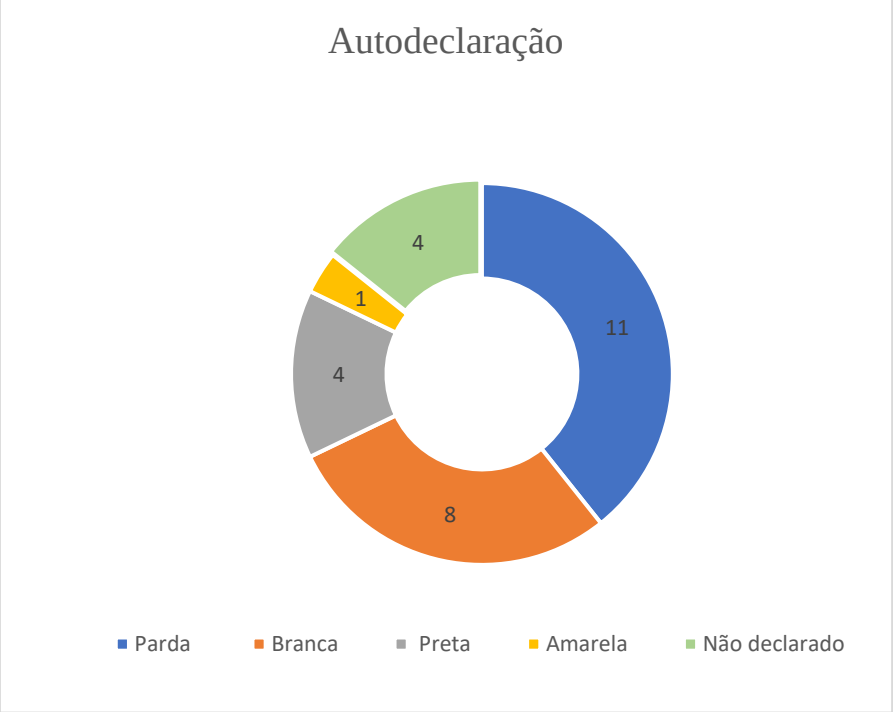
Figura 15: Tempo de atuação docente dos participantes



Fonte: Elaboração própria

Quanto a autodeclaração étnico-racial dos participantes da pesquisa temos a seguinte distribuição na Figura 16:

Figura 16: Dados da autodeclaração étnico-racial dos participantes



Fonte: Elaboração própria

6 ANÁLISE E DISCUSSÕES - O *CORPUS* DA PESQUISA

A análise da pesquisa foi realizada com apoio da Análise Textual Discursiva (ATD). Considerando a caracterização dessa metodologia de análise exposto no capítulo anterior (item 5.2), em termos procedimentais lembramos que a ATD é

> um processo auto-organizado de construção de compreensão em que os entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução dos textos do "corpus", a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar o emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada (MORAES E GALIAZZI, 2016, p. 34).

Para a pesquisa, foi realizada a desmontagem das produções textuais que compõem o *corpus* da pesquisa a fim de obter as unidades de significados de análise a partir do estabelecimento de uma relação aprofundada com os dados, o *lócus* e os participantes. A partir dessa imersão foram realizadas as leituras e interpretações iniciais dos textos produzidos a partir das perspectivas teóricas que fundamentam a pesquisa, o campo semântico e contextos no qual a pesquisadora está inserida, como preveem Moraes e Galiazzi (2016), na busca por compreensões de sentidos e significados emergentes. A partir dessas percepções buscamos relações dessas unidades de análise para se proceder à categorização. Essa categorização foi realizada utilizando o método misto em que os processos dedutivos e indutivos se intercalam ao propormos grandes categorias *a priori* com base nas teorias em que se fundamentam a pesquisa e, a partir delas, buscamos outras categorias emergentes. De forma cíclica, caminhamos num "processo de organização de unidades com a elaboração de categorias iniciais, que, aproximadas, possibilitam a elaboração de categorias intermediárias e, em um novo esforço perceptivo, emergem no horizonte de compreensão do pesquisador, categorias finais acerca do fenômeno" (GALIAZZI, 2018, p. 800). Nesse sentido,

> Descrever é apresentar as categorias e subcategorias, fundamentando e validando essas descrições a partir de interlocuções empíricas ou ancoragem dos argumentos em informações retiradas dos textos. **Uma descrição densa, recheada de citações dos textos analisados, sempre selecionadas com critério e perspicácia, é capaz de dar aos leitores uma imagem mais fiel dos fenômenos que descreve**. Essa é uma das formas de sua validação (MORAES.2003, p. 204, grifo nosso).

A partir dessa busca pela emergência de compreensões e sentidos, realizamos a descrição e partimos para uma interpretação mais aprofundada, sob a fundamentação de referenciais teóricos definidos a *priori*, para a qual obtiveram-se outras emergências teóricas, sobretudo, que com a junção dos metatextos, na composição do trabalho das análises como um todo.

6.1 ANÁLISES DO PROCESSO DE FORMAÇÃO

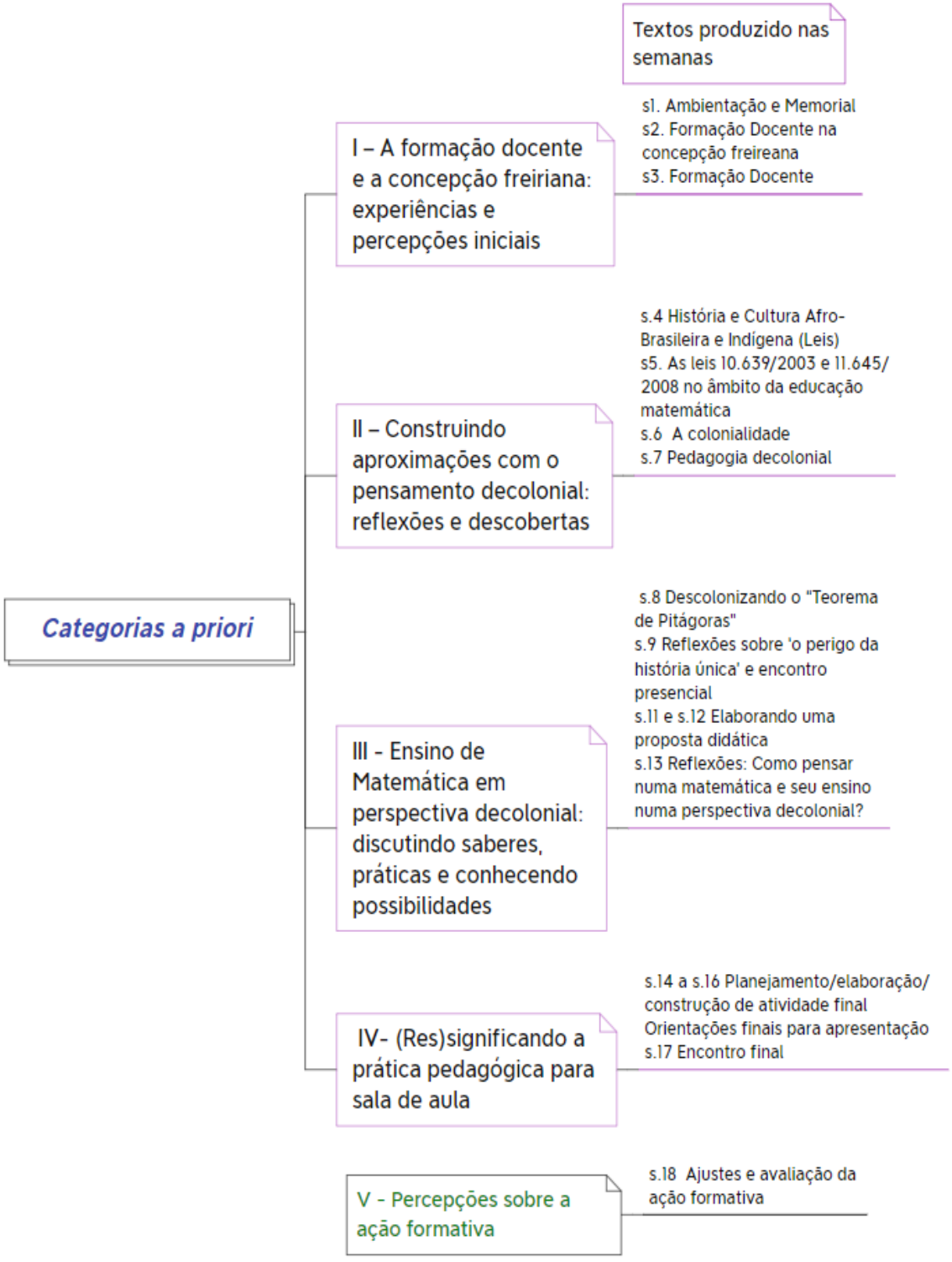
Durante todo o processo de formação do curso os participantes tiveram a seu dispor orientações, materiais de leituras, vídeos, atividades semanais e fórum de dúvidas. Essas informações ficam disponibilizadas na ‘Agenda da Semana”. No decorrer do curso, houve desafios, principalmente nas semanas iniciais, devido ao uso de tecnologias. Poucos participantes tinham habilidades com o uso de tecnologias e apresentaram dificuldades para acessar a plataforma e familiarizar-se com o ambiente virtual. Durantes às quatro primeiras semanas o trabalho de apoio técnico e as atividades pedagógicas do curso se sobrepuseram. Além disso, a necessidade de chamar suplentes fez com o trabalho do apoio fosse frequente no início. Após a algumas semanas, o curso passou a fluir sem problemas, quanto ao manuseio das ferramentas da plataforma. Foi o primeiro desafio vencido pelos participantes do curso. As discussões sobre decolonialidade ainda eram novas para o grupo e ficou evidente no decorrer das atividades que os/as participantes tinham interesse em saber mais sobre o tema.

Durante o percurso formativo, os/as participantes produziram os textos nas atividades semanais, que compuseram o *corpus* da pesquisa. As atividades do curso possibilitaram a construção de textos, planos de ensino, debates em fóruns, memoriais, dentre outras, com atividades coletivas e individuais que permitiram coletar os dados para a análise da pesquisa.

A primeira fase da análise, a desmontagem dos textos, foi realizada a partir do envolvimento e impregnação dos dados para desconstruir e unitarizar o *corpus* da pesquisa. A desmontagem dos textos foi realizada a partir dos materiais textuais produzidos nas semanas. Após essa desconstrução e unitarização exaustiva, fomos para a etapa de estabelecer relações entre os conjuntos de elementos semelhantes para compor a categorização. Os textos foram organizados para a busca de entrelaçamentos, na qual a pesquisadora se ateve em observar semelhança e diálogos entre as unidades. A partir desse trabalho foram constituídas as categorias que emergiram dos textos (apresentadas em 6.1.6). Para proceder à análise a partir da ATD, optamos por utilizar categorias a priori e verificar categorias emergentes nos textos, ou seja, as subcategorias.

Dessa forma, apresentamos as categorias iniciais (que surgem a partir da estrutura do curso) e a indicação do caminho percorrido passando pelos textos produzidos ao longo de cada Semana (s.1 a s.18) indicadas na figura, para proceder a primeira fase da análise, a desmontagem dos textos. (Figura 17).

Figura 17. Categorias a priori e textos que compuseram a 1ª fase da análise: desmontagem e unitarização.



Fonte: Elaborado pela autora

6.1.1 A formação docente e a concepção freiriana: experiências e percepções iniciais

Semana 1 – Memorial e Ambientação: A primeira semana do curso foi organizada para realizar a ambientação do curso e do ambiente virtual de aprendizagem na plataforma moodle e dialogarmos com os participantes, conhecer um pouco de suas histórias de vida a partir de um texto que, que foi chamado de memorial. Nos textos os participantes narraram experiências pessoais sobre a escola, sobre a vida e, em alguns casos, experiencias familiares.

A partir dos textos foi possível observar influências e motivação que os fizeram atuar como professores, dificuldades encontradas pelo caminho de formação, a busca por formação que possibilite melhorar o desempenho de seus alunos e a satisfação por poder transformar vidas e atuar na sala de aula. Dentre as narrativas, uma foi bem específica sobre sua trajetória na licenciatura em matemática:

> **M1S1:** *Minha trajetória acadêmica inicia-se em 2009 ao ingressar o curso de Licenciatura em Matemática [...]. Na graduação ficou evidente a* ***defasagem que tinha em relação à Matemática.*** *Sempre estudei em escolas públicas e isso me incomodou durante um tempo. Me incomodava, pois, muitas coisas fui ter conhecimento na graduação, mas o que me deixou surpresa foi saber que* ***outros colegas compartilhavam a mesma experiência.*** *Alguns sabiam mais, outros menos, e no grupo de amigos tínhamos trajetórias distintas, dois que estudaram no X, três que estudaram em escolas públicas e uma que foi aluna de escola particular. Então* ***percebi que o fato de ter estudado em escola pública não poderia ser motivo para eu querer desistir e abandonar o curso****. Sim, muitas vezes sentia um desânimo e vontade de parar no caminho. O curso de Matemática me exigia muito estudo desde as coisas consideradas mais básicas às mais complexas. Logo, na graduação percebi que o que sabia de matemática era insuficiente e que precisava me dedicar para suprir as necessidades que eram exigidas (M1, 2019, grifo nosso).*

Nessa narrativa foi possível observar alguns aspectos da formação inicial do/a participante e nos dá uma ideia do contexto em que ela ocorreu. No texto há algumas indicações que levaram notar que há um sentimento de que a matemática é uma ciência que precisa ser alcançada e a utilização de termos como ‘defasagem’, ‘insuficiência’ e ‘fracasso’, foram termos visto ne nessa atividade inicial. O/A participante apontou que criar mecanismos para desenvolver a autonomia o/a ajudou.

Nessa semana foram realizadas também, as atividades de ambientação com o ambiente virtual. Atividades como: enviar mensagem, preencher o perfil, realizar postagens em fóruns, anexar arquivos foram algumas das atividades. Verificamos que vários cursistas apresentaram dificuldades no manuseio dessas ferramentas, obstáculo que foram vencidos gradativamente com o tempo.

Semana 2 - A partir do **Fórum[18] de discussão** "O papel da educação para a humanização**"**, propomos refletir sobre a concepção de educação em Freire (1969) num contraponto entre a educação bancária x educação libertadora, humanizada. No texto de Freire (1964), indicado para leitura, o autor discute o papel da educação para a humanização e "analisa, ainda que brevemente, essas duas posições educativas: uma, que respeita o homem como pessoa; outra, que o transforma em "coisa"" (p.4) e defende a concepção humanista e libertadora da educação. Essa discussão fez-se importante no processo de formação dos participantes que tiveram a oportunidade para pensar no formato de educação e de escola defendida por Freire (1969) e ainda, refletir sobre sua formação e a própria prática. Além disso, o filme, Alike - Curta de Animação ajudou ilustrar alguns pontos dessa concepção.

As discussões sobre o texto, pelos estudantes de licenciatura, mostraram a busca dos participantes em compreender a dicotomia entre a educação bancária e a educação humanizada. E essa busca foi observada a partir das postagens no fórum em que os participantes apresentam suas percepções, como algumas aqui citadas:

> **E7S2:** *A compreensão de que o 'fator humano' é colocado como principal. É muito importante que o lado humano (e reflexivo) não seja apagado em prol de um sistema que prima por uma educação bem distante da compreensão crítica das coisas (e até mesmo de se entender o que seria "essa coisa") (grifo do autor)*
>
> **E10S2:** *Educar para humanizar é formar cidadãos que sejam corresponsáveis tanto no aspecto social, político e profissional, para uma sociedade mais justa e consciente de seus direitos".*
>
> **E2S2:** *[...] com a forma humanizada e libertadora leva a mudança de pensamentos e ideais passa do ser o homem que muda o mundo, onde o homem transforma o mundo de forma crítica e livre, não mais manipuladora. (E2,2019)*
>
> **E9S2:** *[...]Creio que a educação humanizada amplia possibilidades de aprendizagem. (E9,2019);*
>
> **E4S2:** *O ser humano desconhece os propósitos da sua ação, ele apenas aceita o papel que tem de realizar a tarefa que lhe é imposta" (E4, 2019).*

Essas observações, mostram a oposição entre os conceitos abordados por Freire (1969) apresentando professor/a e aluno/a como papeis em dois polos e uma relação unilateral de poder do professor/a sobre o aluno/a, o que provoca a necessidade de se pensar uma educação humanizada, crítica e libertadora. Tanto na formação do professor/a, quanto na formação do aluno/a, visto que essas formas estão interligadas, para que assim, seja sujeito participativo na sua forma de existir no mundo, e para além disso, ver o outro e analisar outras perspectivas

[18] O Fórum de discussão é uma ferramenta que permite os/as participantes abrirem tópicos de discussões em que, respondem a própria atividade e comentam os tópicos de outros participantes

antes de invalidá-las. Começa a surgir uma reflexão sobre o propósito da ação, como visto na afirmação de E4.

Ao fazer um paralelo com a Animação, os participantes observam que a vida na escola e a vida no trabalho podem ser parecidas enquanto meras repetições mecânicas, como é percebido na educação bancária e percebem que é possível outros olhares para a escola, como mostra as falas de E4 e E12:

> **E4S2**:*[...] reparem que tanto o ambiente escolar quanto no trabalho eles são muito parecidos. Ambos são altamente desestimulantes, monótonos e uniformes. Coincidência?" (E4,2019)*
>
> **E12S2:** *A proposta da arte em nossa vida, seja ela acadêmica ou não, nos faz perceber os infinitos modos de expressão do ser" (E12, 2019).*

Dessa forma percebe-se que os participantes iniciam um pensar crítico sobre a escola e seus contextos e, mesmo sem se dar conta, iniciam um processo de voltar o olhar para as diversas possibilidades de 'ser e estar' que abrirão caminhos para discutir os processos de colonialidade e decolonialidade.

Nas discussões os participantes também indicaram materiais e vídeos para os colegas, a fim de complementar as discussões e auxiliar no entendimento dos conceitos de Freire (1969). Um dos vídeos indicados tem o tema central na inclusão de alunos com deficiência no ambiente escolar. Foi levantada a discussão sobre o real papel desempenhado pela escola, em que a teoria e a prática muitas vezes divergem. Essa discussão foi levada também para o âmbito da diversidade dentro da escola e começou a chamar a atenção dos/as participantes para observar essas nuances no ambiente escolar, que por vezes é ignorado. Como expôs o Participante E1:

> **E1S2:** *Crianças com cabelos diferentes sejam eles crespos e coloridos, roupas que não estão na moda, material escolar mais simples e um uniforme mais humilde, esses alunos sim sofrem brincadeiras dos próprios colegas, e a escola muitas vezes deixa essas situações passarem. (E1,* 2019)

Verifica-se que inicia a preocupação de construir um olhar atento no ambiente escolar a fim de proporcionar um ambiente mais justo e acolhedor.

No caso dos professores/as, o retorno a essa atividade demonstra que já existia um contato maior com as ideias de Paulo Freire, mas da mesma forma, houve uma busca para explanar essas ideias e melhorar a compreensão do papel do professor para uma educação humanizada. Assim, os/as participantes desvelam a proposição de Freire (1969) e se colocam na posição de atuarem como agente de transformação e se dispõem a formação reconhecendo-se a incompletude, como visto na afirmação:

> **P2S2:** *Somos pessoas inacabadas no processo da humanização e estamos em constante transformação, necessitamos de mudanças para melhoria (P2, 2019).*

Para além da disposição de estarmos em constantes transformações, M5 mostra seu anseio por um mundo com mais diversidade onde as formas de existência não sejam silenciadas:

> **M5S2.** *Eu quero um mundo com mais cores.... e você? Sobre os processos educativos precisamos refletir muitos sob a perspectivas das práticas em nosso cotidiano escolar que galga índices de violência simbólica em todas as etapas" (M5, 2019).*

A escola tem se mostrado silente por não considerar a diversidade histórica, étnica, cultural, de gênero e a complexidade do ambiente escolar. Os/as professores/as nem sempre desenvolveram uma sensibilidade para perceber essas violências simbólicas dentro da sala de aula ou no perímetro da escola o que reflete a necessidade de movimentos que estimulem a resistência a essas invisibilidades. Nessas discussões os participantes se mostraram confortáveis em apresentar seus pontos de vista:

> **P4S2:***O professor exerce um papel importante no processo de ensino e aprendizagem, pois cabe a ele a observação e mediação das heranças culturais trazidas pelos sujeitos, potencializando os saberes e valorizando as subjetividades (P4, 2019).*

Aqui verificamos que há um início do pensar na 'herança cultural' e subjetividades trazidas pelos estudantes para a escola. Percebeu-se que há uma rejeição da função do professor/a da educação 'bancária' que apenas deposita informações e 'coisifica' o aluno e suas relações.

As reflexões sobre a formação e a prática foi um ponto que chamou nossa atenção. A partir da leitura do texto de Freire (1969) e da aproximação com a discussão apresentada, os futuros/as professores/as mostraram preocupação com a própria prática. Buscaram orientações no intuito de não repetir os padrões que levam a uma prática da educação bancária e não-humanizada, trazendo outras reflexões. Isso pode ser visto no trecho apresentado:

> **E4S2:** *Saudações, meu nome é XXXXX e quero começar dizendo que gostei dessa visão que o texto à educação, modelo bancário [...] ao evidenciar esse modelo destaca dois protagonistas, o depositante e o depositário, porém há aí uma terceira personagem, o BANCO, neste caso, a escola. Aqui essa instituição acaba assumindo um papel de potencializar o status quo e com isso acaba suprimindo, até a eliminação, as novas ideias que fogem deste sistema.*
> *A concepção "bancária", não podendo realmente apagar a intencionalidade da consciência, consegue, contudo, em grande medida, "domesticar" sua flexibilidade. (FREIRE, PAULO). Deste modo, o que acaba acontecendo com os profissionais da educação? Cai no mais do mesmo, aceitando a domesticação, seja pelas diversas razões, comodismo, rotina, frustração, o professor se sente oprimido pelo que já está posto e pela dificuldade de apoio entres seus colegas de trabalho.*

> *Portanto deixo a pergunta, como futuro profissional de matemática, como posso tentar me proteger para não me tornar, com o passar dos anos, mais um professor que alimenta esse modelo bancário? (E4, 2019).*

Nessa discussão no fórum foram trazidas várias indagações e verificamos que houve uma compreensão da escola como um ambiente que mantem as desigualdades e que precisa de mudanças. Em seus questionamentos E4 buscou entender o que ocorre com os profissionais de educação com mais indagações, mas principalmente, preocupou- se com a sua atuação futura em sala de aula, mesmo tendo experiência na docência. Foi verificado aqui, haver uma angústia sobre o ser professor/a de matemática, uma ciência vista ainda num patamar de centralidade. Essa angústia de equilibrar a teoria e a prática. Em outras palavras, evidenciou-se que, o que aflige o professor/a ou futuro professor/a de matemática é essa busca do equilíbrio entre, entre o 'rigor' e a amorosidade. Nesse sentido, Giraldo (2019), nos alertara sobre "certos mitos, isto é, certas visões socialmente disseminadas sobre a matemática como ciência" (p.10) em que tem se naturalizado a ideias, como por exemplo, de que "a matemática é vista como uma "ciência do rigor", seu ensino deve ser "rigoroso"" (p.10, grifos do autor). Essa é uma ideia que precisa se descontruir, principalmente, no âmbito da formação.

Nessa busca por respostas os participantes trocam informações, num diálogo que permite modificar suas práticas no futuro. O Participante E6 apresenta sua compreensão de que:

> **E6S2:** *[...] as nossas ações podem ser tóxicas, mesmo quando estamos com a melhor das intenções, portanto, entendo que é de suma importância constantemente refletirmos sobre nossos atos, pois não devemos avaliarmos só os benefícios, mas também as suas consequências, para que não sejamos tomados pela cegueira do autoritarismo, quando podemos considerar outras opiniões, ou um novo ponto de vista (E6, 2019)*

Observa-se que uma mudança é possível a partir do momento em que percebemos que é possível modificar as práticas e atentar para uma escola mais humanizada. Como afirma Freire (1969) "uma educação só é verdadeiramente humanista se, ao invés de reforçar os mitos com os quais se pretende manter o homem desumanizado, esforça-se no sentido da desocultação da realidade. Desocultação na qual o homem existencialize sua real vocação: a de transformar a realidade" (p.4).

Alguns participantes citaram reconhecer uma educação bancária em momentos da própria formação. As professoras dos anos iniciais também fizeram reflexões sobre a prática do professor/a a partir de uma educação humanizada. Freire (1969) afirma que o homem "capta e compreende a realidade e a transforma com a sua ação-reflexão, o homem é um ser da *práxis*" (p. 2). Os participantes também nos alertaram para uma constante atenção e reflexão sobre as práticas em sala de aula reconhecendo que:

> **P7S2:** *O homem é um ser em busca constante, aluno aprende com professor, professor aprende com aluno. As diferentes experiências nos fazem adquirir novos conhecimentos, novos olhares e novas posturas em relação a educação (P7, 2019).*
>
> **P1S2:** *É muito importante ressaltar essa relação de troca mútua de saberes entre professor e aluno. Essa é a chave para uma educação humanizada, o reconhecimento do inacabamento e a capacidade de aprender com o outro. (Participante P1, 2019).*
>
> **P6S2:** *De fato, crescemos e aprendemos interagindo com nossos pares; trocando opiniões e ideias. A nossa identidade se constrói a partir do outro, nesse sentido as relações interpessoais são muito significativas para o processo de ensino aprendizagem. (P6, 2019).*

Dessa forma, destacaram a importância das relações sociais, do diálogo, do reconhecimento da incompletude e do papel do professor no processo de ensino e aprendizagem. Para Freire (1969),

> [...] a educação se constitui como verdadeiro que-fazer humano. Educadores-educandos e educandos-educadores, mediatizados pelo mundo, exercem sobre ele uma reflexão cada vez mais crítica, inseparável de uma ação também cada vez mais crítica. Identificados nessa reflexão-ação e nessa ação-reflexão sobre o mundo mediatizador, tornam-se ambos - autenticamente - seres de práxis. (FREIRE, 1969, p.6)

Os participantes ainda levantaram a questão de que enquanto professores de matemática é um desafio desmistificá-la como algo que ‘provoca sentimentos ruins’ e buscar meios para diminuir sua rejeição em sala aula. Sobre como tornar as escolas mais humanizadas, o M5 suscita que as práticas devem ir além dos muros da escola, percebe que as políticas também interferem nas ações escolares. Afirmou:

> **M5S2:** *Partindo de outros vieses, contrário aos econômicos. A educação não se torna neutra, Fonseca (2009) aponta o caráter ideológico dos governos que a submetem para implementá-las certas vezes. Tais vieses poderiam ser utilizá-los para nortear determinadas ações pontuais, por outro lado sabemos que tais pautas ainda se tornam "dissidentes" em tempos atuais (M5, 2019).*

Portanto, a necessidade de pensarmos na humanização da educação vai além do espaço escolar e urge atingir todos os espaços da sociedade.

Apesar dos/das participantes apresentarem interesse no tema e buscarem a compreensão dos termos para uma educação humanizadora *versus* a educação bancária como preconizada por Freire (1969), um participante levantou a questão, suscitando discussões divergentes. O participante destacou:

> **E11S2:** *Freire, cria duas parábolas entre dois métodos de ensino. Um que liberta o homem outro que aprisiona. O LIBERTADOR HUMANISTA do espaço entre educando e educador, ambos trocando conhecimento. BANCÁRIO deixa o educando absorvendo conhecimento, ou seja, sendo aprisionado por formas já*

> *existentes, não dando espaço para que ele possa criar, fazer novidades. No entanto, não posso simplesmente eliminar um critério de ensino e abortar outro. Seria uma forma de aprisionar também. Penso que ambos andam juntos, pois, como surgiu? Quem surgiu primeiro? Quem inspirou o outro? (E11, 2019).*

O participante apresenta argumentos que logo suscita a concordância de outros.

> **E4S2:** *E fica a seguinte questão, e para os alunos que conseguem se desenvolver melhor neste modelo bancário? Pois existem. Eu acabo concordando contigo quanto a questão de simplesmente não ser uma opção viável escolher abandonar um pelo outro (E4,2019).*

O participante apresenta argumentos que logo suscita a concordância de outros. Em outra ocasião enfatiza que concorda com as posições de Freire, no entanto, não concorda na ‘extinção’ da educação bancária e que o indivíduo deve escolher o que lhe é mais apropriado. Nessa discussão percebeu-se que houve equívocos na compreensão dos termos apresentados por Freire (1969). Nesse sentido, foi enfatizado que as preocupações apresentadas não se confirmariam, visto que a educação humanizada é ampla e com liberdade de possibilidades. Sendo assim, foram apresentados argumentos de que nessa discussão, Paulo Freire refere-se a uma educação numa concepção humanista e libertadora que respeita o ser humano nos mais diversos aspectos, que faz um contraponto com uma outra concepção de educação que desumaniza, "coisifica" o outro e os atos de ensinar e aprender. São dois sistemas diferentes do ponto de vista macro. Numa concepção humanista da educação busca-se incluir e levar o/a educando/o (e o/a professor/a) a compreender o papel que desempenha na sociedade e poder decidir sobre suas ações. Não apenas seguir um roteiro sem pensar ou questionar. Quando pensamos no aluno/a que aprende melhor com uma metodologia específica de aula, ele não precisa, necessariamente, estar inserido numa "educação bancária". Quando trazemos uma educação que respeita as diversas formas de ensinar e aprender, as diversas metodologias também são respeitadas. Uma educação humanizada amplia as possibilidades. Portanto, consideramos que não é possível a ‘coisa’ escolher pela ‘coisificação’ e às duas formas de educação ‘não andam juntas’.

Semana 03 - Na terceira semana, após termos discutido sobre a concepção humanista e libertadora da educação, analisando de forma reflexiva as características e apontamentos de Paulo Freire como contraponto à educação ‘bancária’, demos um próximo passo para discutir e refletir sobre a formação docente, estendendo a discussão sobre o papel do/a professor/a para uma educação libertadora e outras questões que permeiam suas experiências de formação. Dessa forma foi solicitado aos/as participantes uma escrita sobre Formação Docente / Formação

de Professores/as e nessa atividade propomos que fosse feita uma reflexão, acerca do tema, apresentando críticas, sugestões e outros comentários, podendo fazer correlações com suas experiências de formação. Quanto a parte teórica, foram sugeridos três textos, para escolha de um, para apoio da escrita e refletir nos diversos aspectos apresentados no texto escolhido, além de textos da semana anterior e outros dispostos na biblioteca virtual.

Nessa observação inicial de análise dos dados, apresentamos as percepções que emergem nos textos escritos pelos participantes. Percebe-se que foram realizadas as leituras recomendadas e seus escritos se referenciaram nas discussões de Paulo Freire, mostrando que a opção por uma educação humanizada e libertadora está sendo constituída e apropriada pelos participantes, inclusive por àqueles que ainda não possuíam experiência docente. Verificou-se a construção de um olhar crítico sobre a formação de professores/as onde buscamos realizar uma reflexão que possibilitasse reavaliar e assim, numa ação de fazer e refazer constante.

Segundo Freire (1969) a educação é uma fazer humano, numa relação de horizontalidade em que

> Educadores-educandos e educandos-educadores, mediatizados pelo mundo, exercem sobre ele uma reflexão cada vez mais crítica, inseparável de uma ação também cada vez mais crítica. Identificados nessa reflexão-ação e nessa ação-reflexão sobre o mundo mediatizador, tornam-se ambos - autenticamente - seres de práxis" (FREIRE, 1969, p.6).

Isso implica a formar professores que reflitam suas ações e a partir delas criem e recriem suas práticas estimulando o estudante a desenvolver a criticidade do mundo, num aprendizado mútuo. Dessa forma, observamos que as questões levantadas para essa semana envolvem aspectos da formação do/a professor/a na concepção freireana (educação humanizada e professor/a pesquisador), formação para o uso de tecnologias e valorização da profissão docente.

Nesse entendimento e estendendo a discussão da semana anterior, os participantes acolheram a defenderam uma formação docente que inspirada na concepção de educação humanizada defendida por Paulo Freire. Os participantes lembraram que:

> **E1S3:***[...]estudar, ensinar e aprender andam juntos, onde o professor e o aluno aprendem um com o outro através das experiências e o diálogo (E1, 2019).*
> **P1S3:** *[...] a educação ocorre de forma contextualizada, em um período cultural e histórico da sociedade que se constrói cotidianamente" (P1, 2019).*

Nessa discussão destacam a necessidade de conhecer o contexto social do aluno e suas experiências. Reconheceram que a formação precisa proporcionar ao/a professor/a experiências

que o proporcione a refletir sua prática e reconstruí-la. Isso pode ser observado no destaque de P6:

> **P6S3:** [...] *o trabalho educativo exige do professor a reflexão sobre a prática e a busca constante para vir a ser um professor criativo, reflexivo, que alia conhecimento, técnica, arte e sensibilidade no desenvolvimento de suas ações. [...] Paulo Freire nos mostra que devemos considerar a educação num sentido amplo e complexo e como resultado de um ato político e teórico focado na inteireza dos envolvidos* (*P6, 2019).*

Nos diversos apontamentos, os/as participantes mostraram compreender que a formação do/a professor/a precisa considerar sua função de proporcionar uma educação transformadora. Identificaram que, por vezes, houve a prática de uma educação 'bancária' na sua própria formação. Em depoimento, um participante lembra que não é raro na graduação, ou seja, no período de formação inicial:

> **M4S3:** *[...] professores constantemente depositando inúmeros conteúdos na cabeça de seus alunos e enquanto você está recebendo esses conteúdos não consegue pensar em novas possibilidades, porque na verdade não há tempo do aluno processar tantas informações, o sistema não te permite pensar/questionar. A partir do momento que você (aluno) passa a ir para a prática, que por exemplo, é o período dos estágios, começa a perceber que nem tudo que foi passado/ensinado de fato funciona, que nem sempre o planejamento de suas aulas será um sucesso, que há uma grande divergência entre teoria e prática. Todos esses fatos se encaixam perfeitamente na fala de Paulo Freire: "[...] a formação do educador deve instrumentalizá-lo para que ele crie e recrie a sua prática através da reflexão sobre o cotidiano. (FREIRE, 1991, p.80). Costumo dizer que prática e teoria precisam andar juntos, uma complementa a outra, não adianta você ter conhecimento se você nunca foi para a sala de aula e nem adianta ficar na sala de aula praticando o sistema tradicional de ensino (a educação bancária*) (M4, 2019, grifos do/a participante).

De fato, nesse depoimento percebemos questões que têm sido discutidas, principalmente na formação inicial e, por essa razão, tem sido propostos estágios, horas de ensino, pesquisa e extensão, para que licenciandos/as possam ter aproximações de teoria e prática. No caso em questão, a participante percebe a partir das discussões propostas que a formação precisa estimular essa autonomia para o professor/a. Que ele compreenda que a prática é aprimorada, criada e recriada na reflexão do cotidiano como apontou Freire que não há uma 'fórmula' que funcione sempre em todos os casos. A reflexão contínua sobre a prática permite recriá-la e aprimorá-la. Em depoimentos, participantes afirmam que a reflexão sobre a prática e as trocas de experiências contribuíram para melhorar a prática docente, como, por exemplo:

> **M9S3:** *[...] a docência por si é uma troca de experiências e vivências nas quais colaboram para uma nova reflexão e abordagem em sala de aula. – Me ajudou na prática docente (M9, 2019)*

Também indicam que o compartilhamento com os colegas docentes pode ajudar para rever as práticas. Nas discussões os participantes concluem que:

> **M6S3:** *[...] fica claro que o profissional educador necessita de uma formação humanista, ética, política, cultural e justa para que possa democratizar a transformação" (M6, 2019).*

Outro ponto que chamou a atenção dos participantes é a discussão sobre o/a professor/a pesquisador. Diante das argumentações percebemos que essa proposição que o ensino e a pesquisa estão entrelaçados e de que a pesquisa faz parte da prática docente foi uma algo novo. De acordo com Freire (1996), "não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino [...] Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assume, porque professor, como pesquisador" (FREIRE, 1996, p.16). Posto isso, o texto fez despertar o olhar para essa característica do professor/a que talvez não houvesse sido explorada ainda pelos participantes:

> **E2S3:** *Me interesso pelo assunto o Professor pesquisador, entendo hoje como estagiária e amanhã como professora, esta importância do professor pesquisador, na área da matemática posso perceber o quanto há necessidade desta forma atual e moderna, é fundamental para o aprendizado das crianças, jovens e adultos (E2, 2019).*
>
> **M7S3:** *Essa compreensão fortalece o entendimento da atuação do Educador, sob a ótica da reflexão da sua prática, a partir da ação como pesquisador, ou seja, aquele que pesquisa a sua prática (M7, 2019).*

Dessa forma percebe-se o interesse de remodelar a prática e se constituírem educadores/as pesquisadores/as.

A formação continuada foi outra questão que veio a tona. A partir das discussões anteriores, os participantes levantaram a necessidade de o professor/a estar em formação contínua, visto que, como seres inacabados necessita-se de formação constante. Essa necessidade apesar de pouco discutida, foi unânime e dele decorre outros dois temas: a formação para o uso de tecnologias e a valorização dos professores/as.

A preocupação dos participantes em requerer formação nessa área é pertinente, visto que diante dos avanços tecnológicos[19] e a crescente imersão no mundo digital as tecnologias digitais já são uma realidade no ambiente escolar e o/a professor/a precisa estar preparado para esse contexto. Dentre as justificativas que demonstram essa demanda temos:

> **P1S3:** *A sociedade sofre constante mudanças, o que é novidade hoje amanhã pode já não ser, as tecnologias mudam, as pessoas mudam, as políticas mudam, as*

[19] Vale salientar que essa discussão foi posta aproximadamente em agosto/setembro de 2019, antes do momento pandêmico vivenciado em 2020/2021.

> *pessoas mudam as políticas e as políticas mudam pessoas através das tecnologias e por causa delas... mudanças que implicam na escola; (P1,2019).*
>
> **E3S3:** *Sua incorporação nas salas de aula facilita a vida dos estudantes e professores, o aluno busca informações e respostas em tempo real, [...] com tanta informação o professor tem que estar sempre atento as mudanças e se profissionalizando para acompanhar as mudanças do mundo moderno (E3,2019).*
>
> **P3S3:** *[...] estamos na era em que os alunos são nativos digitais e encontramos muitos professores com resistência a tecnologia e muitos estudiosos da área alegam que estes docentes encontram dificuldades em trazer para sala de aula métodos novos de ensinar, em encontrar soluções, ser criativo e também estar em constante aprendizagem [...] (P3,2019).*
>
> **P8S3:** *[...] a formação necessita estar centrado nas novas tecnologias e em ferramentas práticas para o trabalho pedagógico (P8,2019).*

Dessa forma, verificou-se que a habilidade para o uso de tecnologias digitais foi um tema de preocupação dos/as participantes que demandavam formação urgente.

Nessa discussão, a formação contínua foi uma necessidade dos participantes e uma demanda real. No entanto, os participantes questionam a valorização do/a professor/a dentro das políticas públicas. As instituições não possuem uma organização adequada que assuma a formação continuada dos professore/as. Lembram que aos professores/as, dentre outras questões, são cobrados a participarem de formações que nem sempre está de acordo com sua necessidade no momento, como visto no depoimento:

> **M5S3:** *[...] muitas vezes os professores se afastam da pesquisa acadêmica e são moldados por formações específicas direcionados a ações especificas que suas secretarias estão envolvidas, isso provoca uma sensação de formação superficial que não possa corresponder a necessidade que aquele professor necessita no momento, a possibilidade de buscar a teórica no momento exato e pode-la aplicar em sua totalidade se torna essencial (M5,2019).*

Ou seja, nem sempre o professor/a possui liberdade para buscar o conhecimento que ele/ela necessita naquele momento.

Outros fatores como as cargas horárias excessivas, os baixos salários, a falta de planos de carreira, o pouco tempo para planejamento das atividades foram pontos levantados e que possuem consequências diretas no trabalho desses professores/as tanto em relação à qualidade do trabalho, quanto à qualidade de vida. Foi questionada ainda a não participação dos professores/as nas tomadas de decisões quanto ao currículo e outros documentos que incidem diretamente no trabalho docente. O depoimento a seguir levanta ainda mais questões sobre as vivências dos professores/as, principalmente de escolas públicas:

> **M5S3:***[...] os professores vivenciam outras experiências, não possuem muitas vezes tempo para realizar uma leitura adequada de novos materiais que oportunize*

> *outras experiências de aprendizagens aos alunos, a ausência deste planejamento resulta por outro lado numa aula mecânica, funcional, sem maiores possibilidades destes alunos se conectarem com outros processos educativos, sem considerar os próprio engessamento e limites institucionais, que os professores possuem, quando sobretudo não possuem acesso aos matérias pedagógicos para desenvolverem suas atividades, assim como uma "grade" de conteúdos que devem ser "dados" aos alunos devido aos processo de avaliação em massa, como: o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) que os professores por meta de índices precisam atingir (M5,2009, grifos do/a participante).*

A partir dos depoimentos verificou-se que diversas questões incidem sobre a atuação do/a professor/a. O caso relatado, indicou que o trabalho do professor/a fica condicionado, também, ao desempenho nas avaliações externas que possuem diferentes referenciais de provas. Portanto, ainda há muito a se discutir sobre a escola, a formação de professores/as, o currículo, as políticas e outros temas que perpassam a escola e o sistema educacional.

Retomando a discussão inicial, a síntese do participante apontou que:

> **E4S3:** *Por fim, vê-se que "ser" professor, é adotar práticas humanistas, no sentido de Freire, é democratizar o ambiente escolar, levando para os alunos a autonomia para que possam, como indivíduos, alcançarem a sua liberdade. Além disso, "ser" professor, é assumir a responsabilidade da liturgia do cargo, é estar na constante busca pelos diferentes métodos de ensino. Deste modo, poderemos, à guisa de FREIRE, fazer com que a educação transforme a sociedade. (E4, 2019, grifo do/a participante)*

Contudo, vale salientar que no período do em que discutíamos sobre a uma educação na concepção freiriana, no país, Paulo Freire sofria, por parte de políticos e grupos ultradireitistas, ataques à sua história, suas pesquisas e seu legado como educador. Essa condição nos trouxe preocupações sobre como os participantes poderiam reagir à proposta de discutir a educação e a formação docente a partir dos escritos de Paulo Freire. No entanto, as discussões discorreram tranquilamente, sendo respeitadas a diversidade de pensamentos.

Discussões sobre esse assunto foram levantados no encontro presencial e percebidas também, nos textos, alguns indicativos feitos pelos participantes. Essa questão foi colocada de forma direta em casos como por exemplo, de E2 que afirma:

> **E2S3:** *Contudo hoje para alguns, amado, incompreendido ou rejeitado, isso não muda o fato que Freire foi, é, e será um importante filósofo que deixou seu legado para o desenvolvimento da visão educacional em nosso País [...] ele deixou um legado valiosíssimo para mim, pois vejo o educador de uma forma mais abrangente, onde a necessidade dos espaços coletivos, a observação, a reflexão e a discussão permanentes do aprendizado (E2, 2019).*

Nas discussões, os participantes deixam claro que estão atento às discussões políticas que tem sido feitas nesse sentido, mas na maioria dos casos, concordam com a concepção de uma educação para a humanização e transformação social.

6.1.2 Construindo aproximações com o pensamento decolonial: reflexões e descobertas

Semana 04 - Na quarta semana iniciamos uma aproximação para iniciarmos a discussão sobre colonialidade e decolonialidade.

Esse novo passo consistiu em abordarmos um tema que, apesar de ter se revelado desconhecido por alguns participantes a existência das leis, é um tema que já tinham 'ouvido falar'- História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Leis 10.639/2003 e Lei 11.645/2008.

Nas semanas anteriores foram sugeridos artigos para leitura e subsídios para as atividades, além de textos complementares na biblioteca virtual. Nessa semana levando em consideração o retorno dos participantes de que os artigos eram grandes e levavam tempo para leitura, elaboramos um texto curto para introdução ao tema e a atividade constituiu em questões livres para reflexão. Assim, buscamos obter elementos a partir de reflexões pessoais e experiências como professor/a e/ou estudante dos participantes.

Questões propostas para reflexão

1. A obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, tanto público quanto privado, tem resgatado suas contribuições nas áreas social, econômica e política brasileira?

De que forma isso pode acontecer na escola e na sociedade?

2. Pensando em formas de diálogos interculturais e da valorização do outro no ensino de matemática, sabendo que os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros deverão ser ministrados no âmbito de todo o currículo:

a) Você tem trabalhado e/ou já trabalhou em sua disciplina esta temática? Se sim, relate sua experiência e indique qual foi o conteúdo abordado.

b) Teve alguma outra experiência nesse aspecto na sua trajetória no ambiente escolar, seja como aluno, professor ou gestor? Relate.

c) Caso não tenha vivenciado experiências nessa temática, no Ensino de Matemática, o que você considera como preponderante para que isso ocorra, visto que as leis estão em vigor desde 2003 e 2008? (Leis10.639/2003 e 11.645/2008)

Ao responder essas questões os/as participantes nos mostraram um cenário de como atualmente se encontram as discussões sobre esse tema no ambiente escolar e, se de alguma forma, houve alguma tratativa do tema em suas formações, seja inicial ou continuada.

Identificamos que ainda há muito a se fazer para que História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena sejam realmente inseridas no contexto da sala de aula. Percebeu-se que em muitas situações apresentadas pelos participantes, as atividades ainda seguem o roteiro de fazer apresentações apenas em datas comemorativas, de forma desvinculada com a vida escolar e das vivências dos alunos.

Uma característica importante apresentada pelos participantes é que todos/as concordam sobre a importância de trabalhar o tema na sala de aula, no ambiente escolar e defendem a sua inclusão nos currículos, como exposto:

> **M8S4:** *A proposta é válida e urgente, pois as leis [...] são instrumento de orientação para o combate à discriminação e o racismo, promove a valorização e o respeito a cultura brasileira e reconhece a escola como lugar de formação de cidadãos (M8, 2019).*
>
> **P6S4:** *[...] a existência das Leis assegura o desenvolvimento de diversas ações, nas diferentes áreas do conhecimento, e esse aspecto é extremamente relevante para a instituição de ensino, para seus participantes e para sociedade. [...] Cabe destacar que uma significativa maneira de assegurar o desenvolvimento desse tema se refere ao fato do mesmo estar contemplado no Projeto Político Pedagógico da instituição. A criação das Leis e sua obrigatoriedade trouxeram à tona temas que antes eram pouco discutidos nas instituições escolares. Esses referidos temas eram raros nos documentos norteadores do ensino, nos livros didáticos bem como nos Projetos Políticos Pedagógicos das instituições de ensino. A partir da criação das leis, o tema passou a ser mais amplamente discutido não só na escola, mas nos cursos de formação de professores (P6, 2019).*

Verificamos que P6 levantou duas questões importantes decorrentes das lei 10639/2003 e lei 11645/2008: O fato de o tema estar incluso no plano político pedagógico da escola, ter possibilitado a sua inserção nas propostas em sala de aula; o fato de que esse tema raramente estava presente em documentos educacionais e materiais didáticos antes das referidas leis.

Por outro lado, constatou-se que nem todos/as tem a sapiência sobre a real importância da questão como um ato político e de resistência, fruto de muitas lutas, tratando-o apenas do ponto de vista instrumental e informativo.

Sobre a eficácia das leis, verificamos nos depoimentos dos participantes que nos últimos anos a temática têm entrado na escola, mas de forma tímida. Em geral, são feitas atividades em datas específicas sem a devida reflexão dos motivos reais dessa abordagem. No entanto, tais fatos demonstram que devem ser explorados. Dessa forma, constatamos as percepções dos estudantes e em relação a aplicabilidade das leis:

> **M1S4:** *[...] não tem sido eficaz quando falamos de contribuições que elas podem fomentar no âmbito educacional [...]Lembro de poucos projetos realizados pelas escolas onde trabalhei onde foram trabalhados esses temas, e em muitos desses, foi realizado unicamente no dia 20 de novembro, onde é lembrado o Dia da Consciência Negra. (M1, 2019).*
>
> **M7S4:** *[...] podemos considerar que houve ações devido ao caráter de ser "obrigatório", diante dessa perspectiva, é possível identificar que muito ainda tem ou pode ser feito, ou seja, o campo do ensino com ênfase em estudos da história e cultura afro-brasileira e indígena* ***ainda é pouco explorado, especialmente no ensino de Matemática*** *na educação básica (M7, 2019, grifo nosso).*
>
> **M9S4:** *A lei é necessária, pois ela cria um padrão para que o tema seja abordado. Normalmente nas escolas* ***a reflexão sobre o tema se resume a aulas de história e dia do índio e dia da consciência negra*** *(M9, 2019, grifo nosso).*
>
> **P1S4:** *Mas este ensino só afeta positivamente seu público se houver uma intencionalidade de revelar uma identidade social fundamentada há anos e anos atrás, justamente através do povo afro-brasileiro e indígena.* ***Não somente por celebração de datas comemorativas ou passagens superficiais sobre o assunto*** *(P1, 2019, grifo nosso).*
>
> **M5S4:** *[...] não é certo dizer, e com toda certeza se a implementação desta política se institucionalizou, pois, as práticas dos professores e conhecimento sobre a lei ainda causam dúvidas, [...] (M5, 2019),*

Verifica-se que há um aumento da utilização dos termos, devido a sua obrigatoriedade, mas ainda se percebe a necessidade dessa discussão de forma que possa contribuir para a formação dos estudantes, para além de uma informação, mas para o resgate das contribuições do povo afro-brasileiro e indígena na formação da cultura brasileira, suas contribuições na agricultura, nas artes, nas ciências, na arquitetura de forma que essa história seja ressignificada, como bem discutiu Gonzalez (1989), Walsh (2009) e Freire em diversos dos seus escritos. Dessa forma, contribuir para romper com a internalização de valores hegemônicos.

Apesar de verificar uma inserção do tema, com maior frequência nas escolas, percebe-se que há quem se oponha a discutir o tema, por desconhecimento ou por considerar desnecessário, devido ao racismo velado conforme se referiu Gonzalez (1988). O participante com base em suas experiências, afirma que:

> **M2S4:** *[...] por ser uma imposição creio que ainda há muita resistência disfarçada de preconceito, acho que antes dos docentes ministrarem um assunto tão cheio de tabus, as barreiras do preconceito e do desconhecimento devem ser ultrapassadas (M2,2019).*

Isso que nos levou a pensar na formação do professor/a para esse olhar e confirmar que questões que se referem a africanidade ainda é considerado 'tabu'. Também, foi lembrado em relação ao

povo indígena, que questões sobre demarcação de terras e os problemas ambientais não são discutidos com a sociedade, a escola e professores/as deveriam ter essa percepção.

A partir dessa constatação de que ainda não há uma efetividade sobre o cumprimento dos objetivos da proposta, que instituiu a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena nas escolas, os participantes perceberam-se com lacunas na sua formação docente para tratar e discutir essas questões. Destarte, afirmaram que há necessidade do Estado e das instituições promoverem cursos de formação continuada para que os professores/as possam preparar-se para essa tarefa. Relacionando o tema com a matemática, a escassez é ainda maior, como afirma o participante:

> **M1S4:** *[...] faltam cursos de capacitação para os profissionais da área, além do incentivo da própria instituição de ensino. Em todos os cursos que o estado ofertou e que eu estive presente, não me recordo de em nenhum deles ter trabalhado esse viés dentro da matemática" (M1,2009).*

Foi possível observar também, que existe um movimento de incluir nos programas de cursos de graduação, disciplinas que tratem de temas que envolvam diversidade e relações étnico-raciais. Os participantes, que ainda estão em formação nas licenciaturas, confirmam já haver oferta de disciplina nos cursos. No entanto, a discussão ainda não é uma realidade para todos/as. Nesse sentido, a formação continuada docente se faz necessária, pois como afirmam alguns participantes, nem sempre possuem o conhecimento requerido para abordar as questões da forma que deveria. Nesse processo o professor tem um papel importante e precisa estar em busca constante desse conhecimento e refletindo sua prática como já nos orientou Freire (1969, 1991, 1996). Como destaca os participantes:

> **P4S4:** *O papel das professoras e professores no combate ao racismo é de extrema importâncias, bem como, algumas iniciativas que devem ser adotadas no cotidiano da sala de aula através de atividades que busquem realizar debates[...] (P4,2019).*
> **P1S4:***Com a obrigatoriedade deste estudo os discentes estão cada vez mais conhecendo a sua cultura, o seu povo. Com isso o professor tende a abrir novos conhecimentos ao discente diminuindo o preconceito para o próximo (P1,2019).*
> **M8S4:** *Para que haja a construção do respeito às diferenças é necessário que haja qualificação do professor, material didático, condições físicas das escolas públicas e privadas e ações que favoreçam o ensino aprendizagem dos alunos (M8, 2019).*

Essas menções demonstram que os participantes percebem a importância do professor/a no combate às desigualdades, ao racismo, às injustiças sociais e que é necessário romper barreiras de desconhecimento rumo a ações concretas.

Sobre as experiências vivenciadas - Os participantes narraram experiências vividas em torno do tema a partir de diversas perspectivas: como professores/as, como alunos/as, e fora do contexto formativo ou profissional.

Observamos que nas experiências no âmbito escolar, como professores/as, as discussões que envolvem o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, pouco contempla a matemática. Além disso, a maioria das atividades citadas eram pontuais. Três participantes afirmaram dialogar sobre o tem em suas aulas. Alguns participantes citaram experiências em que o trabalho contemplou a temática:

- Roda de conversa com estudantes nas aulas de história e geografia desde a época da escravidão até os dias atuais; os alunos sempre questionam, por exemplo, a escravidão acabou mesmo professora? Porque o negro e indígenas são tão discriminados ainda (P5);
- [...] junto com os estudantes investigamos a cultura negra norte-americana e o Hip-hop. Nessa atividade tivemos a oportunidade de ouvir músicas e criar rimas (P6).
- Em relação aos estudos de Matemática conhecemos o sistema de contagem dos povos indígenas bem como a Geometria presente em seus artesanatos. (P6)
- Contação de histórias e atividades interdisciplinares (P7);
- Trabalho sobre bullying com vídeo, brincadeiras, abordando várias temáticas (religião, cor raça, origem, racismo etc.) (M2);
- Empoderamento feminino nesta temática afrodescendência, pois tinha grande parte de alunas com problemas de personalidade e autoestima (M2);
- Mural com Heróis negros, onde montamos uma história em quadrinhos. Apesar de não ter trabalhado a matemática com a elaboração desse trabalho escolar, percebi o grande envolvimento dos alunos ao pintarem e desenharem heróis com traços e características de pessoas negras (M1);
- Trabalho produzido em 2016: ‘Valorizando a cultura africana em uma atividade com bolos e frações no ensino fundamental’, conteúdo: racionais na forma fracionária, a fim de compor relato de experiência para trabalho de conclusão de curso de especialização em Ensino da Matemática (M7);
- Trabalho a partir de “um texto que falava da arte indígena. [...] Como as expressões artísticas indígenas manifestam-se por meio da pintura corporal e de objetos decorativos, entre outros os alunos puderam identificar alguns polígonos regulares presentes nas fotografias apresentadas”.

- Experiência em uma turma de ensino médio, onde a maioria das pessoas se achavam feias e fora dos padrões. Então comecei junto com o corpo pedagógico a: 1º levantar uma estatística da comunidade escolar levando em consideração: raça, cor, sexo, idade; 2º analisar os dados; 3º comparar com os padrões de beleza; 4º refletir sobre os resultados e sobre como a beleza é vista. Levantamos os dados em toda a escola, depois usamos os conhecimentos matemáticos para gerar porcentagem e depois trabalhamos gráficos e ângulos na construção desses gráficos[...] na escola 70% eram meninas e 60% delas negras ou indígenas. No final da reflexão na escola se percebeu: a relatividade da beleza; o que é padrão; e vários conhecimentos específicos de cada disciplina e uma abordagem multidisciplinar sobre o tema (M9).

As experiências citadas foram realizadas por professores/as participantes. Das atividades citadas, 4 envolviam a matemática. No entanto, demonstraram que os professores já começaram uma aproximação com as discussões. Em dois casos (participantes M2 e M9) as atividades são impulsionadas a partir de um problema do cotidiano (*bullying*, baixa autoestima, padrões de beleza). Esses fatores então relacionados ao racismo que existe na sociedade e a internalização de padrões hegemônicos que produz sofrimentos e distanciamentos das raízes (GONZALEZ, 1984).

Essas duas experiências demonstraram ainda a importância de ter professores/as atentos ao que acontece dentro do ambiente escolar, demonstrando a necessidade de uma formação que proporcione aos professores/as desenvolverem essa percepção.

Em relação às experiências pessoais, três participantes citam situações em que já foram vítimas de racismo ou presenciaram situações de racismo. Segue um dos relatos:

> **M2S4:** *Como aluna já aconteceu bullying na minha infância por ser negra, [...] na escola, já fui excluída de trabalho em grupo, pedir ajuda em atividade a colega não quer se aproximar, mas meu pai que é negro, nos deu uma boa base, para não deixar se abater, nem se sentir interior a ninguém[...] e a lei veio para combater isso (M2, 2019).*

Outro participante narra a situação em que uma professora negra é ‘boicotada’ pelos alunos numa escola onde ele era coordenador. Apesar de suas intervenções, os alunos/as e pais pediram a troca da professora, o que a levou a sair, por não se sentir bem com a situação. Como não havia nada que a desabonasse como profissional, para o participante ficou evidente a situação de racismo velado, como já dizia Gonzalez (1988).

Sobre as dificuldades para abordar a temática das leis 10.639/2003 e 11.645/2008 em sala de aula, os participantes apontam, além da falta de formação docente adequada, a falta de

materiais didáticos para subsidiar as práticas, principalmente no âmbito da matemática. Os/as participantes citaram novamente as avaliações externas que forçam um redirecionamento do foco das aulas:

> **M1S4:** *Há supervalorização das avaliações que são realizadas interna e externamente nas instituições de ensino, dessa forma, a escola prioriza em muitas vezes "preparar" seus alunos para que a escola/município/estado possa ser reconhecido pela "nota" obtida'' (M1,2019, grifo do/a participante).*

Sobre as possibilidades que podem contribuir para que a temática seja inserida de forma mais efetiva no âmbito escolar os participantes refletiram e fizeram diversas proposições como: a oferta de cursos de formação docente, como este; formação de grupos de estudos e discussão para compartilhar experiências e compor a formação docente no ensino de matemática; envolver a escola e a comunidade em atividades que visam combater racismo, desigualdades e injustiças; garantir que o desenvolvimento do tema faça parte do Projeto Político Pedagógico da escola; engajamento e apoio institucional, dentre outras sugestões. Além disso, um participante chamou a atenção para a importância de que essas discussões sejam feitas desde a infância, visto os efeitos nocivos do racismo na formação da criança.

Foi possível perceber que muito participantes ainda repetem discursos hegemônicos internalizados, quando afirmam, por exemplo, que nunca perceberam a necessidade de discutir esses temas em sala de aula, ou como afirmou um participante em relação aos alunos/as negros/as:

> **E5S4:** *[...]têm preconceitos deles mesmos, nem é a sociedade (E5, 2019).*

Afirmações como essa invisibilizam as construções sociais do racismo quando não ocorre a percepção de sua existência. Fica evidente que se transfere o racismo para o indivíduo tirando da sociedade a responsabilidade pelas desigualdades e injustiças raciais.

No grupo de participantes, verificou-se a existência de pessoas que nunca discutiram sobre as questões que tratam as leis, outros que conhecem vagamente e realizavam atividades pontuais e alguns poucos que já estão sensíveis às nuances de racismos, preconceitos e desigualdades ao redor.

Sobre a palavra racismo – Os/as participantes ao narrar suas experiências, comentar sobre situações vivenciadas entre alunos/as no ambiente escolar ou mesmo discutir os temas propostos, parecem evitar a palavra 'racismo'. Até o momento, poucos/as participantes ousaram usá-la nas discussões. Os termos escolhidos foram: preconceitos, *bullying* e outros correlatos, como visto nos relatos aqui descritos. Constatou-se se que há um silenciamento sobre o tema.

Essa condição diz muito sobre a colonialidade do Ser (Quijano, 2010; Mignolo, 2005). Observa-se um temor de 'ofender' alguém ou a si mesmo, por tratar ou reconhecer uma condição de racismo. Pois, reconhecer o racismo, implica em reconhecer-se na sua condição de ser passível de sofrer racismo, ou seja, ser negro/a. 'Opta-se' pelo estado de negação. Como aponta Gonzalez (1988) ao internalizar os padrões hegemônicos, há um distanciamento de sua identidade, negação de sua origem. A ausência da palavra até o momento nas discussões remete a falsa democracia racial como preconizada por Gonzalez (1988). Acredita-se na falácia de que, se 'não falar' em racismo ele 'não vai existir', alimentando um sistema que oprime e violenta pessoas negras. Evidencia-se a necessidade de reconhecer a existência do racismo em sociedade, para enfim, combatê-lo. Nesse sentido a escola confirma-se como um espaço de transformação para uma educação antirracista.

Ao discutirmos sobre a história afro-brasileira e indígena, não se trata de apenas 'conhecer a cultura', mas é símbolo de luta. O que une a todos e todas nesse contexto é a busca coletiva por um aprendizado que reverbere numa educação transformadora.

Sobre as leis, como afirma bem um participante:

> **M5S4:** *com base na legislação, e não nas práticas que ainda se encontram ausentes de valores passiveis para comparação, a inserção da lei 10.639/03 e 11.645/08 em sua descrição se constituem para além de práticas em sala de aula, ela carrega simbologias importantes, traduz em mecanismos de acesso e mudança social, traz valores significativos em relação a representatividade dos povos tradicionais e negros na sociedade, sendo assim contribui para um debate qualificado ao aluno dando a ele um repertório maior de possibilidades de compreensão de novas práticas e mundo. Como todo o currículo, ele é algo que é necessário para a sociedade, e indispensável para a mudança da sociedade* (M5, 2019).

As leis, apesar de ainda não terem alcançado o seu propósito e enfrentar diversos obstáculos para sua implantação, inclusive de professores/as, se constitui um símbolo de resistência, conquista de muitas lutas e que aos poucos se adentra aos espaços escolares contribuindo para busca de uma sociedade mais justa e equânime.

Semana 05 – As leis: lei 10.639/2003 e lei 11.645/2008 no âmbito da educação matemática

Na quinta semana, após discutirmos sobre as leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e verificarmos que agora, a discussão já era conhecida por todos e todas, demos mais um importante passo nessa caminhada, que foi, pesquisar e avaliar trabalhos com experiências e discussões que incluíam a temática das relações étnico-raciais e as referidas leis nas propostas didático-pedagógicas.

Dessa forma, como atividade complementar foram sugeridos diversos portais e sítios de busca para auxiliar na atividade, que resumidamente, consistiram em escolher um

artigo/trabalho e verificar elementos como: objetivo do trabalho; como e onde foi desenvolvido; quem foram os participantes; para qual nível de ensino e ano, o trabalho foi desenvolvido; conteúdo(s); resultados obtidos; pontos positivos e/ou negativos que observa na proposta; o que poderia melhorar? Sua percepção geral sobre o trabalho.

Essa atividade teve também o intuito de aproximar os participantes com trabalhos no âmbito da matemática com esse tema e exercitar a pesquisa de artigos em portais de busca. A atividade tornou-se importante no desenvolvimento do curso e da pesquisa, pois possibilitou aos participantes ter conhecimento da existência de trabalhos que envolviam a matemática e as relações étnico-raciais, conhecer em quais contextos eles foram desenvolvidos e ter suas percepções sobre a questão em voga.

As visões dos participantes com a realização da pesquisa corroboram o que discutimos na semana anterior. Há dificuldades para a implantação das leis por motivos diversos. Os professores/as que se mostraram sensíveis à questão e dispostos a inserir as discussões em suas práticas, alegaram nem sempre estarem aptos para essa tarefa, mostrando a necessidade de mais formações docentes com o tema e materiais para subsidiar a prática e mudanças nos currículos. Por outro lado, muitos professores de matemática ainda apresentam oposição a inserção da temática em suas aulas o que dificulta a implementação das leis, como visto, por exemplo, nos textos apresentados pelos Participante M4, M7, E2 e outros/as participantes. A invisibilidade e as dificuldades dos professores/as de discutir o tema também foram verificados nos trabalhos de Da Costa (2010), Marques (2017) e Jesus (2018) na revisão de literatura. Como discutido, a obrigatoriedade ainda não tem garantido que haja uma implementação eficaz da Lei.

Na atividade percebe-se que o tratamento da matemática nas relações étnico-raciais com vistas à implementação das leis 10.639/2003 e 11.645/2008 têm os jogos africanos como um aliado, sendo o Mancala o jogo com maior incidência de uso nas propostas didáticas apresentadas (Outros jogos: Senet, Shisima, Awalé, Yoté e Tsoro Yematatu). Com essa atividade os/as participantes tiveram contato com propostas com focos na implementação das referidas leis e a aprendizagem de matemática. Os participantes assinalaram como produtivo a aplicação das atividades nas aulas de matemática e apontaram, por exemplo:

> **E4S5:** *No texto, ainda, é dito que as expectativas das pesquisadoras, quanto a interdisciplinaridade e desempenho dos alunos, foram atendidas na grande maioria das vezes em que foi aplicado -dando a entender que essa tarefas já fora aplicada em mais de um momento. As pesquisadoras atentam, também, para o fato da evolução dos estudantes nos jogos com o passar do tempo, o que evidenciava tanto um maior interesse, por parte das alunas e alunos, melhor assimilação das regras do jogo e a elaboração de estratégias para conseguir alcançar a vitória* (E4, 2019).

> **E2S5:** *[...] trabalhar utilizando a cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena, eleva a autoestima desses alunos, melhorando significativamente o aprendizado* (E2, 2019).

Além disso, indicaram que os jogos podem ser adaptados à conteúdos a critério do professor/a. Nesse sentido, há também as propostas no âmbito da história indígena que contribui para a reflexão sobre a importância dos conhecimentos culturais e contribuições do povo indígena brasileiro. Participante P6 apresentou textos que propunham aproximações da geometria com as práticas de construção de artefatos indígenas. O/A participante ponderou sobre o respeito a identidade étnica e preservação de identidade:

> **P6S5:** *Minha escolha por esses textos se deve ao fato de que neles está presente o respeito a uma identidade étnica, uma preservação de identidade, fatores que devem ser considerados quando estamos dispostos a pensar uma prática educativa em consonância ao cumprimento das leis 10.639/2003 e 11.645/ 2008 que estabelecem a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena na Educação Básica. Não basta simplesmente estabelecer uma relação apenas com conceitos da geometria euclidiana, mas estabelecer uma relação com significados culturais, para que de fato se possa seguir e respeitar o que está estabelecido na forma de lei* (P6, 2019).

Esse apontamento indica que o/a participante já possuía um pensamento para além da matemática, como tema central. Afirmou ter participado de um projeto de pesquisa com tema de educação indígena.

A Etnomatemática e Afroetnomatemática são citadas como possibilidades importantes para discutir os jogos africanos e história afro-brasileira e indígena com vistas a implementação das leis.

Nos textos produzidos pelos participantes, verificou-se que ainda faltam elementos que pode fazer diferença nas discussões posteriores, quando atentarmos para os termos colonialidade e decolonialidade. Ainda há um entendimento da matemática como uma ciência soberana e universal que possibilita a manutenção de um *status* para quem a domina e que, portanto, a forma como é apresentada nunca é questionada. Pareceu-nos que a busca é sempre por adequação ao sistema que está posto, não havendo muito espaço para resistências e afrontamentos ao sistema hegemônico de formação, proposta curricular e outros.

Nesse primeiro curso o nosso interesse era analisar as concepções construídas pelos/as participantes ao abrir-lhes a cortina que esconde a colonialidade, convidando-os a refletir sobre o movimento da decolonialidade. Por essa razão, considerando esse currículo determinado pela legislação, analiseremos como será (ou não) essa ressignificação.

Semana 06 – A colonialidade**:** na sexta semana foram disponibilizados materiais de texto e vídeo a afim de introduzir o conceito de colonialidade. Partimos do princípio de que antes de propor o tema da decolonialidade, era preciso discutir os conceitos de colonialidade.

Dessa forma, o objetivo dessa semana foi conhecer e discutir, a partir dos teóricos, o conceito de colonialidade. Refletir sobre processos de colonialidade na educação/e ou na aula de matemática.

Materiais disponíveis:

- Vídeo: "62% da população capixaba se declara negra" - 1min - https://dai.ly/x7lcsov
- Vídeo: Um estudo sobre a lei 10.639, que torna obrigatório o ensino da cultura afro nas escolas – 5min42s - https://dai.ly/x7lct4j
- Texto indicado para leitura: A educação como prática de liberdade: uma perspectiva decolonial sobre a escola (LEITE, 2019);
- Texto complementar: O que é uma educação decolonial? Luiz Fernandes de Oliveira

Atividades: Fórum [20]- Compreendendo a colonialidade e seus efeitos
Discutir as questões:
a) O que se entende por colonialidade e a relação entre os processos de colonização e a colonialidade?
b) No texto, os autores discutem a colonialidade do poder, a colonialidade do ser e a colonialidade do saber. Escreva o que se compreende em cada uma dessas dimensões de colonialidade.
c) Discuta a afirmação dos autores de que "a escola tem papel importante na perpetuação da colonialidade". De que forma isso ocorre?
d) Como o professor pode contribuir para romper com formas de colonialidade nas aulas de matemática e na escola de uma forma geral?
e) Comente a ação realizada pela escola, apresentada nos vídeos, e como a temática se relaciona com as questões de (de)colonialidade.

A partir da leitura dos textos os/as participantes, no fórum de discussões, apresentaram suas reflexões das questões apresentadas. As colocações sobre os itens a) e b) estão em consonância com os textos apresentados, apontando que buscaram sua leitura. Os participantes em sua maioria preocuparam em definir os conceitos trazendo suas percepções, indicando que compreenderam ou buscaram a compreensão da questão posta:

> **E6S6:** *Entendo a colonialidade como algo como as particularidades do colonialismo histórico que não desaparecem mesmo com o fim da administração colonial ou com a independência* (E6, 2019).
>
> **M9S6:** *[...] uma formação de conhecimento apresentado em um conceito europeu de saber no qual despreza qualquer sapiência de outra cultura, onde descreve uma*

[20] O Fórum de discussão é uma ferramenta que permite os/as participantes abrirem tópicos de discussões em que, respondem a própria atividade e comentam os tópicos de outros participantes.

> *supremacia de conhecimento onde devesse "salvar" os bárbaros com a luz de seu conhecimento supremo* (M9, 2019).

> **E4S6:** *[...] dá-se a entender que enquanto colonização é a etapa em que o colonizador expropria as terras de um autóctone, explora os recurso naturais que ali existem, e implementa o seu estilo de vida dentro daquele meio, obrigando os antigos habitantes a seguirem aquele modelo imposto; a colonialidade é a ampliação dessa prática sobre outros segmentos daqueles povos - na área da cultura, educação - e a perpetuação dessa prática ao logo do tempo* (E4, 2019).

> **M5S6:** *[...] entendi que é uma padrão de relacionamento hierárquico entre os continentes, entre os sujeitos e aquilo que é construído por eles. Em nosso contexto, está construção derivada da colonização, em outras práticas trazidas pela chegada das portuguesas em terras das Américas, chamada de práticas de colonialidade, onde os costumes, valores, crenças, dos povos ameríndios eram à sujeitados na condição de bárbaros e não evoluídos, suas subjetividades eram taxadas de sem valor* (M5, 2019).

Dessa forma, verifica-se que a partir do diálogo no fórum, exprimiram o entendimento da colonialidade indicando haver reflexões sobre o conceito. A partir dessa compreensão refletiram sobre a escola, sobre a educação e sobre as vivências no âmbito da colonialidade. Realizaram atividades que possibilitaram a leitura sobre a colonialidade do Poder, a colonialidade do Saber e a colonialidade do Ser.

> **E6S6:** *Na compreensão da colonialidade do poder a ideia é de um modelo de exercício da dominação que interliga a formação racial, o controle do trabalho, o Estado e a produção de conhecimento, ou seja, é uma classificação social da população mundial[...] (E6, 2019).*

A essa afirmação, outro participante responde:

> **E7S6:** *Concordando com o texto escrito por (E6) gostaria de fazer uma contribuição [...] complementar que além da formação racial existe a formação dominante até mesmo por outros critérios como machista, como classe rica e classe pobre. Penso que esse discurso vai muito além da raça. Gostei muito das pontuações que (E6) fez em seu post (E7, 2019).*

Os participantes puderam fazer colocações sobre o tema, complementando e trazendo seus olhares para os conceitos. A tomada de conhecimento sobre a colonialidade causou indignação e dá início outras aprendizagens aos participantes, que começaram a refletir sobre a escola, a partir de uma questão provocativa:

> **E7S6***: A escola é um ambiente diversificado demais para admitir um padrão europeu como único (E7, 2019).*

Como afirma Freire (1992) "[...] é de aprendizado em aprendizado que se vai fundando uma cultura de resistência, cheia de "manhas", mas de sonhos também. De rebeldia, na aparente acomodação." (FREIRE,1992, p. 55). Em todo o processo, percebe-se essa busca por aprendizado, a emergência de resistências e o desejo de buscar por uma prática libertadora, por justiça social e igualdade racial. Nesse processo de aprendizagens, os participantes percebem que o professor pode ter um papel importante, tanto na manutenção desse estado de colonialidade, quanto na ruptura e na busca por compreender o movimento da decolonialidade que ainda não tinha sido discutida, mas emergiu nas falas.

Portanto, sobre a escola contribuir na manutenção da colonialidade, os participantes mostraram que:

> **M9S6:** *A escola tem o papel fundamental de disseminação do conhecimento, sendo assim o conhecimento passado na escola se tornam verdades inquestionáveis para os alunos/ouvintes, se a escola transmitir suas informações e disseminar o conhecimento de forma colonialista isso acaba perpetuando a colonialidade (M9, 2019, [s.p])*
>
> **M5S6:** *[...] poderá contribuir para a construção de mais uma instituição que válida o discurso do "colonizador", nisso* ***é precioso que todos os profissionais atuantes no ambiente escolar entendam estes conceitos****, para promover uma atuação sem práticas racistas e preconceituosas (M5, 2019, grifo nosso).*
>
> **E4S6:** *A partir da posição que a escola adota de* ***reproduzir o discurso do colonizador, exaltando-o,*** *repassando a sua cultura como se fosse a daquele meio, tudo isso em detrimento dos saberes da cultura do colonizado, ela estará mantendo a estrutura de colonialidade imposta sobre esse povo (E4, 2019).*

Dessa forma, quando a escola mantém o discurso hegemônico colonial ela também mantém a colonialidade e a opressão, pois contribui para a internalização da subalternidade e das desigualdades. Como os/as estudantes a veem como uma referência de padrões a serem seguidos, ela apaga subjetividades e silencia os oprimidos. Por essa razão reconhecer a contribuição dos povos afro-brasileiros ou amefricanos como nos nomeia Gonzalez (1988), promover uma educação humanizada e libertadora de Freire (1969) e a prática de resistência e re-existência como indicado por Walsh (2015) podem fornecer ferramentas para uma educação transformadora e uma sociedade livre. Dentro da escola a colonialidade do poder, do saber e do ser é reconhecida nos diversos aspectos da estrutura escolar. Nas discussões que ocorreram, os participantes argumentaram sobre a autoestima dos estudantes que constantemente á abalada devido aos padrões e estereótipos da sociedade. Numa referência à colonialidade do Ser, um dos participantes se pronunciou assim:

> **E7S6:** *Entendo que é necessário a decolonialidade dos padrões de beleza europeus urgente, a escola não pode alimentar que a única forma de ser belo é ser "branco, loiro de olhos azuis", a valorização das culturas indígenas, africanas, e outros deve ser respeitada e valorizada nas escolas, inclusive nas aulas de matemática (E7, 2019, grifo do/a participante).*

Quando questionados sobre a contribuição do professor para romper com a colonialidade, os participantes fizeram apontamentos que perpassam à formação docente:

> **M9S6:** *O professor pode contribuir para romper com formas de colonialidade nas aulas de matemática e na Escola de forma geral, primeiro se capacitando, como estamos fazendo nesse curso de extensão, depois criando mecanismos didáticos e práticos para uma educação libertadora, permitindo o senso crítico e respeitando as diferenças e as culturas (M9, 2019).*

A formação de professores/as nesse sentido se coloca como um ato político de resistência e se propõe a romper com a colonialidade do saber, que reverbera na construção da sociedade possibilitando transformações. Para o participante:

> **E7S6:** *o ponta pé inicial já foi dado, uma vez que a medida que um assunto é discutido, que é debatido, esse assunto já sai do anonimato e começa a ganhar atenção tanto dos alunos bem como dos educadores [sic] (E7, 2019).*

Além disso, os participantes concordam que o professor/a possui essa prerrogativa de influenciar para desconstrução do processo da colonialidade:

> **M7S6:** *Acredito que hoje em dia o professor é muito mais do que alguém que entra em sala, transmite seu conhecimento e vai embora. [...] Então qualquer "interferência", diálogo com os alunos sobre cidadania, respeito ao próximo, empatia já é uma forma de contribuir para a formação daqueles alunos (M7, 2019, grifo do/a participante).*
>
> **M9S6:** *Respeitar a cultura e a subjetividade de cada aluno é função da escola sim, é função do professor também, professor é protagonista do ensino**, quando ele apresenta outras possibilidades a mente de nossos alunos abre e traz reflexão sobre essas possibilidades**. Como a colega mesmo cita o professor é muito mais que alguém em sala de aula, investir tempo e atenção aos alunos vão **trazer inestimáveis resultados sociais futuros** (M9, 2019, grifo nosso).*
>
> **P1S6:** *O professor fica encarregado de levar esse desafio para o seu dia a dia, considerando as dificuldades que poderá ocorrer durante esse caminho, mas sempre tentando buscar soluções para tais discussões (P1, 2019).*

Os/as participantes se colocam na posição de responsáveis por uma nova postura e de acreditam que é possível promover mudanças na sociedade. A partir dessa compreensão, buscam por formas de ações possíveis para iniciar essa transformação:

> **E7S6:** *Penso que na construção do Projeto Político Pedagógico da Escola deve ser levado em consideração mecanismos para se romper com essa "herança colonial do passado" (E7, 2019, grifo do autor);*
>
> **E6S6:** *[...] mobilizando seus alunos à reflexão. É preciso o conseguir o engajamento dos alunos para que se identifiquem como protagonistas, seja através de um trabalho em equipe ou numa roda de debate, é importante que se sintam engajados e tomem decisões (E6, 2019).*
>
> **M9S6:** *O professor pode "agenciar" propostas pedagógicas que possam contribuir para que o processo formativo seja livre e igual à todos, considerando a centralidade do discente, em seu âmbito social e preparando este aluno aos desafios propostos pela sociedade (M9, 2019).*
>
> **E4S6:** *As práticas impositivas, que culminaram na colonialidade, devem ser expostas, **para que os estudantes, entendam como é mantido uma hegemonia sobre um povo**, e assim descaracterizando a sua cultura, em favorecimento do estilo do colonizador (E4, 2019, grifo nosso).*

Observa-se que as ações propostas pelos participantes para romper com os processos de colonialidade requer estratégias políticas e pedagógicas que possibilitem aos estudantes reconhecerem os processos de colonialidade e se engajarem num processo de resistência contra um sistema que oprime e silencia as subjetividades. Atentarem-se para que os documentos institucionais, que direcionam a prática pedagógica escolar, não reproduzam colonialidade.
Dentre as sugestões analisadas, surgiram menções ao uso de tecnologias para formação e informação sobre esses conceitos aos alunos e à sociedade, dando mais acesso aos grupos que são mais afetados no contexto social:

> **M5S6:** *[...] várias atividades podem ser realizadas, com o apoio da tecnologia utilizada cada vez mais pela população de classes C e D, conferindo a estas populações um maior acesso a dados e pesquisas. Assim, não se pode negar dialogar sobre grupos (negros, indígenas, lgbtsqi+, etc), numa escola aonde a parcela em termos proporcionais destas populações é maior (M5, 2019).*

Apesar de percebermos uma busca pela compreensão dos conceitos de colonialidade e até mesmo uma concordância de há uma estrutura que reproduz os discursos coloniais, percebe-se que alguns participantes se opuseram ao fato de que a escola pode de alguma forma produzir efeitos negativos. Nesse sentido, afirmou um participante ao dialogar com outro, sobre o tema:

> **E5S6:** *não podemos deixar de analisar o preconceito consigo mesmo. A escola ensina a igualdade, porém o preconceito está na pessoa em si. Claro que o respeito e fundamental e essencial (E5, 2019).*

Esse argumento mostra que, para alguns participantes, a escola cumpre o papel de educar e, apesar de afirmarem concordar que é preciso mudar a sociedade, o discurso diverge,

mostrando ainda não percebeu as *nuances* de colonialidade, que convence a pessoa a internalizar o racismo, por exemplo (GONZALEZ, 1989). Por diversas vezes foi demonstrado um entendimento que as pessoas são ‘preconceituosas’ de si mesmas, não sendo feita a leitura de que esse é um sintoma de uma sociedade numa condição de colonialidade. Nesse sentido, a internalização da cultura hegemônica tendo-a como uma referência universal, faz com que qualquer indivíduo fora do padrão seja inadequado (GONZALEZ,1988; QUIJANO, 2010).

Outra discussão que trouxe questionamentos foi estabelecida no diálogo:

> **E11S6:** *Como pai de aluno e estudante de matemática, não vejo na escola pública/municipais esse preconceito, Memo porque a maioria tem a mesma classe social e isso os iguala, fazendo que cor de pela seja insignificante[...] na escola privada[...] E na universidade que este tipo de ocorrência (E11, 2019).*
>
> **E4S6:** *[...]Às vezes esse preconceito não vem modo explícito, ele se manifesta na matemática, por exemplo, na exclusão histórica que as mulheres sofreram, e ainda hoje sofrem, dentro deste campo; ao fato de que ainda se atribui os conhecimentos da matemática intuitiva, sob uma visão eurocentrista, quando na verdade muito conhecimento veio do Oriente Médio e da Asia. Veja só, a raça humana já caminha por aqui a mais de 100 mil anos, e em todo esse tempo muito conhecimento foi produzido, e já percorremos muitos lugares. Porém, quando se fala na centralização do saber, aí a postura adotada é que isso se focou em torno da Grécia (E4, 2019).*

Nesse sentido, o Participante E4, conseguiu argumentar sobre o racismo que nem sempre é explícito, mas sim um racismo velado que dá essa falsa impressão de democracia racial, além disso, discorre sobre um contexto de demonstrou uma compreensão sobre a colonialidade onde pode ser identificado a colonialidade do Poder, do Saber e do Ser.

Ainda nesse contexto, houve a interpelação sobre a Lei 10639/2003:

> **E11S6:** *Direitos adquiridos. Sobre a lei 10639 estabelece que estabelecimentos públicos e privados ensine sobre matrizes africanas. Gostaria de saber dos colegas* ***porque lutar por algo já adquirido?*** *visto que a lei já vigora. Tenho um ponto de vista, mas gostaria de debater com os colegas (E11, 2019, grifo nosso).*
>
> **E4S6:** *Boa tarde. Apesar de já ser um "direito adquirido" - coloco entre aspas, pois isso me deu a sensação que não foi preciso lutar para obter esse direito - em algumas situações, na prática, essa lei não é cumprida, ou quando é feita a pessoa que está regendo a sala, acaba mantendo o discurso colonialista. Vamos discutir (E4, 2019, grifo do/a participante).*

Nesse questionamento há a interferência de outro participante que o convida ao diálogo para refletir sobre o entendimento dessas questões. Nota-se que os participantes estão abertos a compartilhar com outros o seu aprendizado. Em postagem posterior, o mesmo cursista escreveu:

> **E11S6:** *Eles reclamam sua identidade que foi apagada, luta pela igualdade por sua herança pelas suas criações que foi usurpada, hoje, lutam por direitos adquiridos lei (10.639) quem insiste em ficar engavetados por parte dominadora que rege país (E11, 2019).*

Isso indicou que o/a participante pode ter repensado sobre a necessidade de reivindicar o a eficácia da referida lei e trouxe. Como afirmou Freire (1992), na aprendizagem vai se crescendo a resistência e como diz Walsh (2015) por entre as gretas e fissuras.

Em relação ao vídeo assistido, os participantes puderam ver e ouvir a experiência de alunos (dos cursos de Múltimidia e Rádio e TV) e professores/as de uma escola pública que produziram um minidocumentário onde apresentaram a importância da lei 10639/2003, importância da representatividade, de reconhecerem suas identidades e o direito de viver e resistir dentro da sociedade. Além disso aponta contribuições do povo negro no campo tecnológico, como afirmado por Cunha Júnior (2010). Os participantes mostraram compreender o intuito da atividade e aqui destaca-se a afirmação do Participante M5 de que:

> **M5S6:** *sobre o tópico e) que relata a experiência da Escola Vasco Coutinho na implementação da elaboração do vídeo fulcro o carácter transversal da lei 10.639/03, é importante pensar que o protagonismo de jovens negros e de classes populares, no impulso desta atividade foi essência, o perfil de estudantes frente um campo de atuação (audio-visual) que é majoritariamente branco, faz com que a escola proponha ações que aproxime estes jovens a questões de sua realidade. Os vídeos exprimem a valorização na medida em que consideram os personagens tanto em frente da câmera e por trás da câmera, sendo negros e de periferia (M5, 2019)*

As discussões iniciais desses tópicos nos apontaram que está ocorrendo um movimento de reconhecimento dos processos de colonialidade na construção de nossa sociedade, partindo para uma ‘re-compreensão’ da escola, do papel do/a professor/a e da necessidade de ressignificar a escola, seus conteúdos e suas práticas.

Semana 07 – Pedagogia Decolonial. Nessa semana, continuando o movimento iniciado na semana anterior de compreender a colonialidade, por conseguinte, a decolonialidade, colocamos, de forma mais explicita, o que pode se compreender por decolonialidade e apresentar a proposta de Catherine Walsh de uma Pedagogia Decolonial.

Assim, o objetivo foi discutir o conceito de decolonialidade. Refletir sobre possibilidades para decolonialidade na educação/e ou na aula de matemática e na formação. Foram disponibilizados fragmentos de dois textos e um vídeo para subsidiar as discussões além de outros materiais para consulta na biblioteca virtual.

- Vídeo do IV Colóquio Colonialiadade/ Decolonialidade Latino-americano do Poder, Saber, Ser. Incluindo depoimento de Catherine Walsh
- Resumo do texto: Educação em ciências e decolonialidade: em busca de caminhos outros (DUTRA, CASTRO e MONTEIRO 2019).
- Fragmento dos artigos "A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática" (TAMOYO-OSÓRIO, 2017) e "Processos e práticas decoloniais na formação de professores (ROCHA, 2017).

Atividade: Escrever um texto com suas reflexões acerca do que foi discutido sobre colonialidade e decolonialidade.
Quais as suas percepções sobre os conceitos? Já tinha discutido sobre essas questões? A partir dos apontamentos do vídeo, como pensar uma educação decolonial? Comente as questões apontadas no vídeo. Outras questões que julgar pertinente.

Nessa atividade, os participantes puderam analisar suas trajetórias durante o curso e refletir sobre os novos conceitos e verificar de que forma o processo de formação está modificando (ou não) sua forma de ver a escola a educação, a realidade. Walsh (2018) nesse vídeo lembra-nos que o fazer decolonial é uma forma de vida e está além de teorias. A partir do momento em que se percebe o pensamento decolonial muda-se a forma de ver o mundo com mais criticidade e resistência. No âmbito da escola, os participantes apresentam suas reflexões.

Como explicitaram os/as participantes E4:

> **E4S7:** *A cada momento que escolhemos adotar uma atitude que vai no sentido contrário aos comportamentos hegemônicos e passamos a nos permitir experimentar outros tipos saberes – uma nova movimentação do corpo, uma técnica artística diferente, estudar conteúdos que estão fora da grade habitual de estudos, uma culinária tradicional de outra região, só para citar alguns exemplos - estaremos praticando a decolonialidade (E4, 2019).*

> **E1S7:** *[...] decolonizar é quebrar preconceitos sociais vividos todos os dias, enfrentar o que é tido como correto e expor o que é diferente e é não aceito (E1, 2019).*

Ou seja, rebelar-se contra o que lhe é imposto e fazer-se visto o que é apagado, fazer-se ouvir o que não está sendo ouvido. Essa resistência não é simples e requer um processo de transformação, como apresentou o/a participante:

> **E10S7:** *Descolonizar significa vencer as barreiras da colonização, da imposição, do preconceito, da falta de informação, da negligência, é assumir nossas raízes africanas, escravizada, nossa cultura.* ***Particularmente não tenho participado desse processo de decolonidade, não assumo minhas raízes negra****. Não me recordo de ter participado desse tipo de debate em nenhum momento da minha vida e considero não muito fácil esse processo (E10, 2019, grifo nosso)*

Verifica-se que as discussões proporcionaram reflexões para o olhar para si. Quando se vive um processo de exclusão de injustiça, de não enquadramento em um padrão, de não aceitação pelo outro, a internalização desse modo de ser hegemônico eurocentrado apaga o corpo negro da existência, há um distanciamento e segundo Gonzalez (1988), 'a gente não nasce negro, torna-se negro'. É uma conquista que parte desse reconhecimento em que se encontra E10. E é dessa transformação que se resiste e reexiste, passando a existir e ser, a decolonialidade do Ser. Nesse sentido o curso de formação não se caracteriza apenas para que os/as professores/as passem a olhar o/a aluno/a com outros olhos e dar-lhes a condição de se reconhecer e permitir outras formas de existências, mas também, para que os/a participantes primeiro se reconheçam, como seres de transformação para depois, oportunizarem novas possibilidades para os que estão no seu entorno. Como afirmou E4:

> **E4S7:** *deve-se entender que* ***todas as formas de saberes e aprendizagem podem coexistir em um mesmo meio, sem que haja necessidade de um se colocar em uma posição acima do outro.*** *[...] é possível notar que a decolonialidade, em seu sentido ativo, é se tornar resiliente frente as adversidades que irão surgir, tanto internamente quanto externamente (E4, 2019, grifo nosso).*

Compreender o movimento de decolonialidade pode ser refletir um movimento permanente de pensar e repensar práticas e existências em todos os sentidos. Nessa reflexão, P5 afirmou:

> **P5S7:** *É muito difícil descontruir conceito e a prática de algo. É preciso que todos juntos façamos nossa parte" (P5, 2019).*

Além disso, essa missão de 'fazer nossa parte' deve ser quaisquer espaços:

> **M4S7:** *Em casa, nossos familiares mais antigos (avós, bisavós) foram criados em ambientes onde o branco é superior, e isso foi passado de pai para filho. Hoje eu procuro mostrar/argumentar pontos de vista diferentes, já que sou uma pessoa com mais estudos e um pouco mais de conhecimento do que eles tiveram. Portanto, independente do ambiente que estamos em algum momento estamos realizando a decolonialidade (M4, 2019).*

Os participantes iniciam um processo de perceber colonialidade também no âmbito da escola quanto alunos e na posição de professores. Dessa forma, passam a pensar estratégias de romper com a colonialidade e persistem em compreender essa outra forma de pensar:

> **E10S7:** *Eu anteriormente não tinha discutido essas questões. Observando os relatos nos vídeos, começo a pensar em uma educação que possibilite superar os efeitos da colonialidade, e isso só é possível quando procuro pensar de forma crítica e construtiva. Pode até parecer estranho no início, mas a medida que vamos pesquisando e nos aprofundando no tema, observamos que "pensar fora da caixa"*

> *pode nos levar a aquisição de novos conhecimentos, a observação de novas culturas e a aproximação de novos saberes (E10, 2019).*

A persistência nessa compreensão começa a descortinar as percepções dos/as participantes que começaram a questionar desde as situações mais simples às mais complexas:

> **E2S7:** *[...] para mim foi matéria escolar, nunca entrei em discusão, mas agora através deste curso de extensão posso compreender com clareza e vejo a importância do conceito no dia a dia (E2, 2019).*
>
> **P1S7:** *[...] não houve discussão nos meus 13 anos (por baixo) que eu passei na escola - faculdade. E é onde me espanto e reflito sobre quantas pessoas ainda não tiveram acesso ao termo, não percebem a urgência do assunto, que identidades estão sendo continuamente roubadas e substituídas por modelos que não pertencem a ontologia de seu ser e do meu. (P1, 2019).*

Após esse reconhecimento, o próximo passo foi buscar conhecimento:

> **P4S7:** *Após leitura do material e apoio e do vídeo com os depoimentos me inspirei a desbravar ainda mais em leituras externas potencializando o meu conhecimento no tema" (P4, 2019).*

Os depoimentos dos/as participantes indicaram que eles/as começaram a ver que os livros e materiais didáticos são silentes a outras histórias e forma de existir. O/A participante aponta que processos de colonialidade foram vistos no cotidiano:

> **M6S7:** *[...]essa colonialidade está mais presente e intensa do que demostra, para comprovar isso temos pessoas no nosso país, que intensifica essa submissão, enquanto mulher, negros, indígenas (M2, 2019).*

No ambiente escolar também é preciso essa reflexão por todos e todas, agora enquanto professores/as:

> **P6S7:** *Embora ocupe um lugar confortável em relação à minha identidade cultural, esse fator não pode me impedir de lutar para que as pessoas e, em especial meus estudantes, possam construir uma ideia sobre as diferentes culturas. Devo afirmar que até bem pouco tempo esse assunto, colonialidade e decolonialidade, eram temas com os quais eu lidava com certa superficialidade (P6, 2019).*

A partir dessa compreensão de que todos/as devem contribuir para superar a colonialidade, as falas demonstram esperança numa educação transformadora.

> **M6S7:** *Uma educação decolonial é capaz de transformar um povo subjugado, subestimado e complexado em um povo que valoriza sua própria cultura, sua história, seus mártires e suas raízes" (M6, 2019).*

Mas para isso, os participantes indicaram ter compreendido que é importante superar a colonialidade nos sujeitos que podem contribuir para essa transformação. O/a participante M9 escreveu suas reflexões:

> **M9S7:** *Acredito que um dos grandes desafios da educação em uma luta decolonial e a próprias subjetividades dos professores, pois em sua grande maioria tem uma construção eurocêntrica muito forte, sendo o professor o 'protagonista' da educação, tendo eles raízes tão fortes na colonialidade, outras maneiras de pensar, fazer, viver e o próprio respeito ao diferente não é discriminado pelo professor/educador, o que acaba não gerando reflexão nos alunos. No ambiente escolar o que não está dentro dos padrões acaba sendo marginalizado e oprimido, não apenas na escola, como também nas relações sociais, e familiares. A educação deve ser libertadora, gerar reflexões de respeito e igualdade, a sala de aula é o lugar ideal para iniciar essa luta pela liberdade e reflexão, porém deve ter um ponto inicial que muitas vezes deveria partir do educador, quando parte do aluno o educador tem o poder de potencializar as ideias ou infelizmente suprimi-las (M9, 2019).*

Portanto, essas colocações dos/as participantes indicam que há um longo caminho para que os/as docentes possam contribuir efetivamente para uma educação libertadora e decolonial. Nesse sentido, P6 também destacou que

> **P6S7:** *[...]o fato de sermos submetidos a essa cultura durante um longo período, e nas mais variadas situações, faz com que nossa visão sobre as características da mesma seja cristalizada[...] refletir sobre o que já está estratificado é um caminho para podermos analisar e questionar como desenvolvemos e utilizamos práticas coloniais em nossos fazeres e em nosso cotidiano escolar (P6, 2019).*

Quanto à Participante E10, ficou claro que ela dialogou sobre esse processo de 'decolonizar-se', no último encontro presencial em que apresentou seu trabalho. Mostrou-se feliz e por ter entrado no curso e iniciar esse processo de reconhecer sua identidade num movimento de aceitação e libertação de si mesma.

6.1.3 Ensino de matemática em perspectiva decolonial: discutindo saberes, práticas e conhecendo possibilidades

Semana 08 - Decolonizando o "Teorema de Pitágoras**"**

Nessa semana foi proposto a leitura do texto: "Uma proposta didática para descolonizar o "Teorema de Pitágoras" em cursos de Licenciaturas em Matemática" (SILVA, 2018) de autoria de Getúlio Rocha Silva e realização de uma atividade proposta pelo autor. Trata-se do capítulo do livro 'Descolonizando Saberes: A lei 10.639/2003 no Ensino de Ciências organizado pelas professoras pesquisadoras Barbara Carine Pinheiro e Katemari Rosa.

O objetivo foi refletir sobre outras possibilidades de pensar a abordagem de um tema conhecido dos participantes, como o 'Teorema de Pitágoras', a partir de uma perspectiva outra, diferente da utilizada na maioria dos livros de história da matemática.

A leitura do texto foi realizada pelos participantes, mas nem todos concluíram a atividade proposta no capítulo. Foi considerada uma atividade interessante e de boa leitura. Participantes citaram posteriormente que não conheciam essa versão mais detalhada do teorema de Pitágoras, conhecendo apenas a versão contada na escola. Um participante afirmou ter se sentido enganado por não ter, no seu processo escolar, conhecido essas contribuições tanto para a formação da sociedade, quanto para a ciência. O participante perguntou em tom de indignação:

E4S8: *Que outras histórias não nos contaram? (E4, 2019).*

Nesses questionamentos verificou-se que os participantes refletiram sobre os efeitos da manutenção do silenciamento de contribuições de povos não europeus na construção da sociedade nos diversos âmbitos.

Semana 09 – Reflexões sobre 'o perigo da história única'

Considerando que percebemos um certo cansaço dos participantes devido à proximidade do final do ano letivo, acarretando maior acúmulo de trabalho, fatos relatados tanto pelos participantes professores, quanto pelos participantes estudantes, além de algumas dúvidas sobre atividades anteriores, para as quais os participantes tinham a oportunidade de colocarem em dia, nessa semana não houve atividades a serem entregue. Foram disponibilizados dois vídeos para reflexões complementares sobre o que já tinha sido discutido e orientações para que os participantes colocassem suas atividades anteriores em dia.

O vídeo 'O perigo da história única' de Chimamanda Ngozi Adichie foi escolhido com o intuito de mostrar aos participantes a existência de que há muitas outras histórias, que nem sempre são 'versões' da mesma história, mas são outras histórias se contadas por outras pessoas. Dessa forma, puderam refletir sobre: 'quem conta as nossas histórias?'

A discussão do vídeo foi levantada no encontro presencial e percebemos que a Adichie (2018) conseguiu instaurar o debate e levar os participantes a questionar 'verdades' petrificadas e olhar a escola, a vida e a matemática com uma percepção mais crítica. Foi feita uma relação imediata com as atividades da semana anterior em que trouxemos uma outra história em relação ao 'Teorema de Pitágoras'.

O vídeo 'Uma ferramenta inesperada para entender as desigualdades: Matemática Abstrata' de Eugênia Cheng foi escolhido por dar uma perspectiva, a partir da matemática, para

tratar de questões sociais. Ao nosso ver foi uma estratégia interessante e possibilitou aos participantes uma nova perspectiva a partir de uma narrativa que se apoia numa linguagem ‘mais matemática’.

Encontro presencial

O segundo encontro presencial foi realizado num sábado e contou com apoio da instituição e de uma professora da escola que foi importante na realização desses encontros. A atividade teve a presença de 20 participantes. Os ausentes justificaram suas situações por motivo de trabalho (alguns participantes lecionavam no sábado), motivos pessoais e atestado médico, e se propuseram a realizar outras atividades.

No primeiro momento foi realizada uma dinâmica para que os participantes se apresentassem. Foi possível verificar que apesar dos participantes se comunicarem a maior parte do tempo no ambiente virtual a relação que desenvolveram no virtualmente foi como se já conhecessem pessoalmente. A dinâmica foi uma forma de materializar essa relação de afeto que já havia sido construída ao longo de 9 semanas.

Em um segundo momento, foi realizada uma apresentação dialogada resumindo nossas discussões: Educação humanizada e transformadora (Paulo Freire); Conceitos de colonialidade e decolonialidade, Pedagogia Decolonial, História afro-brasileira e indígena no currículo escolar (Aníbal Quijano, Walter Mignolo, Catherine Walsh, dentre outros autores/as). Foram levantados debates, dúvidas e relatos de experiências em que os participantes se sentiram livres e confortáveis em dividir suas experiências de sala de aula e de vida.

Após essas discussões houve um intervalo para um lanche compartilhado e a socialização dos participantes.

Em um terceiro momento, os participantes se dividiram em grupos para uma atividade aplicada e simularam uma atividade para sala de aula com seus alunos, pensando numa perspectiva decolonial e depois apresentaram a todos/as.

Os temas levantados nessa atividade:

- Desconstrução de padrões de beleza no ambiente escolar (tema muito discutido, visto que os participantes trabalham com adolescentes e percebem que esses padrões afetam autoestima, o rendimento escolar e a vida social do/da estudante).
- Cálculo do índice de massa corporal com a discussão em saúde, alimentação, matemática e obesidade.
- Geometria a partir da contribuição dos povos africanos e indígenas.

Essas atividades e algumas experiências compartilhadas oportunizaram discutir sobre a colonialidade e a decolonialidade do Ser.

Uma das experiências compartilhadas por um participante tratou sobre a intolerância religiosa. O participante narrou que numa atividade do livro didático, utilizado pela escola do/a participante, foi proposto relacionar polígonos e símbolos de religiões diversas. Dentre elas, as religiões de matriz africana. O/A participante contou que houve boicote da atividade em que pais de alunos/as reclamaram sobre esta atividade na escola. O/A participante se defendeu, mas se sentiu impotente, inseguro/a e angustiado com a situação vivenciada, visto que precisou ceder.

O encontro foi produtivo, acolhedor e significativo. Foi um momento proporcionou a todos/as o compartilhamento com outros/as participantes as discussões sobre as possibilidades para promover uma educação em perspectiva decolonial, humanizada e transformadora.

Semana 11 e 12 - Ensino de Matemática em perspectiva decolonial: Elaborando uma proposta didática e 3º Encontro presencial

As semanas 11 e 12 foram liberadas para que os participantes se dividissem em grupos para fazer uma primeira proposta didática que no fim se constituiu em planos de aula.

O objetivo foi iniciar os trabalhos em grupo para elaboração de proposta didática final; incentivar o trabalho em equipe; refletir sobre os conteúdos de matemática e a discussão decolonial; propor atividades que promovessem a aprendizagem e a atitudes emancipatórias, humanizadoras, numa perspectiva decolonial.

Foram disponibilizadas as orientações para escolha de grupos e materiais de leitura e indicação dos documentos oficiais para consultas na elaboração da proposta.

As propostas/planos de aula foram enviadas na 12ª semana e seriam apresentadas e discutidas em um encontro presencial. Estava previsto além da apresentação das propostas, discutirmos o trabalho final do curso e orientar presencialmente. No entanto, a cidade em que ocorreu os encontros presenciais costuma ter alagamentos, pessoas ilhadas, deslizamentos e impossibilidades de locomoção em época de muitas chuvas. Dessa forma, com o alerta da Defesa Civil do município e das chuvas e alagamentos que já ocorriam durante a semana do encontro e considerando já estarmos no penúltimo mês do ano, após ouvir os participantes, em um consenso, optamos pelo envio da apresentação da atividade em vídeo. Dessa forma, o encontro presencial foi cancelado e foram dadas outras orientações para apresentação.

As apresentações foram compartilhadas em vídeo por meio do ambiente virtual de aprendizagem. Foi uma experiência nova produzir o vídeo e poucos grupos não conseguiram cumprir essa atividade. Por se tratar de uma situação imprevista e de força maior,

reconsideramos e os/as participantes tiveram a liberdade de decidir buscar outro tema para o trabalho final ou continuar com o plano já proposto.

No fórum da apresentação no Ambiente Virtual de aprendizagem, colhemos alguns depoimentos dos grupos que apresentaram suas propostas, após intervenções e comentários:

> **E4S12*:*** *Devo dizer que* ***está sendo uma experiência transformadora****, sob dois aspectos. Primeiro, quanto a ideia que tinha em relação ao que seria um curso EaD;* ***segundo no tema decolonialidade, e como pouco ou quase nada conhecia sobre esse conceito****. Feita a minha introdução, respondendo a sua pergunta "Sei que ainda são estudantes, pretendem aplicar essa proposta em sala de aula?" a resposta é um sim. Na verdade****, já tem um tempo que venho desenvolvendo os conhecimentos aprendidos no curso em minha rotina de estudos e na minha vida pessoal também****.* ***E é gratificante poder entender coisas que antes eram incompreensíveis****. É interessante como com bastante frequência reproduzimos o discurso hegemônico instaurado pelo colonizador como se fosse o nosso (grifo nosso).*

O participante citado, em diversas ocasiões mostrou-se interessado em demonstrar seu contentamento pelas descobertas nas discussões e leituras durante a formação e de como essas novas percepções modificaram sua forma de ver e estar no mundo. Essas interesse foi visto tanto em falas no encontro presencial quanto na escrita, como visto no trecho destacado acima.

Após dar retorno nas propostas de outro grupo, sobre sequências numéricas para crianças do 1º ano do ensino fundamental, o grupo se reuniu e fez alguns ajustes:

> **E7S12:** *Após a sua análise da proposta e do FeedBack da mesma discutimos as colocações com o grupo e decidimos que a proposta decolonial será abordada em usarmos algarismos(símbolos) indígenas, ou africanos no lugar dos indo arábicos (os que realmente usamos). Uma componente do grupo pretende desenvolver a proposta em sala de aula onde estagia.*

Outro grupo também explicou que

> **P4S12:** *Nosso plano de aula busca abordar a importância dos números para o contexto social, ou seja, que os códigos numéricos foram criados para atender as necessidades da sociedade. Sugerimos uma brincadeira africana para abordar que a matemática está presente em todas as sociedades. [...] Ainda não apliquei em sala, mas fiquei muito animada para realizar*

Os/As participantes se mostraram interessados em continuar buscando alternativas para propor atividades em sala de aula que possibilitassem trazer elementos de uma perspectiva decolonial, o que verificamos como um passo inicial para rever as propostas educacionais e

curriculares no ensino de matemática. Os planos de aula e os trabalhos finais serão apontados em tópico posterior.

Semana 13 – Reflexões: Como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial?

Para a 13ª semana foi solicitado o último trabalho escrito antes do trabalho final do curso. Nessa atividade buscamos obter as percepções gerais dos participantes durante o processo de formação e verificar como se deu esse processo.

Dessa forma foi proposta a atividade a seguir:

Objetivos: Apresentar as concepções sobre a decolonialidade no ensino de matemática, com base nas experiências obtidas no caminho de formação como professor(a), a experiência em sala de aula (quando houver) e das discussões realizadas nesse curso pelos, participantes.

Atividade:
Produzir um texto trazendo uma reflexão sobre a decolonialidade no ensino de matemática, com base nas suas experiências obtidas no caminho de sua formação como professor(a), sua experiência em sala de aula (quando houver) e das discussões realizadas nesse curso.
Roteiro com as questões a seguir:
0 - Se professor(a), qual é o seu tempo de experiência em sala de aula?
1- O que o (a) levou a fazer um curso para tornar-se professor (a)?
2 – Como foi o percurso da sua formação inicial? Quais suas percepções em relação à sua formação? O que você mudaria (ou não) na estrutura dos cursos de formação inicial? (Formação inicial: Licenciatura ou a Graduação com Complementação Pedagógica).
3 – Você já tinha pensado ou estudado a matemática numa perspectiva decolonial, em situações anteriores a esse curso?
4 – Como você define uma educação humanizadora e como ela pode refletir no ensino de matemática?
5- Como você compreende os conceitos de colonialidade e decolonialidade no ensino da matemática?
6- Considerando o seu conhecimento atual sobre educação humanizadora, colonialidade, decolonialidade, as leis 10.639/2003 e 11645/2008 e o ensino da matemática, quais suas considerações sobre a importância de uma abordagem decolonial para:
a) Professores(as)
b) Alunos(as)
c) O processo de ensino e a aprendizagem da matemática.
7 – Na sua percepção, como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial?

A partir dos textos produzidos podemos observar que as atividades das semanas 1, 7 e 13 se complementam e trazem relatos pessoais sobre a formação docente, a relação com a matemática, seu ensino e a aproximação com os conceitos de colonialidade e decolonialidade. Foi possível perceber um esforço dos participantes em incluir suas compreensões sobre educação humanizada, a colonialidade e a decolonialidade em seus repertórios de atuação, seja como professor/a, seja como cidadão/ã ou ainda como estudante. Na leitura dos textos dessa atividade verificou-se em suma, que:

- Apenas um dos participantes já lera algum material sobre colonialidade/decolonialidade, mas destaca que nunca pensou em estruturar uma aula nessa perspectiva. Outros dois que já ‘ouviram falar’.
- Mesmo nunca tendo discutido ou ouvido falar sobre decolonialidade, participantes afirmam que reconheceram em suas práticas afinidades com a decolonialidade durante as leituras e discussões.
- Alguns participantes se engajaram realmente no curso. Outros realizaram as atividades como foi possível. No entanto, todos e todas de alguma forma, em maior ou menor grau, foram tocados/as e contemplados/as em suas particularidades, pelas discussões dessa formação.
- Os textos apresentados são longos e ricos materiais de análise em que vários participantes retomam o seu memorial inicial sendo possível perceber um processo em que se desloca do início para o fim da formação.
- Os/As participantes mostraram-se mais à vontade para expor como se sentem e o que pensam.

As evidências dessas verificações são apresentadas a seguir. Nessa atividade observamos algumas percepções gerais sobre como os estudantes externam suas compreensões sobre as principais discussões durante o período da ação formativa.

Assim, sobre aspectos que podem refletir uma educação humanizadora, libertadora no âmbito do ensino de matemática, os participantes apontaram suas percepções sobre o tema e acreditam ser possível reorientar a prática nessa direção. Dessa forma, sobre uma educação humanizadora/libertadora de uma forma geral, e especialmente na educação matemática, afirmaram:

> **E7S13:** *Essa educação é a que permite o indivíduo se localizar no tempo e no espaço (sua trajetória temporal e sua trajetória etnográfica) sendo consciente de sua participação na sociedade não de forma exploratória ou discriminatória, como forma de contribuir e romper com paradigmas que a colonialidade podem ter colocado em sua formação e na sua aptidão para o mercado de trabalho (E7, 2019).*
>
> ***E7S13:****[...]para pensarmos numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial precisamos pesquisar mais, nos aprofundar mais e não apenas replicarmos conceitos europeus e racistas disfarçados, mas nos permitirmos aprofundamento maior e olhar crítico sem rompimento revolucionário, mas agindo na área de revolução de ideias (E7, 2019).*
>
> ***P5S13:****[...] uma educação que faz com que o aluno tenha consciência de agir sobre si e do mundo. Mostrando realmente o que é e a importância da matemática em nossas vidas (P5, 2019).*

Mesmo indicando uma formação crítica como ideal de formação libertadora, percebe-se ainda o pensamento da matemática como ‘ciência universal’ e a ‘aptidão ao trabalho’ como fim

da educação, como ideias ainda presentes nas discussões. Os participantes compreenderam que uma educação nessa perspectiva também proporciona, de fato, que os estudantes possam refletir e inferir no mundo e modificá-lo, como propôs Paulo Freire, em busca de dignidade e igualdade. Assim, afirmaram:

> **M1S13:** *pensar a educação como humanizadora, creio que seja, aceitar a luta dos movimentos sociais como grande movimento de educação e reeducação, estes que lutam por políticas públicas que oferecem aos sujeitos o pleno direito à dignidade humana (M1, 2019).*
>
> **P7S13:***[...] no meu entender busca construir uma educação libertadora para aqueles que sofrem exclusão imposta pela sociedade em geral, refletindo na escola e no aprendizado (P7, 2019).*
>
> **E4S13:***[...] estudantes possam ser apresentados a interagirem e refletirem sobre os conhecimentos que a matemática oferece durante a sua formação. Desse modo, a aluna ou o aluno poderá fazer uma leitura mais crítica do mundo que o cerca e nisso propor ações para que possa melhorá-lo (E4, 2019).*

Outro ponto defendido pelos participantes é que além das reflexões sobre prática faz-se importante aproximar-se do contexto social dos estudantes e ouvi-los num aprendizado mútuo:

> **M5S13:***Defino educação humanizada, aquela que possa garantir ao aluno(a) possibilidades de aprendizado práticos, cotidianos que o ensino possa ser refletido sobre situações concretas e reais, próximo ao aluno(a). Assim como, considerar seu tempo de aprendizagem, sobretudo relacionando conteúdos de maneira interdisciplinar (M5, 2019).*

Houve também compreensões que remetem a ideia de uma educação freiriana numa perspectiva mais alinhada aos métodos de ensino. Participantes mostraram em textos e discursos a preocupação com o ensino e a aprendizagem de matemática e a busca por meios que pudessem contribuir a esse propósito, também se sobressaíram. Nesse sentido, assinalam ainda que uma educação humanizada é aquela que propõe formas diferenciadas de práticas pedagógicas e formas outras de encaminhar as aulas de matemática, como afirmou P8:

> **P8S13:** *O aluno precisa ser ouvido pelos professores e profissionais da educação. Para que ela possa se refletido no ensino da matemática é importante que o professor utilize jogos e a ludicidade, para que os alunos aprendam de forma atraente.*

Sobre as leis. Considerando as discussões e atividades realizadas a partir do texto das leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e outros textos, como já discutido alhures em semanas anteriores, os/as participantes mostraram-se abertos à realização de atividades e discussão sobre as leis em sala de aula. Mostraram compreender que o racismo instaurado no Brasil também acontece no

ambiente escolar, e que, discutir as questões relacionadas à história afro-brasileira e indígena possibilita quebrar estereótipos criados sobre essas populações, inclusive em relação às suas contribuições no campo das ciências e matemáticas. O/A participante indicou que as leis aplicadas na sala de aula, constituem:

> **P1S13:** *como maneiras de reivindicar a identidade e cultura através de práticas integradoras e direcionadas à um aprendizado global, atitudinal [...]. É necessário não somente para que os alunos percebam sua identidade e participação no mundo, mas para que os professores tenham a mesma percepção, e assim o processo de aprendizagem flua simultânea e coletivamente (P1,2019).*

Essa concepção é importante, pois indica a necessidade de que o professor/a esteja atento a essas questões e busque conhecer as discussões sobre as leis. O/A participante E1, afirmou que:

> **E1S13:** *a aprovação das leis 10639/2003 e 11645/2008 proporciona ao educador, principalmente aos mais antigos um desafio em ir à busca de um conteúdo não apresentado a sua formação, e aos novatos uma oportunidade em apresentar as possibilidades e instigar a curiosidade dos alunos na história do povo que deu origem a quem somos hoje (E1,2019).*

A literatura demonstrou que apesar de as leis terem sido publicadas há 18anos e 13 anos respectivamente, sua implementação ainda é insuficiente e motivo de debates e discussões.

Nas discussões sobre os conceitos de colonialidade e decolonialidade e seus reflexos no ensino da matemática, os participantes explicitaram seus pontos de vista. Os textos e discursos apresentados pelos participantes, evidenciaram que houve compreensão sobre os termos colonialidade e decolonialidade que foram amplamente discutidos durante o processo de formação. Os/As participantes apresentaram seus entendimentos sobre o assunto, demonstrando diferentes níveis de imersão nas discussões e estudos. Sejam em textos simples ou mais longos e complexos, verificou-se a tentativa dos participantes em construir seu entendimento sobre os conceitos, conforme destacado nos trechos a seguir:

> **E6S13:** *Entendo o conceito da colonialidade como uma questão de supremacia enraizada na percepção daqueles que passaram pelo processo civilizatório, mas não necessariamente diretamente as mesmas pessoas, mas uma questão que é transmitida quase que imperceptivelmente entre gerações. Já a decolonialidade vem para desconstruir essa questão, resgatando história e características até então quase esquecidas (E6, 2019).*
>
> **E10S13:** *[...]colonialidade – influência e predominância na educação do poder da branquitude nas escolas tornando-a um lugar propício de desigualdades e que desqualifica o continente africano e inferioriza pessoas negras (E10, 2019).*
>
> **E4S13:** *[...]do primeiro acaba sendo o conhecimento que tem sido instaurados, e está engessado, de que o conhecimento clássico produzido foi desenvolvido e*

> *elaborado pelo homem branco europeu e civilizado, além disso no é passando, também que este foi o único capaz de produzir cultura e conhecimento de qualidade,* ***enquanto as outras civilizações que não se enquadram dentro deste padrão, produzem apenas "curiosidades", dignas apenas de ser mencionadas para ser ter uma noção de que existiam****, porém sem muito se aprofundar. Quanto ao segundo, a proposta é provocar a estrutura daquilo que está instituído como "o certo", mas na verdade não passa de uma visão opressora e inverídica, no que tangem a como o conhecimento humano se fez. (E4, 2019, grifo nosso).*

> **M5S13:** *Compreendo como duas perspectivas antagônicas, porém que nos fazem refletir como os caminhos possam ser realizados de maneira distinta. É pensar o quanto este caminho para a construção de grandes feitos possa ser observado de outro lugar, com outros sujeitos (povos de África) sendo protagonistas (M5,2019).*

Nos fragmentos que os participantes apresentaram, dentro de seus contextos de entendimentos, verificou-se que buscaram argumentar e apreender os significados desses conceitos e, agora, transpor esses entendimentos ao campo da matemática, do ensino, do âmbito escola e da prática docente fazendo suas próprias construções. Nesse sentido os participantes concordaram que precisam publicizar essas ideias e buscar o reconhecimento de que conhecimentos os matemáticos foram construídos por outros povos além dos já reconhecidos saberes eurocentrado, como podem ser vistos nos trechos:

> **M2S13:** *Na colonialidade a matemática era somente dos europeus, como conta nos livros suas descobertas. Na decolonialidade consideram as relações sócias-históricas de culturas humanas, onde não estão em muitos livros a contribuição dos negros na matemática. Desde egípcios até os dias de hoje (M2,2019).*

> **E3S13:** *Para muitos matemática é apenas cálculos, não nos baseamos na história,* ***focamos apenas nos números*** *e nos esquecemos de buscar o conhecimento de como tudo isso surgiu, então acaba passando por despercebido [...] mesmo sabendo que a matemática surgiu no Egito que faz parte do continente Africano, não associamos a ideia que a matemática teve início na África e que sua civilização contribuiu muito para o conhecimento de diversos filósofos matemáticos (E3, 2019, grifo nosso).*

> **M9S13:** *[...] aceitar o fato de que a Europa não é o centro do conhecimento já é um grande avanço****, não é necessário desqualificar o ensino já concebido****, porém pensar numa matemática onde* ***há novas maneiras diferente de argumentar*** *cria infinitas possibilidades, nas quais muitas vezes se aproxima das reflexões que os alunos fazem em sala de aula, ter novas possibilidades facilita o processo de ensino e aprendizagem (M9, 2019, grifo nosso).*

> **M5S13:** *É pensar sobretudo na quebra de um pensamento estruturado e pensado pelo colonizador. Não só na matemática e em outros campos, é quebrar as contradições que povos específicos categoricamente denominados "colonizadores" foram os responsáveis por grandes realizações em campos filosóficos, arquitetônicos, matemáticos etc (M5,2019, grifo do/a participante).*

Essas discussões evidenciaram que há o interesse dos participantes em rever suas percepções anteriores sobre a origem das ciências, sobre as formas que o conhecimento pode ser construído, trazer essas discussões para sala de aula e compartilhar com seus alunos/as e/ou futuros alunos/as, a fim de que essas informações contribuam para trazer interesse dos estudantes que, em geral, não se reconhecem no panorama histórico da construção do conhecimento e muitas vezes tem suas capacidades colocadas em dúvida.

Ter professores/as que ensinam matemática com esse olhar para os contextos de sala de aula e para o ensino de matemática pode configurar um ganho para a educação matemática e para o início da construção de uma sociedade mais equânime. Além disso, de uma forma geral, os participantes compreenderam que nossas discussões não possuíam o intuito de qualificar a "melhor ou pior" ciência, mas sim, trazer para a arena de discussões, histórias invisibilizadas tanto na construção do conhecimento científico e matemático, quanto de contribuições na construção de nossa sociedade brasileira, cuja autoria é negada, mas reivindicada nas lutas, nos movimentos sociais e intelectuais como o fez, Lélia Gonzalez.

No continuar das discussões, os participantes também dialogaram sobre os impactos da colonialidade na educação e no ambiente escolar:

> **P6S13**: *Sabemos que atualmente as escolas ainda carregam muitas marcas do nosso passado colonial imposto pela lógica dos colonizadores europeus. Somos fruto de uma educação que sempre naturalizou o processo de colonização e as relações de opressão, justificando as desigualdades, dando invisibilidade aos saberes de outras culturas, desmerecendo os menos favorecidos e gerando fracasso escolar (P6,2019).*

Dessa forma a participante reconhece que muitos dos fatores que acarretam o tão temido 'fracasso escolar' também tem raízes nos processos de colonialidade. Trazendo percepção de que o olhar decolonial precisa fazer parte do cotidiano do professor, o Participante M4 destacou que:

> **M4S13*:*** *A decolonialidade no ensino da Matemática acredito que comece desde o momento que os professores buscam mostrar a seus alunos que a Matemática não é a pior disciplina, que é possível sim aprender, compreender a Matemática. Muitos alunos já carregam um pensamento negativo de que só aprende Matemática os alunos "nerds", e isso pode ser mudado (M4,2019, grifo do/a participante).*

Nesse sentido, as discussões caminharam para o olhar do professor/a de que o ensino de matemática precisa insurgir contra as normas padronizadas que estabelecem 'quem pode e 'quem não pode aprender, 'como se deve aprender' e 'o que se deve aprender'.

Os/As participantes indicaram, nos trechos, que a perspectiva decolonial:

> **P1S13***: [...] inclui o aluno como sujeito, como ser de conhecimento ativo social e historicamente (P1,2019).*
>
> **E4S13:** *[...] se apresenta em estudar, e dar os créditos as civilizações que realmente merecem, enquanto expõem as inverdades que o colonizador instaurou sobra a cultura do dominado (E4,2019).*

De uma forma mais ampla com um olhar para além da escola o/a participante apontou que:

> **M1S13***: Os conceitos embutidos na colonialidade e decolonialidade, a meu ver, então relacionados ao ensino como ato político e está interligado à questão de aceitação, empoderamento, reconhecimento e luta que estão relacionados às desigualdades sociais, sejam elas de raça, gênero estes são chamados pela professora Nilma Lino de Gomes de saberes políticos (M1,2019).*

Verificou-se que os/as participantes avançaram para discussões mais amplas e destacaram ser importante essas discussões com outros/as professores/as. Assnalaram que há necessidade de pesquisar, aproximarem-se dos conceitos para que possam propor práticas pedagógicas alinhadas à perspectiva do pensamento decolonial. Assim, foi proposto por participantes que sejam desenvolvidas atividades com os/as alunos/as, que envolvam a matemática a partir de jogos e brincadeiras, como visto no trecho:

> **E3S13:** *[...] levar para salas de aulas uma nova forma de ensinar matemática com jogos e brincadeiras que vem de origens africanas e indígenas, mas também contar um pouco da cultura e da colaboração essas civilizações para o desenvolvimento da matemática atual (E3,2019).*

Nesse sentido, instaura-se a necessidade de promover a busca por formação e/ou discussões que subsidiem o/a professor/a a refletir, compreender os contextos e ressignificar suas práticas. O/A participante relatou que:

> **P6S13**: *[...] compreendi o quanto é importante que os espaços educacionais e os profissionais que neles atuam, estejam preparados para deixar de desenvolver suas ações pela ótica dos dominadores e passem a valorizar as histórias dos negros, dos indígenas, dos oprimidos e dos menos favorecidos a fim de assegurar que jovens e crianças das camadas populares possam conhecer e valorizar suas histórias, suas manifestações culturais e suas tradições (P6,2019).*

Além disso, levar os estudantes a questionar as amarras dos sistemas institucionalizados que mantém formas de opressão. As discussões evidenciaram que houve reflexões sobre a educação e o ensino de matemática como ação política, como apontado no trecho:

> **M1S13:** *Ao pensar na educação e seus saberes, não só o científico, racional, pensar como ato político e que carrega uma infinidade de responsabilidades sociais, o ensino da matemática deve abranger bem mais que algoritmos e*

> *conjecturas. A matemática deve servir como instrumento que pode ser utilizado como maneira de pensar criticamente interferindo nas tomadas de decisão. Hoje o ensino tem uma enorme responsabilidade sobretudo no momento político em que nosso país se encontra. Há crises em várias esferas tanto políticas, como em questões ligadas aos direitos humanos, e a matemática como ciência pode exercer um papel relevante nas relações humanas (M1,2019).*

Conforme apontado pelo/a participante, a educação e a prática pedagógica como ato político amplia a nossa responsabilidade como educadores/as na transformação da sociedade. Vale pensar, em especialmente, em um momento de retrocessos em termos políticos, em que a democracia 'está por um fio' e diversas conquistas de lutas estão sendo atacadas, que discutir a matemática a partir de referenciais decoloniais torna-se um símbolo de resistência diante de incertezas.

6.1.4 (Res)significando a prática pedagógica em sala de aula

Semanas 14, 15, 16 - Planejamento/elaboração/construção do trabalho final

As semanas que se seguiram foram deixadas exclusivamente para a planejamento e realização das atividades para finalização a ação formativa. As propostas foram apresentadas para conclusão da ação de formação. Verificou-se que os participantes se esforçaram em trazer uma proposta que dialogassem com a matemática numa perspectiva decolonial e humanizada, considerando os referenciais de Paulo Freire e os referenciais da pedagogia decolonial.

Os planejamentos de uma aula em perspectiva decolonial foram propostos para serem realizados em grupo, mas também houve entrega individual. Os participantes dialogaram, escolheram a forma de abordagem do tema. Segue um resumo dos planos apresentados pelos/as participantes:

1) *Bases de numeração numérica a partir do filme "Estrelas além do tempo* - Conteúdo proposto a partir das discussões levantadas pelo filme que envolvem preconceitos, tais como de gênero e raça. Mulheres negras na ciência. "Além de abordar temas importantes que são endossados por movimentos sociais, o filme mostra a evolução tecnológica, sendo os TICs um campo muito discutido na educação nos dias atuais[...]" (M1)
2) *O uso de trocas de mensagens utilizando a Criptografia no ensino de Análise Combinatória a partir do filme "Enigma" sobre Alan Turing* (9º Ano) - Conteúdo proposto e a discussão dos temas abordados no filme como saberes políticos, tematizar

a desigualdades e injustiças, em especial a questão da sexualidade, sobre os desafios de movimentos que lutam por políticas que garantem a equidade em todos os aspectos sociais. Gênero e sexualidade. *"*A perspectiva numa proposta decolonial é abordar saberes políticos, tematizar a desigualdade em especial de gênero, sobre a luta de movimentos que lutam por políticas que garantem a equidade em todos os aspectos sociais" (M1,2019).

3) *Proposta didática para ensino de matemática com enfoque decolonial*: *Sequências numéricas* -Utilização de jogos diversos; história e atividades com ossos de Ishango (E1, E2, E5, E7 e E10).
4) *Mais descendentes indígenas ou menos descendente indígenas?* - Pesquisa das taxas de natalidade dos índios no ES em uma década: 1960,1970,1980,1990 e 2000 (cada grupo uma década). Problematizar que mudanças que houve na sociedade para que as taxas de natalidade indígena venham se alterar. História e direitos indígenas.
5) *A origem africana de alguns alimentos que fazem parte das nossas refeições no cotidiano relacionado às Grandezas e Medidas* – "A proposta, além do conteúdo matemático, é discutir sobre a alimentação afro-brasileira. O Brasil tem uma herança africana forte e as pessoas não conhecem sua verdadeira origem. Com este trabalho o aluno poderá descobrir que a base da nossa alimentação tem origem africana, como exemplo, o feijão preto, o cuscuz, o bolo de fubá, o café, a canjica que foram alimentos trazidos pelos escravizados na época da colonização".
6) *Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal* (valor posicional e papel do zero) - Roda de conversa, história dos números e atividade proposta com o jogo Gutera Uriziga uma adaptação de um jogo de Ruanda. 'Explicar que é uma brincadeira africana e que requer agilidade e pontaria' (P2, P4, P5, P8).
7) *Números e construção de jogos de Mancala* - Antes de iniciar o aprendizado do "jogo em si" inicialmente os alunos irão: assistir um filme "Vista a Minha Pele" (Araújo, 2004), sobre o Racismo e Preconceito na sala de aula; pesquisar sobre o jogo Macala; apresentados ao jogo Mancala de maneira orientada, com algumas regrinhas e implicações dos objetos; confeccionar o próprio tabuleiro do jogo Mancala socializando suas experiências dos conhecimentos adquiridos (M5 e M7).
8) *Estudo dos números e operações fundamentais a partir da história da matemática e perspectiva decolonial.* Propôs a inserção do ensino do eixo números e operações "brincando", sendo o público-alvo alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I. A escolha dos jogos foram Jogo Shisima e Mancala (raciocínio lógico, proporção e tópicos de

geometria), escolhemos uma versão deste jogo, haja vista, que existem diversos modelos existentes. A proposta foi aplicada e ao final apresentados vídeos com "relatos dos alunos/as sobre as práticas, relacionada à história dos números, bem como a influência da cultura africana e a utilização de jogos dessa etnia nas aulas de Matemática" (M5 e M7).

9) *O surgimento da Álgebra* – Debater sobre o surgimento da Álgebra, levando em consideração a importância do mundo oriental para a matemática; breve roda de conversa com os alunos sobre o livro o "Homem que calculava" do escritor brasileiro Júlio César de Mello e Souza. Adaptação de problemas para o contexto afrobrasileiro. "Decolonialidade: desconstruir o aspecto instaurado [...] escolhemos questões que são trabalhadas na disciplina de matemática, no ensino de álgebra, e fizemos uma adaptação dos enunciados, sem perder a característica lógica por trás dos problemas. Deste modo, em um primeiro momento já é possível perceber a diferença na abordagem com que as questões se mostram, tanto no sentido da elaboração dos enunciados, quanto das novas informações a respeito de países do continente africano que o leitor aprenderá" (E3, E4 e E6).
10) *Ensino da Geometria através de Joias Africanas*. Confecção das Joias Tribais Africanas em sala de aula (Oficina). Os conteúdos matemáticos utilizados nessa atividade são unidades de medida de comprimento, sequências, padrões geométricos, razão e proporção. História. "A escolha dessa atividade temática surgiu da necessidade de trabalhar Matemática valorizando a Cultura Africana, pois há acessórios de matriz africana, belíssimos e minuciosos em detalhes e riquezas culturais. Na África as Joias Tribais são montadas de forma artesanal desde as mais simples até as mais detalhadas e sofisticadas, consideradas peças de tradição, religiosidade, cultura ou beleza. Essas peças costumam ser personalizadas, pois têm significados que variam conforme o tamanho, identidade ou escolha de cada pessoa" (M2, M4, M6, M9).

As atividades apresentadas nesses resumos apontaram que, em geral, a os temas relacionados às leis (lei 10.639/2003 e lei11.645/2008) foram predominantes, no entanto, questões de gênero e sexualidade também foram apresentadas. Os participantes buscaram alinhar conteúdos matemáticos à perspectiva decolonial, conforme suas percepções e sentidos construídos sobre o tema ao longo da formação.

Semanas 17 e 18 – Orientações finais para apresentação e ajustes finais da formação

- Encontro presencial Final – Apresentação dos Trabalhos Finais

No último encontro presencial ocorreu as apresentações de trabalhos finais, conforme resumos apresentados. Houve debates sobre as propostas e o campo da educação em geral. Os participantes mostraram-se animados com a apresentação das propostas.

As apresentações marcaram a despedida de uma jornada de aprendizagem mútua. Nos dias que antecederam esse encontro foi divulgado o resultado da avaliação do Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), em que o Brasil perdeu posições no *Ranking.* Diversas reportagens estamparam os resultados enfatizando os maus resultados e com críticas a professores/as. "Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil" publicada no site[21] do Inep apresenta esses resultados. Esse tema tornou-se um dos pontos de discussão e, também, de desabafo dos/as participantes, que em sua maioria se sentem regulados pelas diversas avaliações em massa e que não considera subjetividades, condições de trabalho dentre outros aspectos, como discutido em Nacarato e Passos (2018) que afirmaram:

> as avaliações externas recaem em críticas ao trabalho docente e conduz os professores à práticas de "preparação" para responder à questões de provas. Tais ações interrompem a autonomia que foi sendo construída com os processos formativos que valorizava o protagonismo docente, desconsideram os saberes acumulados por eles. Sem dúvida, o sucesso da aprendizagem escolar depende essencialmente da clareza que o professor tem do que deve ou não ser ensinado em suas aulas, mas depende também do repertório de saberes que permitem que ele compreenda as entrelinhas que estão por trás de recomendações curriculares (NACARATO; PASSOS, 2018, p.132)

O encontro tornou-se um espaço de acolhimento onde os participantes expuseram experiências, críticas, desabafos e esperanças quanto aos rumos da educação.

As apresentações encerraram as atividades do curso. Ao final foi disponibilizado no ambiente virtual *moodle* um formulário de avaliação.

Apesar de as atividades serem semanais e com prazos para a entrega, houve flexibilização de prazos e diversas ações para estimular e sensibilizar os participantes a cumprir as tarefas.

6.1.5 Reflexões sobre A Ação Formativa

Apresentamos apenas um recorte das percepções dos participantes concluintes sobre a ação de formação, a partir de questões no final das atividades.

Verificou-se que a discussão trouxe contribuições para os/as professores/as que ensinam matemática e futuros/as professores/as, conforme depoimento dos participantes.

[21] Reportagem publicada no site do Inep: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil/21206

Em relação *à oferta e estrutura da formação na EAD*. Em geral, os participantes consideram que propor o curso na EAD possibilitou dar oportunidade de formação para professores/as e estudantes que não possuem flexibilidade de tempo ou moram longe da instituição onde o curso foi ofertado. Consideraram que o curso presencial traz mais proximidade e ajuda no aprendizado, mas que isso não impactou no decorrer deste curso. Em depoimento P1 afirmou que:

> **P1S18:***O fato de o curso ser na EaD é muito positivo, pois, acredito que essas características permitiu a acessibilidade para pessoas que moram distantes do Campus onde o curso poderia ser ofertado somente no formato presencial, eu sou um exemplo, "lutei" muito para continuar, conclui o curso por ser nessa modalidade, além de que permite, contribui com a autonomia do aluno, penso que contribui para formação de um profissional pesquisador (P1, 2019, grifo do/a participante).*

Esse pensamento foi corroborado pelos participantes do curso. Os argumentos em relação aos custos, à flexibilidade de tempo e a locomoção de outras cidades foram citados para aprovação da escolha. Além disso, foi lembrado por um participante que o fato de não haver ajuda de custo para professores/as realizarem formação, dificulta a participação em cursos de formação. Vale salientar que muitos participantes precisaram se deslocar de outros municípios para estar nos encontros presenciais, como, por exemplo: M2 (147km), M7 (290km) e E8 (167km).

Em geral, os participantes consideraram o curso bem estruturado, organizado e com flexibilidade para entrega das atividades. Alguns participantes professores/as consideraram terem dificuldades de manter as atividades em dia pelo volume de textos e atividades semanais. Destacaram que o curso poderia ser estendido por mais tempo, visto que os professores/as possuíam muitas atividades em fim de semestre. Foi citado ainda sobre a jornada dupla de professoras que trabalham, às vezes, em duas escolas, são mães e donas de casa.

Os fatores levantados pelos/as participantes expõem questões que permeiam, principalmente a formação de professores/as que vão além de métodos pedagógicos como gênero, condições de trabalho e dificuldades para realizar uma formação. Além da necessidade de discutir temas e propor práticas pedagógicas, as condições sociais e políticas de valorização do profissional para que o/a professor/a tenha qualidade de vida e possa exercer a profissão ainda é uma luta cotidiana necessária e de resistência.

Os/As participantes consideraram positivo a forma gradativa da discussão dos temas e em depoimentos afirmaram sentir-se acolhidos/as durante todo o curso.

Quanto as contribuições do curso e a utilização desses saberes na atuação em sala de aula. Os participantes consideraram as discussões importantes para além da sala de aula, para a vida. Um participante afirmou que:

> **M9S18:** *O conhecimento em si sobre o tema que foi transformador [...] depois do curso, minha didática nunca será a mesma (M9, 2019).*

Os/as participantes relatam terem adquirido outras perspectivas sobre a matemática e a ação pedagógica como, por exemplo:

> **P2S18:** *Este curso trouxe uma nova visão de como aprender e ensinar matemática. Trouxe um novo paradigma no estudo da matemática. Desde o conteúdo ao processo didático. Terei a oportunidade de colaborar para um melhor aprendizado de meus alunos (P2,2019).*

Essas percepções são compartilhadas com outros professores/as. Um participante afirmou:

> **M3S18:** *[...] passei a refletir um pouco mais em ações que até então passavam despercebidas, de forma que incita questionar cada ação, de forma a avaliar se reflete o eu de fato, ou se trata de um discurso instaurado(M3,2019).*

Vários participantes licenciandos apontaram que foi possível envolver as discussões decoloniais do curso de formação às disciplinas que cursavam na licenciatura de seus respectivos cursos. Por exemplo, o Participante E2 afirmou:

> **E2S18:** *Utilizei em trabalhos apresentados na minha licenciatura e compartilhei o conhecimento com alguns amigos(E2,2019).*

O Participante E3 relatou que iniciou o curso por curiosidade, mas ao longo das atividades percebeu que muitas de suas inquietações começaram ter alguma resposta e narra como criou pontes entre o curso de formação e o curso de licenciatura:

> **E4S18:** *Com o passar das semanas as ideias de aulas humanitárias foram sendo construídas e quando chegou o momento foi introduzido a proposta da perspectiva decolonial, resultando, por fim, na apresentação de um plano de aula. Enquanto isso, durante a graduação era possível criar ponte de duas vias com os textos do curso, isto é, tanto os materiais e as reflexões que eram aprendidas aqui podiam ser levadas para dentro da sala de aula e debatidas, quanto os trabalhos, e discussões que eram feitas em sala de aula podiam ser trazidas para cá. Deste modo, esse curso serviu como uma disciplina que estava conectada com as outras. Destarte, hoje tenho a noção do conceito decolonial, e com frequência tento aplicá-la em diferentes áreas e ambientes, em particular dentro da matemática (E4,2019).*

Além dessas conexões E4 afirmou ter o interesse em continuar as discussões e aprofundamento sobre o tema e aplicá-las na vida pessoal e profissional.

Sobre a utilização dos conhecimentos construídos durante a formação. Nesse sentido, participantes afirmaram:

> **M4S18:** *Com certeza eu quero e vou utilizar os conhecimentos que aprendi neste curso no meu cotidiano, na sala de aula [...] vou compartilhar minhas experiências e aprendizagens(M4,2019).*

O Participante M5 afirmou que antes do curso ouvira falar do termo decolonialidade, mas nunca tinha experimentado e que no decorrer da formação vivenciou a proposta pedagógica em sua sala de aula:

> **M5S18:** *porém nunca tinha experienciado pesquisar e compreender sistematicamente aplicado ao conteúdo de matemática. [...] Foram muitas as experiências que levei para a sala de aula com este curso, o que me deixa com vontade de buscar mais informações e experiências que possuem intencionalidades na "Decolonidade". (M5,2019, grifo do participante).*

Em depoimento outro/a participante afirmou que não conhecia as leis (Leis 10.639/2003, Lei Nº 11.645/2008) mas agora sente segurança para planejar aulas inserindo a cultura afro-brasileira e indígena na sala de aula nas aulas de matemática e ficar atento à outras formas de fazer e pensar dos seus alunos. Houve afirmações de que não é possível ignorar o que foi estudado e que o tema ‘é indispensável’ para a sala de aula e discussões na escola. Essas discussões nos permitem retomar a afirmação de Freire (1979), de que a realidade só poderá ser modificada se reconhecermos que ela pode ser modificada e que podemos modificá-la. Além disso, essa consciência conecta-se com a ação e reflexão crítica da prática. Isso foi visto nas afirmações dos participantes que concordam que a partir da reflexão sobre as atividades perceberam que a realidade precisa ser mudada e se colocam como sujeitos dessa transformação.

6.1.6 Estabelecendo relações

A análise dos textos, que compuseram o *corpus* da pesquisa, foi realizada cuidadosamente em que cada ‘lote’ de textos, produzidos a cada semana, foram observados e numa imersão intensa com os dados. Após a descrição com citações e análises pontuais, foi possível realizar o desmonte e unitarização dos dados, passando por um processo de desorganização e desconstrução como aponta Moraes (2003), para posteriormente obter outras compreensões: “desconstrução dos textos do *corpus*, a unitarização; estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização” (p. 192). Com os textos fragmentados

foi realizada a busca por textos e contextos que se entrelaçavam no meio do caos das unidades. Após minuciosa leitura os fragmentos foram classificados ‘em grupos’ que configuraram as novas categorias de análise. Relembrando Moraes (2003) uma das formas de validação das categorias é a seleção criteriosa de fragmentos de textos que descrevem o fenômeno. Dessa forma, fizemos a opção pela descrição densa e analítica como apresentadas nos itens anteriores. A forma de lidar com os dados se faz e refaz na medida em que os métodos são utilizados, ressignificados e aprimorados ao contexto da pesquisa.

A seguir, apresentamos uma amostra da fragmentação dos dados para construção de novas categorias.

Quadro 11: Quadro analítico e percepções sobre o fenômeno.

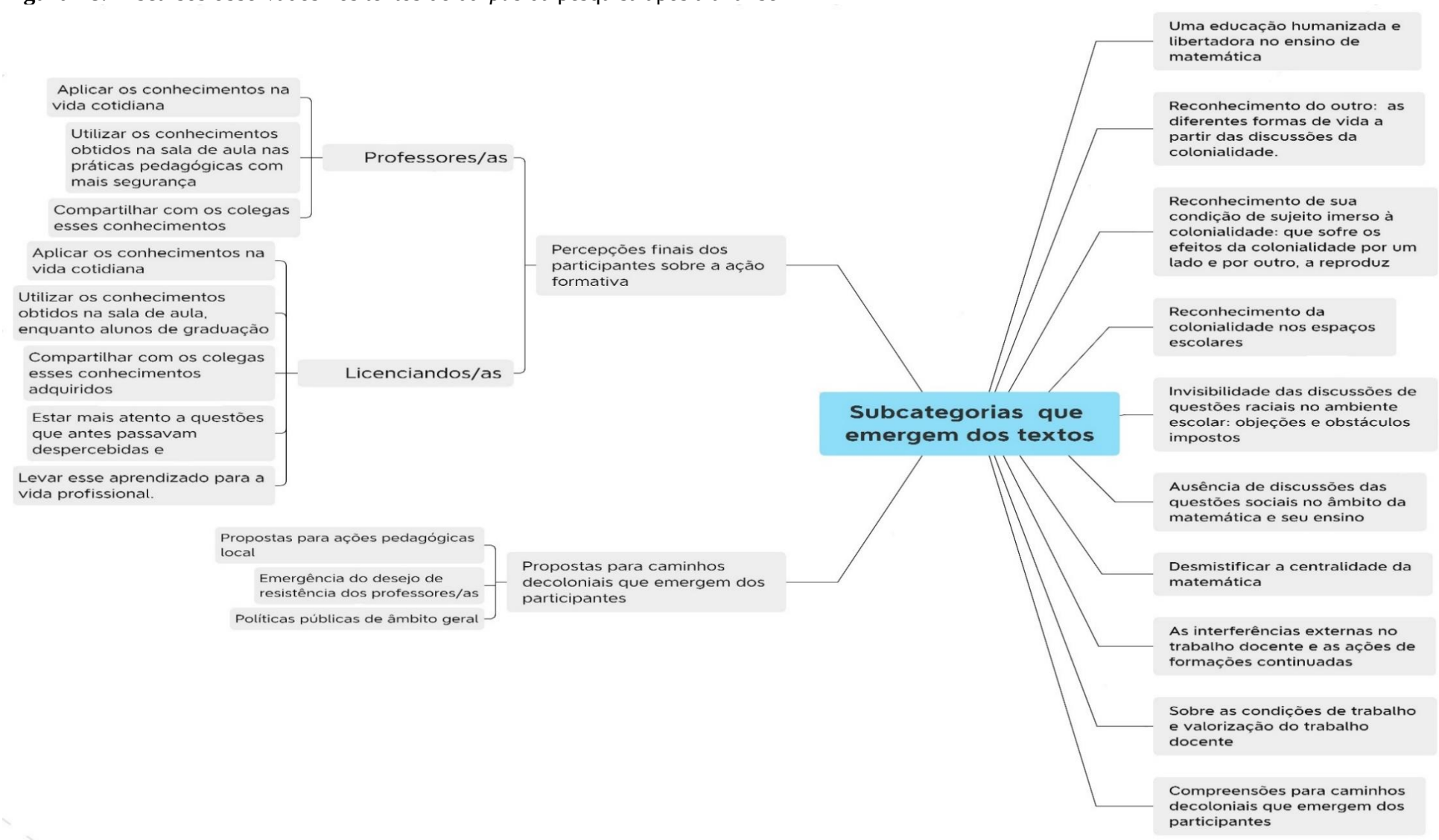
Categorias a priori	**Unitarização/desconstrução**	**Subcategorias**
I – A formação docente e a concepção freiriana: experiências e percepções iniciais	-Busca pela compreensão da proposta de Freire sobre educação humanizada e transformadora.	1.Por uma educação humanizada e libertadora no ensino de matemática
	-Reflexões sobre a formação e a prática.	
	-Reconhecimento do outro.	
	-Questionamentos: É possível haver equilíbrio entre o ‘coisificar’ e humanizar?	2 Reconhecimento do outro: as diferentes formas de vida a partir das discussões da colonialidade.
	-Equívocos de compreensão da proposta.	
	-Preocupações com a atuação futura em sala de aula.	
	-Indicações de participantes sobre a necessidade de formação do professor para a educação humanizada.	3 Reconhecimento de sua condição de sujeito imerso à colonialidade: que sofre os efeitos da colonialidade por um lado e por outro, a reproduz
	- Formação para o uso de tecnologias.	
	-Relação de poder do professor para com o aluno.	
	-Estamos em constante transformação.	
	-A escola suprime modos diferentes de pensar.	
	-‘[...] nosso cotidiano escolar que galga índices de violência simbólica’.	
	-O professor pesquisador.	4 Reconhecimento da colonialidade nos espaços escolares
	-Valorização profissional; Direito básico do professor/a.	
II – Construindo aproximações com o pensamento decolonial: reflexões e descobertas	- Há concordância sobre a importância e urgência de discutir a história afro-brasileira e indígena na sala de aula.	
	- Necessidade de inclusão dos temas nos currículos;	5 Invisibilidade das discussões de questões raciais no ambiente escolar: objeções e obstáculos impostos
	- A eficácia das leis 10.639/03 e 11.645/08 não é percebida pelos participantes.	
	- Consideram que há óbice dos professores/as para tratar os temas étnicos-raciais nas aulas de matemática.	6 Ausência de discussões das questões sociais no âmbito da matemática e seu ensino
	- Os participantes apontam que, em geral, o tema é abordado apenas em datas específicas.	
	- Poucas reflexões sobre o tema.	

	- Participantes apontam necessidade de ainda ter formação sobre o tema. - Os cursos de graduação começaram a inserir disciplina nos currículos. - Os participantes apontam dificuldades de abordar os temas das por falta de conhecimento, de materiais e/ou formação adequada. - Reconhecem a importância do papel do professor/a no combate ao racismo, injustiças e desigualdades; - Apontam que as discussões sobre o tema raramente contemplam a matemática; quando há enfoque é mais geral. - Participantes apontam que o excesso de avaliações externas em massa dificulta temas 'fora' ao conteúdo específico. - Há cobrança de resultados nessas avaliações por parte da gestão (escolar, municipal, estadual etc.). - Sugestões de formação de grupos de estudos para auxiliar professores/as sobre os temas. - Há reprodução de discursos hegemônicos e colonialidade em falas e escritas; - Nas pesquisas apresentadas nas atividades corroboram as dificuldades para implementação das leis. - Temas em matemática que permeiam as discussões sobre as leis: Jogos africanos, geometria nos artefatos indígenas e etnomatemática. - Há uma percepção por parte dos participantes da matemática como uma ciência soberana e universal que possibilita a manutenção de um status para quem a domina. - Questiona-se a didática para ensino de matemática.	7 Para desmistificar a centralidade da matemática 8 As interferências externas no trabalho docente e as ações de formações continuadas 9 Sobre as condições de trabalho e valorização do trabalho docente 10 Compreensões para caminhos decoloniais que emergem dos participantes 11 Propostas para caminhos decoloniais que emergem dos participantes a) Propostas para ações pedagógicas local; b) Emergência do desejo de resistência dos professores/as; c) Políticas públicas de âmbito geral
III - Ensino de Matemática em perspectiva decolonial: discutindo saberes, práticas e conhecendo possibilidades	- A percepção da colonialidade causa a indignação nos participantes. - Há compreensões sobre a colonialidade. -Há percepções de si. -São citadas questões de raça, classe e gênero. - Percebe-se o crescente desejo de participantes em buscar por uma práxis libertadora, por justiça social e igualdade racial. - Percebe-se que há compreensão sobre o papel do professor/ra tanto na manutenção desse status de colonialidade, quanto na ruptura. - A ideia de decolonialidade emerge nas falas antes de ser definida. - Decolonialidade do Ser – há discussões sobre padrões de beleza entre adolescentes e autoestima. - Novamente formação docente é uma questão levantada.	12 Percepções finais dos participantes sobre a ação formativa Professores/as a) aplicar os conhecimentos na vida cotidiana; b) utilizar os conhecimentos obtidos na sala de aula nas práticas pedagógicas com mais segurança e c) compartilhar com os colegas os conhecimentos adquiridos. Licenciandos/as - professores/as a) aplicar os conhecimentos na vida cotidiana;

	- Possibilidades para trabalhar os temas com alunos e promover mudanças na sociedade. - Sugerem opções políticas e pedagógicas para resistir junto com a escola contra os processos de colonialidade. -Ainda há reprodução de conceitos coloniais sobre o racismo, mas há abertura para mudança de discursos. - Percebe-se que há reconhecimento dos processos de colonialidade na construção de nossa sociedade. - Ponto de partida para uma 're-compreensão' da escola e da necessidade de ressignificar seus conteúdos e suas práticas. - Importância do papel do professor nesse processo. - Percebe-se compreensão da pedagogia decolonial e necessidade de decolonizar-se como processo de resistência; -Há depoimento pessoal de participante que até então, negava e afastava-se de sua identidade de pessoa negra. -Indignação de participantes por não conhecer outras perspectivas da história da matemática e da contribuição negra na formação da sociedade. - Que outras histórias não sabemos? - Escrever para refletir sobre a prática.	b) utilizar os conhecimentos obtidos na sala de aula, enquanto alunos de graduação; c) compartilhar com os colegas os conhecimentos adquiridos; d) estar mais atento a questões que antes passavam despercebidas e e) levar esse aprendizado para a vida profissional.
IV – (Res)significando a prática pedagógica para sala de aula	- No encontro presencial há o interesse de prolongar as discussões e as relações afetivas construídas durante os diálogos no curso, mesmo a distância (fotos); -Percebe-se a busca e os esforço dos participantes para apresentar atividades em perspectiva decolonial; - Reflexões sobre a prática	
V - Percepções sobre a ação formativa	Os participantes apontam que a oferta e estrutura da formação na EAD – possibilitou a participação no curso de pessoas que não teriam tempo no presencial devido às diversas atividades de estudo e trabalho; - Sentem mais seguros para discutir os temas decoloniais na escola; Os participantes expõem outras questões que permeiam a formação como gênero, condições de trabalho e dificuldades para realizar uma formação. Os participantes anseiam por valorização do trabalho do professor/as. -Precarização do trabalho do professor; Compartilhar com outros professores as discussões realizadas; -Outro olhar para a sala de aula	

Fonte: Elaboração Própria

Figura 18. Discursos observados nos textos do *corpus* da pesquisa após a análise



Fonte: Elaborado pela autora

7 RESULTADOS

Neste capítulo apresentamos os resultados obtidos a partir da categorização do *corpus*. Neste trabalho buscamos o diálogo com professores/ras e futuros/as professores/as que ensinam matemática a fim de identificar sentidos, significados e concepções que emergem dos discursos que se apresentaram por meio dos textos. Para isso, o arcabouço teórico foi construído, a partir da interlocução entre o pensamento decolonial latino-americano e as discussões de Lélia Gonzalez (1984, 1988, 1994 e outros). Como visto, Gonzalez (1984, 1988, 1994) concebeu a categoria da Amefricanidade; denunciou o racismo no Brasil, a negação das raízes ancestrais, dos saberes e da cultura amefricana na construção da sociedade brasileira. Essas consequências refletem o período escravocrata, do qual perduram seus efeitos. Essas premissas são articuladas com a prática pedagógica libertadora para uma educação humanizada conforme preconiza Paulo Freire (1969, 1996, 2005 e outros) e ampliada para a pedagogia decolonial proposta por Catharine Walsh (2009, 2015, 2017 e outros) que defende práticas pedagógicas que se entrelaçam com a ação política em que promove o rompimento de estruturas opressoras de poder. No âmbito da educação matemática dialogamos com Giraldo (2019, 2020, 2021), Matos (2019), Giraldo e Fernandes (2019), Forde (2017), Cunha Júnior (2010) e outros, que nos ajudam a olhar a matemática, seu ensino e a formação de professores/as a partir de outros lugares, num movimento de resistência e reexistência. Na decolonialidade na educação em ciências há o diálogo com em Monteiro et.al (2019), Pinheiro e Rosa (2019), Rufino, Camargo e Sánchez (2020) e outros.

Além disso, os trabalhos da revisão de literatura nos auxiliaram a ver aproximações e distanciamentos dos trabalhos com a nossa pesquisa. Consideramos a importância de debater as questões de colonialidade e decolonialidade, a formação numa perspectiva emancipadora e estimular a proposição de prática de sala de aula que valorizem os saberes negligenciados no âmbito da formação. Assim, buscamos essas questões, dialogamos com os/as participantes e analisamos como isso afeta ou (res)significa sentidos e práticas de aula de matemática e os próprios participantes, tomando como ponto de partida a busca por uma educação humanizada e libertadora. A seguir, as subcategorias que emergiram dos textos.

7.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

7.1.1 Por uma educação humanizada e libertadora no ensino de matemática

Os textos e discursos, dos participantes, demonstraram haver um desejo de aproximação com as ideias debatidas. Percebeu-se que houve compreensão sobre aspectos que implicam a busca por uma educação humanizada e libertadora, com base nas discussões de Paulo Freire na obra Pedagogia do Oprimido, que enfatiza a formação crítica e consciente para que os estudantes possam entender-se como seres humanizados e romper ciclos de exploração e colonialidade. Há apontamentos de que no processo de formação os participantes puderam refletir e discutir a práxis, num movimento de ação- reflexão-ação contínua, como sugeriu Freire (2005, p. 83), explicitando o reconhecimento do inacabamento e de sua inconclusão, buscam o 'ser mais'. Nesse sentido a educação é um quer-fazer permanente que se refaz continuamente na práxis (FREIRE, 2005, 89). Os discursos demonstraram que essas percepções se confirmam quando os participantes fazem analogias das questões discutidas com a própria formação. Evidenciam que, em geral, estiveram imbricados em processos de educação 'bancária' em que o processo pedagógico apresentava em via única não permitindo a construção de uma consciência crítica, não sendo sujeitos do seu pensar e de sua visão de mundo (FREIRE, 2005). Freire (1996) afirma que recusa o ensino bancário, mas apesar dele, o estudante não está fadado ao fracasso e que isso é o que diferencia os seres humanos, ou seja, a sua capacidade de ir além do que está condicionado, o que demonstra ser possível a resistência. Em suas palavras afirma que, por um lado:

> à recusa ao ensino "bancário", de outro, a compreender que, apesar dele, o educando a ele submetido não está fadado a fenecer; em que pese o ensino "bancário", que deforma a necessária criatividade do educando e do educador, o educando a ele sujeitado pode[...] na linguagem popular, a volta por cima e superar o autoritarismo e o erro epistemológico do "bancarismo" (FREIRE,1996, p.13).

As discussões da pesquisa evidenciaram que o ensino de matemática também requer uma educação problematizadora em que o/a professor/a e o aluno/a aprendem, um com o outro, através das experiências e do diálogo para tornarem-se conscientes da condição de ser e estar no mundo.

A discussão do antagonismo entre uma educação humanizada (e libertadora) e a educação 'bancária' suscitou dúvidas de participantes sobre uma possível preferência dos estudantes por um ensino 'bancário. Nesse caso, percebe-se que há uma interpretação do participante que entendeu a educação bancária como um 'método' de ensino. Freire (2005) evidencia a ação pedagógica como uma ação política em que o educador ao superar a contradição educador/a-educando/a, conduz o educando/a à conscientização de sua condição e o impele a buscar a sua

libertação. Dessa forma, compreendemos que a educação humanizada vai além de métodos, pois a "a ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico[...]" (FREIRE, 2005, p.100). Nesse sentido, o autor se refere à educação humanizada dentro de uma pedagogia como ato político em que o pedagógico e o político se entrelaçam na dialogicidade, na conscientização, na percepção da condição de ser, na criticidade, no engajamento, na luta e na busca constante pela humanização. A não objetificação do ser. Portanto, não há conciliação entre objetificar e humanizar. A busca pela humanização 'descoisifica'. Nesse diálogo, os participantes evidenciaram preocupações em não reproduzir um sistema que oprime, dando indícios de que houve compreensão das dicotomias apresentadas e o ponto de partida para sua superação a partir da *práxis.*

Vale salientar que no período dessas discussões o país estava um momento político em que um educador como Paulo Freire (sua memória, sua obra e seu legado) foi hostilizado por autoridades políticas. Nos textos, os participantes evidenciaram estarem atentos às discussões políticas que ocorreram nesse sentido e, em geral, concordam com a concepção de uma educação para a humanização e transformação social confirmando a importância de a formação propiciar uma educação transformadora.

Portanto, os/as participantes acolheram a posição de educação humanizada na concepção freiriana; se reconheceram, enquanto estudante, num contexto de educação bancária; refletiram sobre a prática pedagógica e a própria educação recebida; e concordaram que o campo da educação matemática não pode se abster dessas discussões.

7.1.2 Reconhecimento do outro: as diferentes formas de vida a partir das discussões da colonialidade.

A partir das discussões, sobre os conceitos de colonialidade e decolonialidade, os participantes mostraram compreender as relações entre os conceitos e perceberem a imposição de padrões que controlam modos de ser e de saber dentro da sociedade. Destarte, iniciam o processo de reconhecimento de que esse padrão está internalizado e aceito na sociedade, de forma que, quem não está nesse padrão sofre consequências. Há uma busca por adequação (cabelo, cor etc.). Gonzalez (1984, 1988) discutiu a aproximação do dominador e o distanciamento das raízes ancestrais, consequências do racismo que tem um papel importante na internalização da superioridade do colonizador pelos colonizados. Verificou-se que os/as participantes passaram a refletir sobre as exclusões proporcionadas pela colonialidade que controla subjetividades do indivíduo e o mantém sob opressão (QUIJANO, 2010; MIGNOLO, 2005). Essas exclusões refletem de diversas maneiras, sobretudo, sobre a populações: negra,

indígena, LGBTQIA+. Assim, percebe-se a escola como um espaço que suprime as diferentes formas de pensar e reivindicam um mundo justo, menos desigual e com cores, como indicou o/a participante M5, apontando para as questões raciais, de gênero e sexualidade. Os/as participantes perceberam as diversas atitudes discriminatórias que ocorrem em relação à raça, gênero, orientação sexual, classe e outras. A pesquisa de Oliveira (2018) mostrou como a universidade pode ser um espaço hostil para os estudantes LGBTQIA+. O/A Participante M5 mostrou preocupações por essas pautas ainda não estarem sendo discutidas do ponto de vista político e que, ainda, se trata de discussões pontuais de determinadas instituições e determinados/as professores/as.

Nessas discussões os participantes demonstraram compreender a importância de discutir as questões éticas, políticas e decoloniais nos cursos de matemática e com alunos da educação básica. Nesse processo, constrói-se o respeito à coexistência das diversas formas de existir rompendo com amarras sociais que mantém as relações de poder; respeito coexistência de saberes e conhecimentos legítimos e as formas outras de produzir esses conhecimentos, igualmente válidos. Isso, não se refere e não tem compromisso com negação ou relativismos científicos. Dessa forma, pode-se construir ações pedagógicas conforme orientada no âmbito da pedagogia decolonial de Walsh (2009) que visa construir e reconstruir modos outros de ensinar e aprender.

7.1.3 Reconhecimento de sua condição de sujeito imerso à colonialidade: que sofre os efeitos da colonialidade por um lado e por outro, a reproduz

O reconhecimento de si. No decorrer das atividades, as discussões sobre a colonialidade despertou nos/nas participantes outro olhar sobre as formas de se ver e se relacionar na sociedade, de diversas maneiras. Foram diversos os relatos em que os/as participantes se reconheceram tanto como quem sofre, quanto quem reproduz a colonialidade.

Considerando que estamos imersos em uma sociedade em que o racismo é a principal base de opressões, manutenção de desigualdades e de posições de poder, como afirmou Gonzalez (1994) o racismo está impregnado, acobertado pela falácia da democracia racial.

O/A participante M2 relatou uma situação de racismo na infância em ambiente escolar, que novamente reproduzimos*:*

> **M2S4**: *Como aluna já aconteceu bullying na minha infância por ser negra, [...] na escola, já fui excluída de trabalho em grupo, pedir ajuda em atividade a colega não quer se aproximar [...] e a lei veio para combater isso(M2, 2019).*

O reconhecer ser vítima de racismo é doloroso. Talvez por esse fato, percebe-se inicialmente que o termo ‘racismo’ é pouco utilizado, devido à falsa democracia racial que o camuflava e parecia inexistente. Nota-se nos textos a preferências dos/as participantes por outros termos como: preconceitos, discriminação, *bullying* etc. Observou-se também um sentimento de esperança e alívio. Mesmo que, a lei ainda não tenha a devida eficácia constitui-se uma norma que nos impele a cobrar que seja aplicada na escola. Novamente, vemos a escola como um ambiente hostil que propicia a reprodução de violências coloniais. Esses fatores são evidências da necessidade e importância dessa discussão com professores/as.

Outra/a participante relata sua dificuldade em aproximar-se de sua identidade de mulher negra. Na ocasião, afirmou:

> **E10S7:** *[...] “particularmente não tenho participado desse processo de decolonialidade, não assumo minhas raízes negra” (E10, 2019).*

No entanto, como afirmou Gonzalez (1988) ‘a gente’ se torna negro/a e, partir dessa transformação, há o engajamento nas lutas, percebemos esse movimento com relação a esse participante. É um processo político. Nesse processo, foi possível o primeiro contato na busca por resgatar e ressignificar sua identidade negada. Nesse ínterim as consequências do racismo abrangem outros membros da família e causa sofrimento. No último encontro presencial, a participante colaboradora mostrou-se agora, consciente de sua identidade e na busca de sua humanidade e seus direitos, como visto nos textos de Paulo Freire. Relatou sua indignação e dor ao ver seu filho sofrer retaliações e racismos por ser estudante cotista de uma instituição pública. Os participantes presentes mostraram-se indignados e ofereceram apoio e acolhimento.

A pesquisa evidenciou a busca pelo resgate da própria identidade ao olhar para si; percebeu-se a importância de tratar de assuntos como racismo na sala de aula e no ambiente escolar e que esses temas são pautas inadiáveis, também, nos espaços de formação, visto que os/as professores/as podem ser agentes de transformação. Como apontado em Rosa (2018) em sua pesquisa, esse trabalho também permitiu que futuros docentes e docentes negros/a se reconhecessem como tal e tomassem consciência da condição de colonialidade, incidindo o desejo de resistência.

Ficou evidente na pesquisa, a preocupação dos participantes em romper a colonialidade. No percurso, construíram uma discussão sobre a decolonialidade antes de o conceito ser apresentado. Esses resultados mostram o que Freire (2005) preconizou, ou seja, que uma prática dialógica em que há a superação da contradição educador/a-educando/a, não há sobreposição

professor/aluno, educador/educando, ambos coexistem em equilíbrio e aprendizado em diálogo dentro de suas especificidades. Segundo Freire (2005),

> não seria possível à educação problematizadora, que rompe com os esquemas verticais característicos da educação bancária, realizar-se como prática da liberdade, sem superar a contradição entre o educador e os educandos. Como também não lhe seria possível fazê-lo fora do diálogo" (p.78).

Esse movimento conduz-se a conscientização para a percepção da condição de *Ser* que discutiu Gonzalez (1984,1988); à criticidade, que se reflete no desejo e engajamento por uma educação que se refaça e se reconstrói na prática. Como consequência emergem rupturas com o sistema a partir de gretas, na luta pela liberdade, por humanização e por decolonialidade (WALSH, 2009).

Verificou-se, nas ações dos/as participantes, manifestações das formas de decolonialidade do ser, do saber e do poder ao reconhecerem a si, compreenderem que existem formas outras de existência, ao questionarem o sistema. Propõem outras formas de fazer na sala de aula e reconhecem que a democracia racial é inexistente, sendo necessário o engajamento e a resistência, como propõe Walsh (2009) na Pedagogia Decolonial.

7.1.4 Reconhecimento da colonialidade nos espaços escolares

A partir das indicações dos participantes sobre os sentimentos em relação aos temas estudados, ficou manifesto que a aproximação da compreensão das formas de colonialidade gerou espanto, indignação, discussões para se compreender esse contexto no cotidiano, até então silencioso. Nesse sentido, redirecionando o olhar para o cotidiano escolar e para as salas de aula, percebeu-se que há um reconhecimento da colonialidade nos materiais utilizados que levam a reproduzir os saberes hegemônicos. Essas formas de olhar, evidenciaram o início de um pensamento crítico em relação a questões que permeiam a escola. O/A Participante M5 se posicionou em favor de uma quebra das estruturas pensadas pelo colonizador, mas não apenas na matemática, mas em outros campos, em todo o sistema escolar e reflete em tom de indignação:

> **M5S13:** *É pensar que este pensamento colonizador que surge na modernidade foi responsável pela construção do esvaziamento dos saberes orais, por exemplo, que por muito tempo foi praticado por povos indígenas. Enfim, pensar Decolonidade é recontar um determinado conteúdo por outro olhar (M5,2019).*

Participantes apontam que é necessário implantar as leis, (lei 10.639/2003 e lei 11645/2008) como forma de reivindicação e construção da identidade não só dos estudantes,

mas que também dos/as professores/as para que se reconheçam e compreendam seu papel transformador. Outra/a participante indicou:

> **M9S13:** *Vejo que a colonialidade é enraizada na formação docente, não tem abordagens ou se existe são poucas, na formação inicial do professor, o que acaba gerando um ensino eurocêntrico, desconsiderando qualquer outra maneira como inexistente ou não lógica(M9,2019).*

e ainda, levando para o âmbito da matemática, o/a participante afirma que:

> **M7S13***: [...] ainda há uma colonialidade do saber em relação à formação docente e também ao considerar o aluno da educação básica, ainda é presente de que estudar Matemática é para poucos, ou até mesmo à formação é "restrita" a poucos, enquanto deveria ser o contrário, ou seja, poderia ser trabalhada a decolonialidade dos saberes matemáticos, ao considerar que muita coisa tem sido feita, mas ainda tem muito para se fazer, há muita coisa para ser explorada, compartilhada (M7, 2019,[sic] grifo do/a participante).*

Ficou evidenciado que as discussões mexem com sentimentos, percepções sobre si, sobre a escola e sobre a sociedade. Portanto, houve reconhecimento da colonialidade em si mesmos como sujeitos, o que impulsiona o desejo de insurgência decolonial. Além disso, há o reconhecimento da colonialidade no ambiente escolar, o que suscitou reflexões nas relações professor/a- aluno/a e as possibilidades de decolonialidade na escola.

7.1.5 Invisibilidade das discussões de questões raciais no ambiente escolar: objeções e obstáculos impostos

Nas discussões que se seguem sobre decolonialidade, retornam-se às compreensões sobre as leis que garantem que a história afro-brasileira e indígena sejam discutidas em todo o currículo escolar. Os textos dos/as participantes apresentaram um cenário no contexto que eles/as vivenciavam e fizeram alguns apontamentos. Os/as participantes indicaram que as discussões sobre os temas das leis ainda são limitadas e, na maioria das vezes, se resumem a ações em datas comemorativas e/ou atividades pontuais, sem conexão com as vivências dos estudantes e com poucas reflexões sobre situações reais de racismos e violências contra às populações negra e indígena brasileiras; tanto nas situações cotidianas, quanto às políticas públicas. Essas situações apontam similaridades com o que preconizou Walsh (2009) sobre a interculturalidade funcional, em que os grupos são inseridos no debate para ampliar a diversidade, mas sem mudanças significativas da situação em que vivem. Não há elementos de resistência da estrutura social que esmaga as subjetividades desses grupos 'incluídos' o que invisibiliza o sentido da discussão no ambiente escolar.

Os apontamentos dos/as participantes sobre as dificuldades para implantação das leis e de discussão dos temas na sala de aula, estão em acordo com as questões indicadas nas pesquisas trazidas na revisão de literatura e do referencial teórico. Os/as participantes revelam que as questões raciais eram raramente discutidas nas aulas de matemática e que, em geral, essas atividades ficavam concentradas com os professores de história e artes. Nos textos da revisão de literatura, Brito (2017) apontou ser necessário sensibilizar professores/as para o tema e que o currículo engessado se torna um dos entraves. Cardoso (2019) também enfatizou a urgência da formação inicial e continuada de professores/as, numa perspectiva decolonial, no âmbito das discussões para as relações étnico-raciais. Da Costa (2010) relatou dificuldades para instituir um projeto de formação com vistas a implementação da lei 10.639/2003, relatando objeções para a abordagem do tema, que refletiu a ideia cultural sobre a desigualdade racial, ou seja, que vivemos numa democracia racial, o que já foi refutada pelo autor e amplamente por Gonzalez (1984,1988,1994). Marques (2017, p. 63) relatou que os profissionais de sua pesquisa alegaram

> desconhecimento sobre as diretrizes propostas pela legislação e reproduzem a ideia do discurso do mito da democracia racial, como preconceito 'as avessas'. Ou seja, de sujeitos que tiveram sua cultura negada e inferiorizada, os negros passam a serem os favorecidos e os "culpados" (MARQUES, 2017, p. 63, grifo da autora).

Observou-se que o discurso de 'democracia racial' ainda é reproduzido na sociedade como justificativa para não incluir a temática racial na escola, na formação docente e combater o racismo. Os participantes consideraram haver objeções de docentes para discutir as questões étnico raciais na escola e apontam com base em experiências vivenciadas, que a implantação da lei por ser imposta sofre:

> **M2S4*:*** *[...] muita resistência disfarçada de preconceito, acho que antes dos docentes ministrarem um assunto tão cheio de tabus, as barreiras do preconceito e do desconhecimento devem ser ultrapassadas(M2,2019).*

Nas ponderações, observou-se que questões que se referem a africanidade ainda são consideradas 'tabus'. As crenças e os costumes são folclorizados, demonizados ou consideradas meras curiosidades, como bem lembrara Gonzalez (1994). Como lembra um/a participante, a questão indígena também é vista como uma 'fantasia' e temas profundos com as demarcações de terras indígenas, degradação ambiental e outras injustiças não são problematizadas. Dessa forma, os/as participantes concordaram que as ações precisam ser voltadas para a resistência e insurgência, como em:

> **P1S4:** *só afeta positivamente seu público se houver uma intencionalidade de revelar uma identidade social fundamentada há anos e anos atrás, justamente através do povo afro-brasileiro e indígena (P1,2019).*

Nesse sentido, as ações precisam ser pautadas na busca pela libertação para reconhecimento de sua identidade e ancestralidade, numa perspectiva decolonial de insurgência contra os sistemas instaurados e de rompimento da internalização de valores eurocentrados (Freire, 2005, Walsh, 2009, Gonzalez, 1994). Observou-se que a validade da lei não garante a eficácia de sua implementação, o que indica que a luta não pode desvanecer-se.

Outra questão levantada pelos participantes, sobre o tema, foi que os professores/as nem sempre sabem *o que fazer* e *como fazer*. Apontaram para a necessidade de formação adequada para o tema e a falta de materiais didáticos, em especial no âmbito da matemática, para subsidiar as práticas. Alguns participantes admitiram perceber algum avanço dessas discussões, visto que, como afirmou o/a colaborador/a participante:

> **P6S13:** *[...] esses temas eram raros nos documentos norteadores do ensino, nos livros didáticos bem como nos Projetos Políticos Pedagógicos das instituições de ensino(P6,2019).*

Sobre essa questão, Marques (2017, p.62) concorda que "lei possibilitou reflexões que estavam ausentes do currículo e tensionou o fazer pedagógico, ou seja, foram exigidas, para se trabalhar com a diferença que está presente no processo educativo, reflexões alheias à pedagogia homogeneizadora e eurocêntrica" (p.62). No entanto, a autora também evidenciou a escola como um ambiente que reproduz o racismo (MARQUES, 2017).

Os participantes concordaram que as leis são importantes e devem ser discutidas de forma efetiva no ambiente escolar e nas aulas de matemática e que, sim, o racismo existe sendo percebido diariamente no contexto da escola e das aulas, tanto em relação a alunos/as, quanto em relação a professores/as. Os/as participantes, reconheceram e criticaram o racismo impregnado na sociedade e na escola. Na pesquisa de Jesus (2018) há também essa concordância. A autora apontou que a maior parte dos docentes demonstram compreender que o racismo está presente e que essas ações são necessárias.

Nessa pesquisa, em particular, participantes relataram suas experiências de atuar em escolas de periferias, em que a maioria de alunos/as são negros/as, e apontaram a importância de estudar e aprofundar o tema para poderem acolher seus alunos/as, ficar atentos/as às situações de racismo e combatê-las.

7.1.6 Ausência de discussões das questões sociais no âmbito da matemática e seu ensino

Os participantes mostraram-se abertos a discutir as questões levantadas, a partir dos temas da formação (colonialidade, decolonialidade, educação libertadora, matemática). No entanto, concordaram que ainda há ausência de discussões sobre questões raciais e sociais, de uma forma geral, no âmbito do ensino de matemática e das ciências. Assim, os participantes, que se manifestaram, indicaram que não tiveram experiências anteriores com a abordagem desses temas em formação:

> **M1S4*:*** *Em todos os cursos que o estado ofertou e que eu estive presente, não me recordo de em nenhum deles ter trabalhado esse viés dentro da matemática (M1,2019).*

Essa ausência também pode ser vista na revisão de literatura realizada (Capítulo 2) em que, na revisão de artigos, no universo de 21 trabalhos apenas 2 (dois) configuram no âmbito da matemática: Barbosa (2018) e Matos e Quintaneiro (2019). Na revisão com teses e dissertações das 24 pesquisas, 8 (oito) trabalhos se alinharam de alguma forma ao campo da educação em ciências e matemática com formação de professores, sendo: matemática (3), química (2), ciências e biologia (2) e física (1) (Ramos, 2016; Cunha, 2017; Oliveira, 2018; Jesus, 2019; Gondim, 2019; Matos, 2019; Cardoso, 2019; Araújo, 2019). As pesquisas de Ramos, (2016), Matos (2019) e Araújo (2019) estão alinhadas à educação matemática. No entanto, percebe-se que há um crescimento do interesse no âmbito do ensino de ciências e matemática o que pode contribuir para modificar a atual situação do tratamento das questões presentes nas discussões sobre colonialidade e decolonialidade, nas aulas de matemática.

As causas da ausência de discussões, fora do escopo de conteúdo específicos, podem ter conexões com a compreensão colonial de que a matemática é uma ciência neutra. Essa compreensão contribuiu com o racismo e a exclusão de populações que não pertenciam ao padrão hegemônico, como afirmou Gonzalez (1988, p.71), “o racismo se constituía como "ciência" da superioridade eurocristã (branca e patriarcal)”. Como também afirmou Walsh (2009), a ciência contribuiu para a manutenção do padrão de poder. Nessa perspectiva, professores/as de matemática ainda reproduzem a ideia de neutralidade e, dessa forma, a compreensão de que não precisariam discutir assuntos fora do conteúdo curricular a ser cumprido. Giraldo (2019) também alertou que as tentativas de considerar a matemática uma ciência neutra já demonstra uma não-neutralidade. Assim como Freire (1996), que afirmou não haver neutralidade na educação e a presença do professor/a na sala de aula, ‘é uma presença em si política’. Forde (2017) apontou que educadores matemáticos tem se esquivado de tratar temas raciais e que a aparente neutralidade e universalidade da cultura hegemônica centraliza a produção de conhecimento.

Contudo, pode se apontar que os participantes da pesquisa perceberam essa evasão de discussão nas aulas de matemática e se dispuseram a pensar possibilidades para iniciar esse debate em suas aulas futuras, como professores/as.

7.1.7 Desmistificar a centralidade da matemática

Os/As participantes apontaram preocupações em buscar alternativas de *como fazer* para desmistificar a matemática. Admitem haver uma ideia enraizada de superioridade, de que a matemática é um campo voltado para 'seres especiais' e reconhecem-na como uma disciplina que pode causar medo e sentimentos ruins. Dessa forma, buscaram por diminuir as rejeições quanto à disciplina em sala de aula. Como discutido, a matemática ainda é vista como uma 'ciência universal e hierárquica' que possui suma importância 'por si só' e ocupa um lugar de privilégio nas abordagens e práticas educativas dos professores/as. Uma prática comum dos professores/as de matemática foi avaliar a aprendizagem dos/as estudantes tendo a matemática como fim. Em geral, desconsideram outras contribuições e formas de construção de conhecimento que permeiam a prática pedagógica e os contextos escolares. Deixam de explorar outras discussões que poderiam contribuir para uma formação ampla do aluno/a do ponto de vista social, político e pedagógico. Este foi um traço da colonialidade observado em abordagens dessa pesquisa, em que participantes, ao analisar textos sobre práticas pedagógicas envolvendo as leis, lei 10.639/2003 e lei 11.645/2008, mostraram que, a matemática foi foco principal nos textos que envolveram matemática. Nos planos de ensino apresentados, a perspectiva decolonial apontadas, em geral, foram periféricos com a inclusão algum elemento de outras culturas. Por outro lado, os/as participantes tentaram questionar esse poder que matemática tem sobre os/as alunos, e mostraram acreditar que é preciso quebrar esse estigma e que os/professores/as precisam repensar os padrões eurocentrados.

Nesse sentido, nosso posicionamento está de acordo com Giraldo et.al (2019) de que:

> Quando se entende a matemática como uma "lente inquestionável", uma política não dita é a de que não se deve questionar. Quando se defende o caráter da matemática escolar de ser "utilitária ao cotidiano", uma política não dita é a de aprisionar os sujeitos em seus próprios cotidianos. Quando se recitam os lemas "a matemática é uma linguagem universal" e "a matemática está em tudo", uma política não dita é a deixar sabedorias e corpos de fora desse "universo" e desse "tudo" (GIRALDO et.al., 2019, p.25).

Dessa forma, a matemática torna-se excludente e, esse fazer pedagógico para desmistificá-la, passará pela discussão política da matemática e do seu ensino, a fim de romper com ideias solidificadas ao longo da formação promovendo outros olhares que causem rupturas nas hierarquias que teimam em manter as implícitas relações de poder. Na pesquisa verificou-

se que a discussão política ainda é acessória e a matemática, como tal, ainda é um foco dominante, quando se propõe a pensar na prática da sala de aula. No entanto, os participantes iniciam o processo de trazer elementos do contexto político-social para a ação pedagógica como pôde ser visto em algumas propostas apresentadas no fim da ação formativa. Como visto também no item anterior, os/as participantes passaram a reconhecer ser possível e necessário desconstruir a visão de uma matemática que exclui, que é utilizada como meio de dominação; mostrar suas origens e o quanto também fazem parte da produção de conhecimento que se faz e refaz na ação pedagógica.

Nas discussões sobre a implementação das leis (lei 10.639/2003 e lei 11.645/2008) e sobre a construção de propostas em perspectiva decolonial no âmbito da matemática sobressaíram as indicações de atividades com jogos africanos e geometria com base em artesanatos indígenas, conforme apontamentos em diversas atividades. Os participantes relataram indicações de que utilizar símbolos das culturas afro-brasileira e indígena, poderia elevar a autoestima e melhorar o aprendizado. Verificou-se que nem sempre há elementos explícitos de resistência nas abordagens e os trabalhos correm o perigo de atender apenas a uma inclusão de elementos da diversidade nas aulas de matemática, sem a devida discussão crítica e política. No entanto, percebeu-se um movimento que tensiona entre a compreensão de uma interculturalidade funcional e a interculturalidade crítica, verificada nas tentativas dos/as participantes de conduzir as abordagens para um campo político de resistência. Dessa forma, consideramos que a inclusão da temática se constituiu um passo importante, mas que precisa evoluir para atingir uma prática pedagógica transformadora no âmbito de uma pedagogia decolonial. Concordamos com Giraldo (2021) que

> não é suficiente apenas incluir nos currículos tópicos extraídos de culturas não hegemônicas, sem decolonizar nossos olhares, nossas práticas docentes e os próprios sentidos convencionais de educação. Assim, é preciso desmontar, sobretudo, os esquemas por meio dos quais as políticas e práticas curriculares em matemática atuam implicitamente para o estabelecimento de um lugar de centralidade que expulsa para as periferias outras ancestralidades, raças, classes sociais, identidades de gênero, orientações sexuais, crenças e ideologias. Para isso, reivindicamos uma Educação Matemática que coloque no lugar de referência aquilo que tem sido objeto. (GIRALDO 2021, p.7).

As discussões mostraram que os/as participantes começaram a desenvolver outros olhares para as práticas docentes, o que poderá contribuir para que mudanças venham ocorrer nas suas ações futuras em sala de aula.

Na revisão de literatura houve três trabalhos no âmbito da Educação Indígena e a matemática, nos quais os autores/a recorreram a Etnomatemática, que pode ser uma área aliada

para uma discussão em perspectiva decolonial, no âmbito da matemática, articulando-a com as discussões do pensamento decolonial, pedagogia decolonial e na perspectiva da interculturalidade crítica. No trabalho de Ramos (2016, p.18), a pesquisa foi desenvolvida no âmbito da educação indígena referenciado nos saberes etnomatemáticos, na interculturalidade, na ecologia de saberes e na decolonialidade. Barbosa (2018) articulou a formação continuada de professores indígenas Guaranis e a formação inicial de professores/as de matemática, relacionou os princípios da Etnomatemática para conceber o conhecimento matemático como um constructo cultural, associado à pedagogia decolonial. Araújo (2019) desenvolveu sua pesquisa no contexto da licenciatura em Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI) - habilitação em Matemática da UFMG - com fundamentos da pedagogia decolonial. Considerou que a discussão:

> Etnomatemática na perspectiva de Knijnik (2012), também questiona a racionalidade hegemônica da Matemática, a noção de uma linguagem matemática universal, trazendo as diversas linguagens produzidas pelos diferentes grupos culturais, que ganham significados por seus usos nos diversos contextos[...] (Araújo 2018, p.108)

Do mesmo modo, considerou que essa perspectiva possibilitou dar visibilidade às pesquisas de estudantes indígenas reconhecendo-os/as como produtoras de saberes. A autora apontou que pôde rever a própria prática e rompeu com as verdades construídas sobre a matemática ao longo de sua formação. Dessa forma percebe-se a importância de incluir nessas abordagens as discussões políticas e características decoloniais de insurgência, e reexistência redirecionando o olhar sobre a prática docente e a própria matemática a partir de outros lugares contra hegemônicos da luta política, social e cultural.

7.1.8 As interferências externas no trabalho docente e as ações de formação continuada

Não passaram despercebidas nessa pesquisa, críticas às interferências externas que cotidianamente influenciam o trabalho do/a professor/a. Os participantes apontaram que as formações continuadas oferecidas durante o trabalho, muitas vezes, não atendem as necessidades do/a docente para a atuação da sala de aula. As demandas de avaliações em larga escala tomam o tempo do/a professor/a, pois buscam se adequar para atender às diversas necessidades. Nesse sentido, os participantes afirmaram que as avaliações externas, de certa forma, regulam o trabalho, pois a gestão governamental possui interesses nesses resultados e a escola, por vezes, prioriza a preparação dos estudantes. O trabalho docente fica, muitas vezes, condicionado a esse desempenho. Brito (2017) em seu trabalho apontou que as avaliações

externas e o controle do currículo são fatores limitantes, inclusive para a implementação das lei 10.639/2003 e lei 11645/2008.

Sobre a formações, os participantes afirmaram em ocasiões diversas, serem necessárias, mas deveriam ser disponibilizadas conforme as necessidades apontadas pelos professores/as. Dessa forma, os participantes enfatizaram que a formação contínua se faz imprescindível, ainda mais pela compreensão de que, enquanto seres inconclusos e conscientes de sua inconclusão, estão sempre em transformação, num permanente movimento de busca como afirmara Freire (2005).

Uma das demandas indicada pelos participantes foi a formação para o uso de tecnologias[22] de informação (computadores, *softwares*, plataformas etc.) em um mundo cada vez mais conectado e imerso nas redes. Segundo esses participantes, a utilização dessas ferramentas se tornou importante, até mesmo para a formação de professore/as, como no caso dessa ação formativa, que possibilitou a participação de pessoas a partir de lugares diversos. As dificuldades para operação da plataforma e o uso dessas tecnologias foram percebidas no início do curso, portanto, foram ofertadas atividades numa semana de ambientação para que os participantes fizessem o manuseio das ferramentas disponibilizadas no ambiente para maior aproximação.

7.1.9 Sobre as condições de trabalho e valorização do trabalho docente

A valorização do/a professor/a foi um ponto presente nas discussões tanto escritas como em encontro presencial. Observou-se que, na medida em que o curso foi se encaminhando, os/as participantes construíram percepções sobre suas condições de valorização profissional em diversos aspectos. Um deles foi o fato do/a professor/a ocupar ainda uma posição que o/a desvaloriza, tanto para dar opiniões, sugestões em mudanças importantes na educação, quanto em relação à valorização financeira e de condições de trabalho. Dessa forma, os/as participantes questionaram a valorização do/a professor/a nas políticas públicas. Como consequência, os baixos salários obrigam os profissionais a sobrecarregar os horários de trabalho e, em diversos casos, trabalharem em duas ou mais escolas. Participantes apontaram a opressão causada pelo

[22] Vale salientar que a ação formativa foi concluída cerca de dois meses e meio antes de entrarmos no período de pandemia da Covid-19. A pandemia trouxe consequências diversas ao trabalho dos/as professores/as, inclusive em relação ao uso de tecnologias de informação e comunicação, em que professores/as em todo país foram forçados sem muitos critérios a dominar essas ferramentas "de um dia para o outro". Percebemos que houve sobrecarga de trabalho, desgastes físicos e emocionais e ainda mais precarização do trabalho docente. Ensino remoto emergencial, ensino híbrido e outras propostas foram indicadas para que as aulas retornassem em tempos pandêmicos que hoje já se configura na perda de mais de meio milhão de brasileiros/as. Nesse sentido, muitos trabalhos foram escritos nos últimos meses alertando para esse tema.

sistema que impõe condições precárias de trabalho. Em diversas situações, o acúmulo de atividades, a regulação contínua, a imposição de conteúdo, o pouco tempo destinado a planejamento na carga horária de trabalho, o pouco acesso a ferramentas e materiais necessários para o trabalho dentre outros, dificultam a formação contínua. São contextos diversos em que as realidades se apresentam.

Nesse sentido, os/as participantes levantaram também outras questões que vão além de propostas pedagógicas na atuação do trabalho docente. São situações sociais, políticas e pedagógicas experimentadas e vividas no cotidiano. Houve relato das dificuldades de ser mulher, mãe, professora trabalhando em duas escolas, ter que dar conta de atividades de formação e mesmo assim, buscar a formação. Esse apontamento remeteu ao fato de que a mulher professora acumula funções e que, nem sempre possui amparo e rede de apoio para desenvolver todas as suas atividades. Como já posto, as cargas horárias em excesso para obter um salário digno, interferem em diversas funções da vida cotidiana. Vale salientar que fatores como o bem-estar físico e emocional do/a professor/a também importam.

Diante desse quadro, destaca-se que professores/as também sofrem os efeitos da colonialidade. Além das questões de gênero, passam por situações de racismo, sexismo, LGBTQIfobias, intolerância religiosa etc. Ao desenvolver esse olhar decolonial espera-se que o/a professor/a seja capaz de enxergar-se imerso à colonialidade e, que isso, o impulsione a insurgir contra as amarras desse sistema opressor, em favor da decolonialidade, tanto de si, quanto das práticas pedagógicas com seus alunos/as.

No percurso da pesquisa verificou-se, em trechos dos participantes/as, elementos que pressupõem a tomada de consciência da condição de oprimido e o engajamento por transformação, configurando insurgências, resistências e o reconhecimento de si ao reaproximar de suas raízes (WALSH, 2009; FREIRE, 2005; GONZALEZ, 1988).

7.1.10 Compreensões para '*caminhos decoloniais*' que emergem dos participantes

Após a aproximação com os temas propostos na pesquisa e no curso, os/as participantes demonstraram indignação ao se reconhecerem imersos à colonialidade e diversas percepções emergiram em seus textos. Os/As participantes puderam reconhecer a colonialidade em si mesmos, como sujeitos na sociedade, suscitando o desejo de insurgência decolonial, por uma prática pedagógica pedagogia política e insurgente, prevista em Walsh (2009); na tomada consciência do oprimido, visto em Freire (2005) e na aproximação de suas raízes, como destacado por Gonzalez (1988). De forma semelhante ao que relatou Matos (2019, p.142) de que: "A conscientização dos participantes sobre as condições de subalternização evidenciadas

motivou a insurgência contra a naturalização desses discursos na futura prática docente, consolidando posições decoloniais de libertação e de reconstrução de suas subjetividades".

Os/As participantes perceberam ainda alguns efeitos da colonialidade na escola e se dispuseram a promover reflexões sobre a relação professor/a-aluno/a e sobre a colonialidade no espaço escolar. Apontaram percepções de que, como professores e professoras, reproduzem o discurso hegemônico e que é necessário ficarem atentos quanto a isso. Reconheceram que o trabalho do professor/a é importante no combate ao racismo, na busca para reconhecimento de suas histórias, de seus ancestrais e das contribuições dos amefricanos na construção da sociedade (GONZALEZ, 1988). Compreenderam a necessidade de se reconhecer a história, a cultura e as lutas dos povos afro-brasileiros e indígenas como um símbolo resistência política, não como uma 'curiosidade' ou algo pitoresco. Que além disso, é possível a coexistência de saberes e conhecimentos legítimos, que não se trata de relativizar a ciência e o conhecimento, mas sim formas outras autênticas e legitimadas de se produzir conhecimentos.

Nessa caminhada os participantes (re)descobriram o continente africano como lugar de produção de conhecimento matemático e mostram-se surpresos com o fato de que os povos afro-brasileiros, denominados amefricanos, por Gonzalez (1994) possuíam conhecimentos para desenvolver trabalhos complexos como comentado, por exemplo, nos vídeos disponibilizados na semana 06, além de outros materiais.

Dessa forma, apontaram reconhecer a pluralidade de experiências e vivências em que estão imersos, portanto, defendem a coexistência de diferentes formas de existência ao refletirem sobre o papel do professor/a em não permitir injustiças.

Percebe-se que a matemática ainda ocupa um lugar de primazia e universalidade nas práticas pedagógicas. No entanto, percebe-se um movimento de deslocamento para desmistificar a matemática e abraçar os processos que envolvem a prática político pedagógica desses participantes, o que configura na construção de um olhar em processo, de decolonialidade.

Assim como no trabalho de Huergo & Morawicki, (2010), os participantes indicaram existir uma (re)compreensão do papel da escola e do/a professor/a diante da colonialidade.

7.1.11 Propostas para '*caminhos decoloniais*' que emergem dos textos dos participantes

No processo de caminhar para a (re)compreensão dos efeitos da colonialidade segue também um redirecionamento do olhar para o que se configura como decolonialidade. Os

participantes buscaram contribuir em favor da ideia de decolonialidade, tanto para a sala de aula, quanto para a vida cotidiana, influenciados/as pelas leituras e materiais disponibilizados. A partir das percepções construídas durante esse percurso, os/as participantes apontaram possibilidades que podem contribuir para um 'olhar decolonial' da escola, da matemática e da prática pedagógica.

Essas indicações seguiram três linhas principais: **a) Propostas para ações pedagógicas locais**. Os/As participantes indicaram incorporar elementos da cultura afro-brasileiras e indígenas na sala de aula a partir de jogos diversos, em particular os jogos africanos; realizar eventos escolares para discussões sobre temas sensíveis a colonialidade e decolonialidade; ficar atento às situações de racismo, sexismo, machismo, LGBTQIfobia, dentre outras discriminações, de qualquer ordem no ambiente escolar, que por vezes eram ignoradas. Essas iniciativas são consideradas importantes pelos/as participantes, por promoverem a autoestima dos estudantes, o reconhecimento de suas lutas e suas histórias, combater preconceitos e o racismo na escola. **b) Emergência do desejo de resistência dos professores/as.** Houve a proposição de compartilhar, com outros professores/as e colegas, experiências e discussões, visto que o/a professor/a tem a possibilidade de contribuir com as mudanças, com o cuidado, o diálogo e, dessa forma, tirar esses temas do anonimato, tanto com os/as estudantes quanto com outros/as professores/as. Formar grupos de estudo de matemática e compartilhamento de experiências entre os professores/as, como experimentado no curso. Nesse sentido, Paim et. al (2019) em seu trabalho apontou que "os outros, professores/as compartilhando com seus pares e levando para a escola, inicia-se uma formação de sujeitos, estes capazes de analisar suas vidas e formas de ser e estar no mundo, que existem outras possibilidades de saberes e fazeres" (p.442). Apontaram a formação de professores/as como um lugar estratégico contra as formas de colonialidade, como ato político de resistência, portanto, indicaram o desejo de que esse alerta chegue a outros professores e professoras. Nesse sentido, tendo o professor/a como aliado nas 'lutas decoloniais' e como agente de transformação, suas ações possuem abrangência que podem alcançar outros professores/as, estudantes e pessoas comuns de seu convívio cotidiano. c)P**olíticas públicas de âmbito geral.** Nesse item houve indicações de que é necessário apoio institucional para a implantação das leis e institucionalização dos temas decoloniais no Projeto Político Pedagógico da escola ou rede (municipal, estadual, federal). Além disso, os/as participantes consideram importante o engajamento para o fortalecimento de políticas públicas educacionais direcionadas ao tema. Vale salientar que essas questões precisam permear a educação básica, desde a infância visto que as crianças também sofrem efeitos da colonialidade

e podem de alguma forma serem ensinadas reproduzi-las, sobretudo, se não forem pensadas em políticas para todas as fases da educação básica. Há ainda a proposição de mudanças nas propostas curriculares.

Verificou-se que essas indicações estão relacionadas ao quanto o/a participante, se envolveu nas discussões sobre o pensamento decolonial, de diferentes formas, permeado por suas vivências. Além disso, Cardoso (2019) considera que as experiências pessoais e profissionais influenciam as percepções sobre as questões de colonialidade e decolonialidade. Observamos que houve diferentes formas dos/as participantes se conectarem e se envolverem com os temas.

7.1.12 Percepções finais dos participantes sobre a ação formativa

As percepções dos participantes, professores e licenciandos, sobre a participação nesse processo de formação se intercalaram ao longo dos depoimentos apresentados na seção 6.6. Os/as professores indicaram que, a partir da aproximação e construção dos novos conhecimentos, foi possível inferir de forma crítica e refletir sobre a prática. Construir novas possibilidades para a sala de aula envolvendo o conhecimento matemático e a perspectiva decolonial, a partir das discussões, possibilitando diferentes olhares para realidade cotidiana e para a sala de aula. Para Freire (1979), "a conscientização não pode existir fora das "práxis", ou melhor, sem o ato ação – reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens" (FREIRE,1979, p.15, grifo do autor).

Nos resultados dessa discussão foi possível observar que os professores indicaram três pontos importantes sobre suas pretensões, que já estão sendo colocadas em prática: a) aplicar os conhecimentos na vida cotidiana; b) utilizar os conhecimentos obtidos na sala de aula nas práticas pedagógicas com mais segurança e c) compartilhar com os colegas os conhecimentos adquiridos.

Com os participantes licenciandos observou-se cinco pontos indicados: a) aplicar os conhecimentos na vida cotidiana; b) utilizar os conhecimentos obtidos na sala de aula, enquanto alunos de graduação; c) compartilhar com os colegas os conhecimentos adquiridos; d) estar mais atento a questões que antes passavam despercebidas e, e) levar esse aprendizado para a vida profissional.

Nas discussões sobre a estrutura e modalidade de oferta da formação de professores, percebeu-se que a formação continuada possui elementos que estão além do âmbito

educacional. Como visto, envolveram questões sociais, questões de gênero, cargas horárias exacerbadas, consequência da necessidade de trabalhar em dois ou três turnos, para obter uma remuneração melhor.

Assim, as discussões do curso de formação trouxeram uma visão ampla para a sala de aula, para a matemática, o ensino e a aprendizagem, mas também para a vida cotidiana. O curso em si foi um desafio como *lócus* da pesquisa, pois além das dificuldades iniciais com o uso das tecnologias, também gerou incertezas quanto a aceitação dos participantes às discussões dos temas propostos, à evasão do curso, os possíveis embates, visto o momento político, econômico e social em que estamos inseridos. Nessa abordagem, um diferencial, além do tema, foi a busca por manter as relações de proximidade e acolhimento - apesar de um curso a distância, o reconhecimento do outro em suas diferenças, o que trouxe um sentimento de valorização dos trabalhos, de escuta e trocas de experiências importantes nos encontros presenciais e trabalhos realizados. Esses resultados confirmaram o fato de que a formação de professores/as se constitui um lugar de resistências cotidianas na busca por ressignificações e lutas da própria existência e *reexistências.*

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegando ao final de uma jornada que foi longa e de diversas construções e reconstruções pelo caminho. Por um lado, essa jornada parte de um sonho de um dia constituir-se como professora-pesquisadora. Mas principalmente pela oportunidade de esperançar por um mundo e uma educação que transforme, que dê oportunidades, que possibilite uma vida digna para os cidadãos e cidadãs que constroem esse país e o mantém de pé diuturnamente. Que pessoas negras, cujos ancestrais construíram esse país, não sejam encontradas por 'balas perdidas', como tem acontecido diariamente com jovens, mulheres e crianças. Que os povos indígenas tenham o seu direito à terra respeitados.

Nessa seção apresentaremos os desdobramentos dessa pesquisa e suas contribuições, após reflexões acerca dos resultados, sobre pensar a formação de professores/as de matemática numa perspectiva decolonial, em especial, no momento que vivemos tanto do ponto de vista histórico, social e político, quanto do ponto de vista pedagógico e educacional.

Ao iniciarmos essa caminhada tínhamos o propósito de desenvolver uma pesquisa que dialogasse com professores/as de matemática sobre as questões de colonialidade e decolonialidade e, a partir desse diálogo, traçar outros caminhos para um ensino de matemática que trouxesse em seu bojo essa perspectiva. A partir desse propósito, a imersão nas discussões dos autores/as que dão suporte a pesquisa trouxe contribuições importantes, não apenas para a pesquisa, mas redirecionou vários aspectos da minha vida e as formas como me vejo na sociedade.

Construímos uma questão para orientar essa jornada que repetimos: Que discursos, significações, percepções e/ou deslocamentos emergem dos textos e atividades produzidas por professores/as que ensinam matemática, numa ação formativa em que professores/as e licenciandos/a dialogam e se aproximam das discussões sobre os conceitos de colonialidade, decolonialidade, saberes e fazeres em perspectiva decolonial? Como construir, juntos, caminhos para um ensino de matemática decolonial?

Desde o princípio percebeu-se elementos da colonialidade presentes nos discursos dos professores/as confirmando o engessamento das subjetividades que foram forjadas numa sociedade que exclui e reproduz discriminações por raça, gênero, classe social, orientação sexual, crença e o pensamento hegemônico eurocentrado de produção de conhecimento. No entanto, observou-se a existência de um sentimento de descobertas e, a partir dele, *o* ***desejo e***

consentimento para repensar e reaprender outras formas de *Ser*, rompendo com concepções de colonialidade em âmbitos diversos, em especial, na atuação docente, no desafio de construir um outro olhar para uma perspectiva decolonial.

A pesquisa demonstra que os/as professores/as estão abertos ao diálogo, e muitos, estão dispostos a refletir suas ações e práticas pedagógicas num exercício da *práxis* e, a partir dela, reaprender, desconstruir padrões cunhados na colonialidade, refletir atitudes cotidianas e ressignificar os olhares para a sociedade e para a escola e, em particular, para suas relações com as formas de ensinar e aprender matemática na sala de aula. Depreende-se um movimento de reexistência que, como já observado, entendemos ao ato de resistir, existir e refazer a existência no sentido de transformá-la o quanto for necessário.

Não pretendemos engessar modelos de atuação, mas compartilhar, com a comunidade acadêmica, possibilidades e perspectivas que podem colaborar com o campo de pesquisa e que trouxeram resultados quanto aos modos de olhar para o/a professor/a e sua formação.

Houve compreensão sobre importância da prática pedagógica humanista e libertadora de Paulo Freire em que a formação crítica e consciente possibilita que os estudantes possam entender-se como seres humanizados desvelando as opressões num processo de libertação permanente que rompe ciclos de exploração e colonialidade (FREIRE, 2005).

As discussões sobre as leis, Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008, proporcionaram um avanço para a compreensão do racismo e para a proposição de práticas antirracistas. Contribuiu para o desenvolvimento da criticidade e a ampliação do olhar sobre o mundo e um olhar atento para o racismo que ocorre na escola e no cotidiano a sua volta. Tal postura resultou numa (re)compreensão do papel do professor/a e da escola diante da colonialidade somando-se à luta pela decolonialidade. Além disso, possibilitou a reaproximação das raízes ancestrais e a redescoberta com o ‘ser negro’ como discutido por Gonzalez (1994). Houve a compreensão de que esses povos trouxeram importantes contribuições para a formação da sociedade brasileira não apenas do ponto de vista do trabalho físico, mas também intelectual e tecnológico.

Um ponto importante foi a oportunidade de olharem-se, sobre si mesmos, como sujeitos imersos num sistema colonial, visualizando seus sofrimentos a partir de suas experiências enquanto alunos/as e cidadãos/ãs ao longo da vida. As reflexões oportunizada pelas atividades desencadearam um desejo de partilha com os pares e a ação de se posicionarem como agentes de transformação para a justiça social refletindo sobre o seu lugar na sociedade como professor/a.

Ademais, constrói-se a ideia de outras relações possíveis com a escola e o/a educando/a, que apontam para a direção da revisão e reconstrução de suas práticas. Assim como em Cunha (2017) e Gondim (2019), a pesquisa possibilitou ampliar as visões de mundo.

Foi possível inferir que a reconstrução das práticas é um processo gradativo que se inicia na incorporação de elementos de outras culturas nas propostas de aulas. Em relação à matemática, foi vista inicialmente de uma forma fria e centralizada. Pouco pensada como uma construção humana a partir de suas necessidades para resolver problemas de uma cultura, mas como algo imóvel, pronta e acabada. Com as discussões travadas durante várias etapas do curso, os/as professores/as compreenderam a necessidade de reorientar essas percepções sobre a centralidade de conhecimentos hegemônicos que subalterniza formas de existências que não se enquadram na normatividade e, assim, constroem-se hierarquias de gênero, raça, classe, orientação sexual etc. Com efeito, observa-se que as práticas se movimentam e avançam de uma interculturalidade funcional para uma interculturalidade crítica. Nessa perspectiva, vai se constituindo um caminho de resistência em que os alunos/as se reconhecem nas discussões em sala de aula.

Salientamos que a compreensão sobre a colonialidade e decolonialidade não se apresenta uniforme. Há diferentes níveis de imersão e aprofundamento com o tema. Cada um dentro de suas vivências e experiências de vida constroem suas percepções e a partir delas, suas estratégias de resistências. No entanto, verificou-se que as discussões tenham direcionado à insurgência tanto de pontos de vista de uma luta política, mais global, quanto de pontos de vista mais pontuais, de ação local. Foi possível detectar que, de uma forma, houve a percepção de que há uma imposição padronizada de poder, de saber, de ser que é racializada, causa injustiças, desigualdades e exploração.

Dentre as proposições de mudanças da educação para a decolonialidade, fazer uma mudança na estrutura curricular foi um apontamento importante dos participantes. Salientamos que esse é um ponto de reflexões, mas também de luta para que discussões sociais que visam a igualdade, a justiça social, a dignidade humana, a democracia e a superação das imposições coloniais, hegemônicas e eurocentradas sejam realizadas no ambiente escolar. Por outro lado, como nos ensinou Paulo Freire, reconhecer-se como oprimido implica em somar-se à luta por libertação e, a partir de Catherine Walsh, reconhecer a colonialidade implica numa insurgência para romper com as estruturas que mantém as relações de poder e dominação. Por essa razão é interesse das classes dominantes que se mantenha um sistema que não desenvolva uma consciência crítica do/a educando/a, como nos alertara Freire (2005), o que explica as

interferências políticas e mercadológicas para minar o sistema educacional. Nesse sentido, precisa-se construir estratégias e, pelas frestas e gretas, criar e recriar meios para a decolonialidade.

Nesse sentido acreditamos que a 'espera' por uma mudança de currículo para que essas discussões sejam incluídas em sala de aula e na escola não se sustentam. É preciso redirecionar o olhar para as questões complexas do mundo a partir das brechas do currículo. De fato, pois a prática pedagógica como ação política e a pedagogia decolonial como uma forma de vida estão além de engessamentos dos conteúdos e de bases padronizadas. Precisamos nos reconhecer como sujeitos de transformação, remodelar a forma como olhamos os outro e suas subjetividades tensionadas entre as complexidades do mundo e o espaço escolar. Essa é uma mudança que só pode ocorrer 'de dentro para fora'. Como afirma Freire (1997, p.58), "não temos que esperar que a sociedade se democratize, se transforme radicalmente para começarmos a democratização da escolha e do ensino do conteúdo. A democratização da escola, [...] faz parte da democratização da sociedade". Em suma, não podemos esperar que a sociedade se democratize para começar democratizar a escola, mas a democratização da escola faz parte da democratização da sociedade.

Dessa forma, as armadilhas que os grupos opressores se utilizam para seduzir o povo só serão desmanteladas a partir de uma educação que estimule o pensar, a partir de outras histórias, culturas e epistemologias. Que possibilitem transformar o mundo e não se ajustar a ele de forma passiva, acreditando nos mitos que mantém o *status quo* dos opressores, como bem nos alertou Paulo Freire em toda a sua obra e vida. A reação das classes populares assusta as elites que a todo tempo buscam silenciar as massas populares 'com a força ou soluções paternalistas' de forma a suprimir essas reações. Com "[...] grande parte do povo, emergente, mas desorganizado, ingênuo e despreparado, com fortes índices de analfabetismo e semianalfabetíssimo, passava a joguete dos irracionalismos" (FREIRE,1967, p.87). Sendo assim, a educação que transforma, que liberta e que leve a insurgência para a quebra das estruturas de poder são de suma importância para devolver o controle sobre nossos corpos e subjetividades. Com todas as mazelas do mundo o trabalho do/a professor/a ainda é um alento, uma potência de vida e de esperança para contribuir nos processos de transformação pela dignidade, pela justiça e pela igualdade de oportunidades, de acessos e de um país melhor e democrático.

Este é o Brasil, país cuja cultura é africanizada e dela somos todos/as parte - Amefricanos como nomeados por Lélia Gonzalez. Precisamos acreditar nessa luta. Como diz Paulo Freire, esperançar, pois a "utopia, porém, não seria possível se faltasse a ela o gosto da liberdade,

embutido na vocação para a humanização. Se faltasse também a esperança sem a qual não lutamos" (Freire, 1997, p.51). Continuamos, lutamos e resistimos.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, María del Pilar Tobar. Construções Discursivas de Reexistência – um estudo em Análise de Discurso Crítica sobre marchas de mulheres no Brasil. Tese (Doutorado - Doutorado em Linguística) - Universidade de Brasília, 2018. 408 p.

ARAÚJO, Mariane Dias. "Demarcando Território": Tensionamentos nas Pesquisas de Autoria Indígena no Contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI). 2019. 165 f. (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais.

BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 11, p. 89–117, ago. 2013.

BAIRROS, Luiza. Lembrando Lélia Gonzalez 1935 – 1994. In.: **Afro-Ásia**, núm. 23, 1999, p. 0. Universidade Federal da Bahia. Bahía, Brasil.

BARBOSA, Gabriela dos Santos. Extensão universitária: Contribuições de professores guarani para a formação inicial de professores de matemática. **Revista Espaço Pedagógico**, 25, n. 3, Passo Fundo,p. 777-800, set./dez. 2018.

BARBOSA, PauloCorrêa. Lélia Gonzalez: o feminismo negro no palco da história. – Brasília: Abravídeo, 2015. 92 p.: il.

BAZZO, Jilvania Lima Dos Santos. Por uma poética decolonial no ensino superior: contribuições da didática na formação de professores(as). **Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduaçao em Educaçao** - PPGE, v. 21, n. 1, p. 115–130, 2019.

BERNALES, Martha; POWELL, Arthur B. Descolonizando a Etnomatemática. **Ensino em Re-Vista**, v. 25, n. 3, p. 565-587, 12 nov. 2018.

BOGDAN, Robert C; BIKLEN, Sari Knopp. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 1994.

BRASIL. Lei 10.639/2003, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9. 394, de 20 de dezembro de 1996.Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

BRASIL. Lei 11.645/08 de 10 de março de 2008. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

BRASIL. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Junho, 2009.

BRITO, Marlene Oliveira. Narrativas negadas: estratégias de resistência à discriminação planejada. 2017. 229 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017

CASTRO, Dominique Jacob F. de A.; MONTEIRO, Bruno Andrade P. A decolonialidade no ensino de ciências através da análise dos trabalhos publicados no ENPEC. In.: **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** (XII ENPEC). P. 1-6. Natal – RN. 2019.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago. Ciências sociais, violência epistêmica e o problema da "invenção do outro". En libro: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas**. Edgardo Lander (org). Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.

CALDERONI, Valéria Aparecida Mendonça de Oliveira. Professores indígenas e educação superior: traduções e negociações na Escola Indígena Ñandejara da Aldeia Te'ýikue, Caarapó/MS. 2015. 292 f. Tese (doutorado em educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2015.

CARDOSO, Silná Maria Batinga. Indícios de uma perspectiva (de)colonial no discurso de professores (as) de química: desafios e contribuições para a educação das relações étnico-raciais. 2019. 105 f. (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

COLLADO-RUANO, Javier; MADROÑERO-MORILLO, Mario; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, Freddy. Training Transdisciplinary Educators: Intercultural Learning and Regenerative Practices in Ecuador. **Studies in Philosophy and Education**, v. 38, n. 2, p. 177–194, mar. 2019.

CUNHA, Fátima Sueli Ribeiro. A pesquisa na formação inicial de professores de Ciências no Timor-Leste: Contribuições do Grupo de Estudos sobre Ensino de Ciências e Tecnologia (GEECITE). Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

CUNHA JÚNIOR. Henrique História Africana para compreensão da História do Brasil PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Ensino Fundamental. História e cultura afro-brasileira e africana: educando para as relações étnico-raciais– Curitiba: SEED-PR, 2006. - 110 p. – (Cadernos Temáticos).

CUNHA JÚNIOR, Henrique. Tecnologia africana na formação brasileira. - Rio de Janeiro: Centro de articulação de Populações Marginalizadas – CeaP, 2010. 53p.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan; Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DA COSTA, Alexandre Emboaba. Afro-Brazilian Ancestralidade: critical perspectives on knowledge and development. **Third World Quarterly**: **Relocating Culture in Development and Development in Culture,** v. 31, n. 4, p. 655–674, 1 jun. 2010.

DUTRA, Débora Santos de A.; CASTRO, Dominique Jacob F. A.; MONTEIRO, Bruno Andrade P. Educação em ciências e decolonialidade: em busca de caminhos outros. In: MONTEIRO, Bruno Andrade P.; DUTRA, Débora Santos de A.; CASSIANI, Suzani; SANCHEZ, Celso; OLIVEIRA, Roberto Dalmo V. L. (Org.). **Decolonialidades na Educação em Ciências** (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2019, v. 1, p. 1-17

ELDER, Brent C.; KUJA, Bernard. Going to school for the first time: inclusion committee members increasing the number of students with disabilities in primary schools in Kenya. **International Journal of Inclusive Education**, v. 23, n. 3, p. 261–279, 30 jan. 2018.

EVARISTO. Conceição. Ponciá Vicêncio. Belo Horizonte: Mazza, 3. ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2017.

FERREIRA, Abílio; CERQUEIRA, Carlos Gutierrez; YOUNG, Emma; JACINO, Ramatis; CHIARETTI, Maurilio Ribeiro. TEBAS: Um negro engenheiro na São Paulo escravocrata (abordagens) – São Paulo: IDEA, 2018. 128 p.

FERREIRA, Michele Guerreiro. Sentidos da educação das relações étnico-raciais nas práticas curriculares de professores (a)s de escolas localizadas no meio rural. 2013. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2013

FICARRA, Julie. Comparative International Approaches to Better Understanding and Supporting Refugee Learners. **Issues in Teacher Education**. Volume 26, Number 1, Spring 2017, p. 12.

FIGUEIREDO, Bianca de Souza; NUNES, Marta Regina dos Santos; PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. O crime de nascer negro no Brasil: uma proposta antirracista no ensino de química forense. In: MONTEIRO, Bruno Andrade P.; DUTRA, Débora Santos de A.; CASSIANI, Suzani; SANCHEZ, Celso; OLIVEIRA, Roberto Dalmo V. L. (Org.). **Decolonialidades na Educação em Ciências** (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2019. p. 159 -175.

FONSECA, Marília. Políticas públicas para a qualidade da educação brasileira: entre o utilitarismo. Econômico e a responsabilidade social. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 153-177, maio/ago. 2009.

FORDE, Gustavo Henrique Araújo. A presença africana no ensino de matemática: análise dialogadas entre história, etnocentrismo e educação. Dissertação. (Mestrado em Educação). 2008. 273 f. : il.

FORDE, Gustavo Henrique Araújo. O que professores calam e dizem sobre a presença africana no ensino de matemática? **Revista da ABPN**. v. 9, n. 22 mar – jun 2017, p.251-272.

FORDE, Gustavo Henrique Araújo. Africanidades e ensino de matemática: desnudando o espelho branco-ocidental. In.: PINHEIRO, Niusarte Virgínia; CANÔAS, Silvia Swain; COUY, Lais; MATTOS, Greyd Cardoso (Orgs.). **Educação Matemática: diálogos teóricos e metodológicos**. Cotia, São Paulo: Editora Cajuína, 2020. 188 p.

FREIRE, Ana Maria Araújo Freire (Org.) A pedagogia da libertação em Paulo Freire. São Paulo: UNESP, 2001. 330p

FREIRE, Paulo. Papel da Educação na Humanização. Revista Paz e Terra. São Paulo, N. 9, p.123-132(1-7), out. 1969.

FREIRE, Paulo. Cartas à Guiné-Bissau: registros de uma experiência em Processo. 2ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 173p.

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. [tradução de Kátia de Mello e silva; revisão técnica de Benedito Eliseu Leite Cintra]. – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. Educação como Prática da Liberdade. Editora Paz e Terra. Brasil. 1967.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 46. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

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

FREITAS, Ana Lúcia de Souza; FORSTER, Mari Margarete dos Santos. Paulo Freire na formação de educadores: contribuições para o desenvolvimento de práticas crítico-reflexivas. **Educar em Revista, Curitiba,** Brasil, n. 61, p. 55-69, jul./set. 2016.

GALIAZZI, Maria do Carmo. O jogo da compreensão na análise textual discursiva em pesquisas na educação em ciências: revisitando quebra-cabeças e mosaicos. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 799-814, 2018

GERDES, Paulus. Ideias matemáticas originárias da África e a educação matemática no Brasil. In.:Tópicos Educacionais, Recife, v. 18, n.1-2, jun./dez. 2012.

GIRALDO, Victor. Formação de Professores de Matemática: para uma Abordagem Problematizada. **Ciência & Cultura**, v. 70, p. 37-42, 2018.

GIRALDO, Victor. Que matemática para a formação de professores? Por uma Matemática Problematizada. In.: **XIII Encontro Nacional de Educação Matemática**. 2019

GIRALDO, V. FERNANDES, F. S. Caravelas à Vista: Giros Decoloniais e Caminhos de Resistência na Formação de Professoras e Professores que Ensinam Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática** – INMA/UFMS – v. 12, n. 30 – Ano 2019. Disponível em < https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9613/7167>Acesso em novembro de 2020.

GIRALDO, Victor. Alargando Sentidos: o que queremos dizer por decolonizar currículos em matemática? **RIPEM**, v. 11, n.2, 2021 pp. 01-08. DOI: https://doi.org/10.37001/ripem.v11i2.2755.

GIRALDO, Victor; FERNANDES, Filipe Santos; MATOS, Diego; QUINTANEIRO, Wellerson. Formação de professores para ensinar matemática em uma perspectiva decolonial. In: Armando Traldi Jr., Douglas da Silva Tinti, Rogério Marques. (Org.) **Formação de Professores que Ensinam Matemática: processos, desafios e articulações com a educação básica**. 1ed.São Paulo: SBEM-SP, 2020, v. 1, p. 13-39.

GIROUX, Henry (2009). "Paulo Freire and the Politics of Postcolonialism. In: **KEMPF, Arlo**. Breaching the Colonial Contract: Anti-Colonialism in the US and Canada. Springer, p. 78-89. Translated by: Pablo Aiello

GONDIM, Maria Stela da Costa. A história de um bordado: saberes populares como temas geradores de uma educação CTS na formação de professores de química. 2019. 278 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília. 2019.

GONZALEZ, Lélia. De Palmares às escolas de samba, tamos aí. In.: **Mulherio** Ano II, nº 5, janeiro/fevereiro de 1982. p.3

GONZALEZ, Lélia. HASENBALG, Carlos. Lugar de Negro. Coleção 2 pontos. V. 3. Rio de Janeiro. Marco Zero. 1982

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. In.: Luiz Antônio Machado Silva et al. **Movimentos sociais urbanos, minorias étnicas e outros estudos**, Brasília, ANPOCS, 1984. 303p. pp. 223-244.

GONZALEZ, Lélia. A categoria político-cultural de amefricanidade. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 92/93, p. 69-82, jan./jun. 1988. Disponível em: https://negrasoulblog.files.wordpress.com/2016/04/a-categoria-polc3adtico-cultural-de-amefricanidade-lelia-gonzales1.pdf

GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo afrolatinoamericano. **Revista Isis Internacional**, 8 (out. 1988a)

GONZALEZ, Lélia. Lélia fala de Lélia In.: **Estudos Feministas**. CIEC/ECO/UFRJ Nº 2, 1994. p.385-386.

HUERGO, Jorge; MORAWICKI, Kevin. Una reescritura contrahegemónica de la formación de docentes. **Nomadas** (Colombia), n. 33, 2010.

JESUS, Lori Hack de. Professora, mulher negra e a lei da diversidade. **Periferia**, v. 10, n. 2, p. 67–79, 10 jul. 2018.

JESUS, Yasmin Lima de. Potencialidades e desafios ao ensino de ciências em uma escola indígena kurâ-bakairi a partir da pesca com o timbó: perspectivas interculturais e decolonial. 2019. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão. 2019

LANDER, Edgardo (org). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas. Coleccin Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autnoma de Buenos Aires, Argentina. Setembro 2005. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/. Acessado em 21 de novembro de 2017.

LEGRAMANDI, Aline Belle. Formação continuada do professor de língua materna na Olimpíada de Língua Portuguesa: uma perspectiva decolonial. 2019. 208 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2019.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez; RAMALHO, Bárbara Bruna Moreira; CARVALHO, Paulo Felipe Lopes de. A educação como prática de liberdade: uma perspectiva decolonial sobre a escola. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 35, e214079, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100205&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 23 set. 2019. Epub 27-Maio-2019.

LIMA, Licínio C. Sobre a educação cultural e ético-política dos professores. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 61, p. 143-156, jul./set. 2016.

LIMA, Fabiana Ferreira de. A inserção da temática étnico-racial em um currículo do curso de pedagogia: trajetórias e colaborações. 2016. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016

LOPES CARDOZO, Mieke T. A. Transforming pre-service teacher education in Bolivia: from indigenous denial to decolonisation? **Compare: A Journal of Comparative and International Education**, v. 42, n. 5, p. 751–772, set. 2012.

MALDONADO-TORRES, Nelson. A topologia do ser e a Geopolítica do Conhecimento: modernidade, império e colonialidade. In.:SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (Orgs). **Epistemologias do Sul**. São Paulo. Cortez, 2010.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In.: Santiago Castro-Gómez y Ramón Grosfoguel (eds.) **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. pp. 127-167. Bogotá: Iesco-Pensar-Siglo del Hombre Editores. 2007

MARQUES, Eugênia Portela de Siqueira. A implementação da lei 10.639/2003 no estado de Mato Grosso do Sul e a formação continuada de professores: uma perspectiva emancipatória e decolonial. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 12, n. 23, p. 51–68, 2017.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004

MATOS, Diego. Experiências com matemática(s) na escola e na formação inicial de professores: desvelando tensões em relações de colonialidade. 2019. 171 f. Tese (Doutorado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

MATOS, Diego. QUINTANEIRO, Wellerson. Lugares de Resistência na Formação Inicial de Professores: Por Matemática(s) Decoloniais. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso Do Sul** (UFMS). Volume 12, número 30, 2019.

MENESES, Maria Paula. Os desafios do sul: traduções interculturais e interpoliticas entre saberes multi-locais para amplificar a descolonização da educação. In.: MONTEIRO, Bruno Andrade P.; DUTRA, Débora Santos de A.; CASSIANI, Suzani; SANCHEZ, Celso; OLIVEIRA, Roberto Dalmo V. L. (Org.). **Decolonialidades na Educação em Ciências** (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). 1ed. São Paulo: Livraria da Física, 2019.p.19 - 43

MENESES-COPETE, Yeison Arcadio. Representaciones sociales sobre afrodescendencia: currículum, práctica y discurso pedagógico del profesorado. **ENTRAMADO**, v. 10, n. 2, p. 250–271, 2014.

MIGNOLO, Walter D. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: Edgardo Lander (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas**. Coleccin Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autnoma de Buenos Aires, Argentina. Setembro 2005. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/. Acessado em 21 de novembro de 2017.

MIGNOLO, Walter D. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF** – Dossiê: Literatura, língua e identidade, nº 34, p. 287-324, 2008.

MIGNOLO, Walter. Desobediência epistêmica: retórica da modernidade, lógica da colonialidade e gramática da descolonialidade. Buenos Aires: Ediciones del Signo, 2010.

MIGNOLO, Walter. Colonialidade o lado mais escuro da modernidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** - vol. 32 N° 94. RBCS Vol. 32 n° 94 junho/2017.

MIRANDA. Eduardo de Oliveira. Trocas de Peles no Atiba-Geo: proposições decoloniais e afro-brasileiras na invenção do corpo -território docente. 2019. 157 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

MONTEIRO, Bruno Andrade P.; DUTRA, Débora Santos de A.; CASSIANI, Suzani; SANCHEZ, Celso; OLIVEIRA, Roberto Dalmo V. L. (Org.). Decolonialidades na Educação em Ciências (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2019. 395p.

MOODIE, Nikki. Learning about knowledge: threshold concepts for Indigenous studies in education. **The Australian Educational Researcher**, v. 46, n. 5, p. 735–749, nov. 2019.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação** (Bauru), vol. 12, núm. 1, abril, 2006, pp. 117-128.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva. 3. ed. rev. e ampl. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2016. – 264 p.

MOURA. Eduardo Junior Santos. Des/obediência na de/colonialidade da formação docente em Arte na América Latina (Brasil/Colômbia). 2018. 149 f. Tese (Doutorado em Educação: conhecimento e inclusão social, Doutorado Latino-americano: Políticas Públicas e Formação Docente) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2018.

MOREIRA, Plinio Cavalcanti; FERREIRA, Ana Cristina. O Lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 981-1005, dez. 2013;

MOTA NETO, João Colares da. STRECK, Danilo R. Fontes da educação popular na América Latina: contribuições para uma genealogia de um pensar pedagógico decolonial. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 78, p. 207-223, nov./dez. 2019

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion; NACARATO, Adair Mendes. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Ensino de Ciências**. **Estudos Avançados**. 2018, v. 32, n. 94. https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0010

NAZARENO, Elias; MAGALHÃES, Sônia Maria; FREITAS, Marco Urzeda. Interculturalidade Crítica, Transdisciplinaridade e Decolonialidade na Formação de Professores Indígenas do Povo Berò Biawa Mahadu/Javaé: Análise de Práticas Pedagógicas

Contextualizadas em um Curso de Educação Intercultural Indígena. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science,** v. 8, n. 3, p. 490–508, 1 set. 2019.

NICOLODI, Suzana Cini Freitas; SILVA, Valentim da. Formação de professores e formação humana: não é só necessária, mas possível. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 61, p. 107-125, jul./set. 2016.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; CANDAU, Vera Maria Ferrão. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educação em Revista**, v. 26, n. 1, p. 15–40, abr. 2010.

OLIVEIRA. Cleidiane Lemes de. Marcas da perspectiva decolonial no curso de Licenciatura em Educação do Campo (LECAMPO): aproximações e distanciamentos. 2017. 183f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.

OLIVEIRA, Márcio Rubens de. Angústia e colonialidade do ser: percepção sobre LGBTfobia em estudantes de licenciatura em pedagogia e em física do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. 2018. 229f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru. 2018.

ORLANDI, Eni Puccinelli. Análise de discurso: princípios & procedimentos. 8 ed. Campinas: Pontes, 2009. 100p.

PAIM, Elison Antônio; PINHEIRO, Patrícia Magalhães; DE PAULA, Josiane Beloni. Educação, relações etnicorraciais e decolonização na práxis de professores/as. **Perspectiva**, v. 37, n. 2, p. 437–452, 28 jun. 2019.

PATIÑO GÓMEZ, Zaida Liz; NARANJO VILLA, Laura; SERNA FELIPE, Marggie. Perspectiva de género en las carreras de licenciatura en ciencias sociales y geografía en cuatro universidades públicas de Colombia. **Perspectiva Geográfica**, v. 23, n. 2, 7 set. 2018.

PAVAN, Ruth; PANIAGO, Maria Cristina; BACKES, José Licínio. Action Research and intercultural dialogue: An experience with Brazilian Indians. **International Journal of Action Research**, v. 11, n. 3, p. 339, 2015.

PEREIRA. Andréia Maria. Decolonizando o currículo: práticas pedagógicas interculturais e processos formativos de professores e professora indígenas Gavião em Rondônia. 2019. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2019.

PRETO. Fernanda Fontes. Formação de Professores, Interculturalidade e Educação Indígena: contribuições descoloniais no espaço da escola regular. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade La Salle, Canoas, 2017.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. ROSA, Katemari Diogo da Rosa. Descolonizando saberes: a lei 10.639/2003 no ensino de ciências. Bárbara Carine Soares Pinheiro, Katemari Diogo da Rosa, (orgs.). – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

PINTO, Cássia; REIS, Washington Santos dos; FERNANDES Filipe Santos; GIRALDO, Victor Desacorrentando Andrômeda: insubordinações em giros decoloniais e apontamentos para uma Educação Matemática antirracista. Ebook Insubordinações criativas. No prelo.

PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista**, 11A, p.3-8, 2002. Disponível em: http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte%20(SBEM).pdf. Acesso em 09 de abril de 2017.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Apresentação da edição em português**. En libro: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas**. Edgardo Lander (org). Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005. pp.9-15. Disponible en la World Wide Web: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/pt/ApreemPort.rtf.

POSO, Fabiana Ferreira; MONTEIRO, Bruno. A perspectiva decolonial nos cursos de formação de professores: uma revisão de literatura. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-18, 2021.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder e classificação social. In.: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (Orgs). **Epistemologias do Sul**. São Paulo. Cortez, 2010.

RABELO, Thiago. Como vivia a mulher que passou 38 anos sob condição análoga à escravidão. UOL. Colaboração para o UOL, em Patos de Minas, 25/12/2020. Disponível em <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2020/12/25/madalena-gordiano-trajetoria.htm>. Acesso em: 20 jan. 2021

RAMALLO, Francisco; GÓMEZ, Juan Ariel; PORTA, Luis. Pedagogías queer y polifonías del sur: transgresiones y afecciones en la educación en el profesorado. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 52, 2018. DOI:10.5007/2178-4582.2018.58548.

RAMOS, Altina. FARIA, Paulo M. Faria, Ádila. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. **Rev. Diálogo Educ**., Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014

RAMOS, Gabriela Camargo. Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé: a etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar**.** 2016. 155f. (Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2016.

ROCHA, Alessandra Fontes Carvalho da. Processos e práticas decoloniais na formação de professores. **RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 3, n. 3, 31 dez. 2017.

RODRIGUEZ. Maria Sol Villagomez. Práctica de la interculturalidad, descolonización y formación docente: El Programa Académico Cotopaxi del Ecuador. 2016. Tese (Doutorado em Educação: conhecimento e inclusão social, Doutorado Latino-americano: Políticas Públicas e Formação Docente) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

ROSA, Fábio José Paz da. A Produção de presença negra na Formação de professores pelos olhares decoloniais da cinematografia de Zózimo Bulbul. 2018. 280f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

RUFINO, Luiz; RENAUD CAMARGO, Daniel; SÁNCHEZ, Celso. Educação Ambiental Desde El Sur: A perspectiva da Terrexistência como Política e Poética Descolonial. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 7, n. Especial, p. 1-11, 29 out. 2020.

SANCHES. Miquelly Pastana Tito. GÊNERO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: Percepções de professoras do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Amapá na perspectiva da decolonialidade. 2019. 161 f. (Dissertação em Educação) - Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2019.

SANTIAGO DE SOUSA, Renan. Música, educação musical e multiculturalismo: uma análise da formação de professores(as) de três instituições da cidade do Rio de Janeiro. 2017. 400 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Do Pós-Moderno ao Pós-Colonial e para além de um e outro. In.: Conferência de Abertura do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais. 16 a 18 de setembro. Coimbra. 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (Orgs). Epistemologias do Sul. São Paulo. Cortez, 2010.

SCARAMUZZA, Genivaldo Frois. Pesquisando com Zacarias Kapiaar: concepções de Professores/a indígenas Ikolen (Gavião) de Rondônia sobre a escola. 2015. 230 f. Tese (Doutorado em educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2015.

SELLES, Sandra Escovedo. Quando as políticas curriculares e a pesquisa educacional mandam: reflexões sobre a colonização do trabalho docente. **Boletim Gepem**. Nº 67 – jul. / dez. 2015.

SILVA. Getúlio Rocha. Uma proposta didática para descolonizar o "Teorema de Pitágoras" em cursos de Licenciaturas em Matemática. In.: PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; ROSA, Katemari Diogo da (orgs.). **Descolonizando saberes: a lei 10.639/2003 no ensino de ciências**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

SOUZA, Alberto B. Investigação em educação. Rev. João Vidigal. Lisboa: Livros Horizonte, 2005. 412p.

SPRECHER, Katharine. Preparing Teacher-Researchers for Local-Global, Multicultural Classrooms: Prospects for Postcritical and Feminist Qualitative Methodologies. **Taboo: The Journal of Culture and Education**, n13.v2. 2019. https://doi.org/10.31390/taboo.13.2.06.

TAMAYO-OSORIO, Carolina. A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 39-58, 2017. Disponível em: https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/475.

TRIGO, Abril. Prefácio. In.: WALSH, C. Entretejiendo lo pedagógico y lo decolonial. Colombus, Ohio: Alter/nativas, Ohio State University, 2017. Disponível em: https://alternativas.osu.edu/es/ebooks/catalog/new-ebook.html

WALSH, Catherine. Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Reflexiones latinoamericanas. Quito: Ediciones Abya-yala, 2005. p. 13-35.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. In. CANDAU, Vera Maria (Org.). **Educação intercultural na América Latina*:* entre concepções, tensões e propostas**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. p. 12-43.

WALSH, Catherine. Interculturalidad, Estado, Sociedad: Luchas (de)coloniales de nuestra época. Universidad Andina Simón Bolivar, Ediciones Abya-Yala,: Quito, 2009a.

WALSH, Catherine. Interculturalidad crítica y educación intercultural. In: VIAÑA, Jorge; TAPIA, Luis; WALSH, Catherine. Construyendo Interculturalidad Crítica. La paz, Bolivia: Instituto Internacional e Integración del Convenio Andrés Bello, 2010.

WALSH, Catherine. Pedagogías decoloniales caminando y preguntando. Notas a Paulo Freire desde Abya Yala. **Revista Entramados - Educación Y Sociedad**. Año 1 Número 1- 2014.

WALSH, Catherine. Notas pedagógicas desde las grietas decoloniales. **Clivajes. Revista de Ciencias Sociales**. Año II, Núm. 4, julio-diciembre 2015.

WALSH, Catharine. Entretejiendo lo pedagógico y lo decolonial. Colombus, Ohio: Alter/nativas, Ohio State University, 2017. Disponível em: https://alternativas.osu.edu/es/ebooks/catalog/new-ebook.html

WALSH, Catherine. Pedagogias Decoloniales. In.: ALARCÓN. Tatiana Gutiérrez (y otros 6) **Convergencias y divergencias: hacia educaciones y desarrollo "otros"**. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Centro de Educación para el Desarrollo (CED), 2017a.

WALSH, Catherine. Pedagogías Decoloniales. Práticas Insurgentes de resistir, (re)existir e (re)vivir. Serie Pensamiento Decolonial. Editora Abya-Yala. Equador, 2017b

ZANTEN, Agnès Van. Pesquisa qualitativa em educação: pertinência, validez e generalização. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 01, p. 25-45, jan./jun. 2004.

ZEICHNER, Ken. Preparing Teachers as Democratic Professionals. **Action in Teacher Education**, 42(1), 38–48. 2019. https://doi.org/10.1080/01626620.2019.1700847.

ZEPHIRO, Kátia Antunes. Processo de construção do currículo para/da educação escolar indígena no Rio de Janeiro: limites e aproximações de uma prática decolonial. 2017. 199 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2017.

APÊNDICE I - CRONOGRAMA E CADASTRO DA AÇÃO FORMATIVA

"**A Matemática numa perspectiva decolonial: discutindo saberes, políticas e práticas na formação docente"**

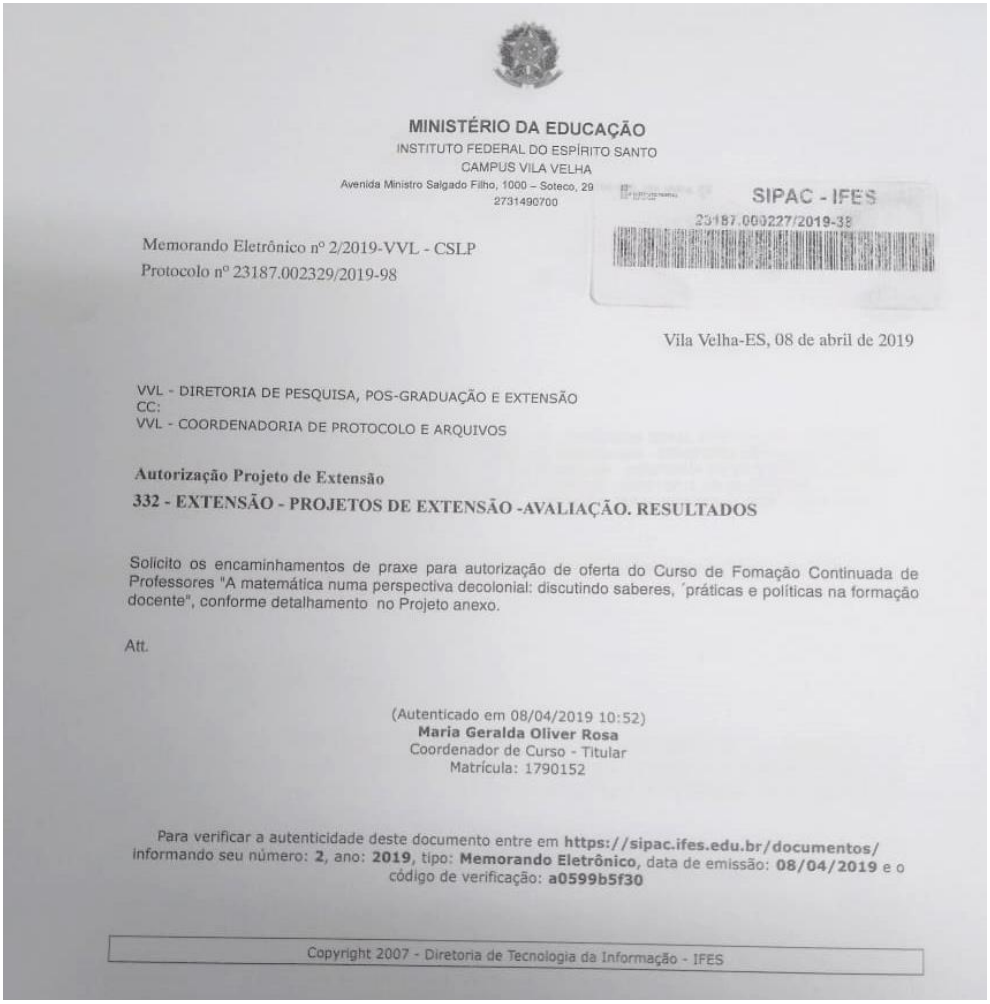
Agosto a dezembro de 2019

Semanas	Datas/Períodos	Conteúdo
Políticas Públicas e a Formação Docente na concepção freireana		
1	19/08 a 25/08	Ambientação ao Moodle e Memorial
	28/08	Aula presencial: apresentação do Curso, das professoras, do Moodle e do Cronograma de atividades.
2	26/08 a 01/09	Políticas públicas para a qualidade da Educação O papel da Educação para a humanização Leitura de textos e fórum.
3	02/09 a 08/09	Formação de professores e formação humana; Formação docente na concepção freirena. Textos – Atividade: Escrita de Texto sobre Formação Docente / Formação de Professores.
Colonialidade e Decolonialidade – alguns conceitos		
4	09/09 a 15/09	História e cultura afro-brasileira indígena: leis 10.639/2003, Lei Nº 11.645/ 2008. Reflexões a partir da experiência. Questionário
5	16/09 a 22/09	História e cultura afro-brasileira indígena: leis 10.639/2003, Lei Nº 11.645/ 2008 – **Pesquisa de experiências com ensino de matemática**. Envio de texto -Pesquisa
6	23/09 a 29/09	Colonialidade e Decolonialidade Fórum: Compreendendo a colonialidade e seus efeitos
7	30/09 a 06/10	Pedagogias decoloniais Vídeo: Trechos de entrevistas com participantes do IV Colóquio Colonialiadade/Decolonialidade Latinoamericano do Poder, Saber, Ser - Salvador, Bahia, março, 2018. Catherine Walsh Atividade: Escrita de texto sobre reflexões acerca das discussões e leituras sobre a colonialidade e decolonialidade
	19/10	Aula presencial para discussões sobre os temas apresentados nas Semanas 1 a 8.
Ensino de Matemática numa pespectiva decolonial: Discutindo saberes e práticas		
8	07/10 a 13/10	Artigos – Uma proposta didática para descolonizar teorema de Pitágoras; e outros. Envio de atividade
9	14/10 a 20/10	O perigo da história única – Chimamanda N. Adiche
10	21/10 a 27/10	- Sobre a Etnomatemática Ubiratam D'Ambrósio, Paulus Gerdes, Gelsa Knijnik, Arthur Powell Milton Rosa e outros autores. Questionário
11	28/10 a 03/11	- Discutindo saberes e práticas: Elaborando uma proposta didática – Parte 1 (escolha do grupo e orientações) Resumo da proposta - questionário
12	O4/11 a 10/11	Discutindo saberes e práticas: Elaborando uma proposta didática – Parte 2 Ensino de Matemática numa proposta com enfoque decolonial. Envio da proposta Pedagógica

13	11/11 a 17/11	Como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial? Texto individual - roteiro – Trabalho final I
	23/11	Aula presencial - cancelada devido às fortes chuvas e alagamentos. Proposta Pedagógica - Apresentação dos trabalhos do workshop e/ou uma atividade que envolva a matemática e a pespectiva decolonial, da semana 12 Apresentação feita por vídeo – postagem no Moodle. - Orientações sobre o Trabalho Final II
(Res)significando a prática pedagógica em sala de aula – Atividade em grupo		
14	18/11 a 24/11	- **Envio** de proposta de Trabalho Final II - Proposta de material didático, projeto, prática de ensino ou outro (Título, justificativa, objetivo, fundamentação, público-alvo, conteúdo etc); - Planejamento/ Elaboração/Construção do trabalho final
16	25/11 a 01/12	- Planejamento/ Elaboração/Construção do trabalho final
17	02/12 a 06/12	- Planejamento / Elaboração/Construção do trabalho final
	07/12	- Apresentação, entrega e avaliação do trabalho final (8h às 12h)
18	08/12 a 16/12	Semana ajustes finais. Formulário de avaliação do curso
	26/12	Entrega de certificados

Fonte: Elaboração Própria

Institucionalização da Ação Formativa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS VILA VELHA
Avenida Ministro Salgado Filho, 1000 – Soteco, 29
2731490700

SIPAC - IFES
23187.000227/2019-38

Memorando Eletrônico nº 2/2019-VVL - CSLP
Protocolo nº 23187.002329/2019-98

Vila Velha-ES, 08 de abril de 2019

VVL - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CC:
VVL - COORDENADORIA DE PROTOCOLO E ARQUIVOS

Autorização Projeto de Extensão
332 - EXTENSÃO - PROJETOS DE EXTENSÃO -AVALIAÇÃO. RESULTADOS

Solicito os encaminhamentos de praxe para autorização de oferta do Curso de Fomação Continuada de Professores "A matemática numa perspectiva decolonial: discutindo saberes, ´práticas e políticas na formação docente", conforme detalhamento no Projeto anexo.

Att.

(Autenticado em 08/04/2019 10:52)
Maria Geralda Oliver Rosa
Coordenador de Curso - Titular
Matrícula: 1790152

Para verificar a autenticidade deste documento entre em **https://sipac.ifes.edu.br/documentos/** informando seu número: **2**, ano: **2019**, tipo: **Memorando Eletrônico**, data de emissão: **08/04/2019** e o código de verificação: **a0599b5f30**

Copyright 2007 - Diretoria de Tecnologia da Informação - IFES

APÊNDICE II - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DA AÇÃO FORMATIVA

"**A Matemática numa perspectiva decolonial: discutindo saberes, políticas e práticas na formação docente"**

I - Políticas Públicas e a Formação Docente na concepção freiriana.

II - Colonialidade e Decolonialidade – Conceitos e teorias; Lei 10.639/2003, Lei Nº 11.645/ 2008.

III - Ensino de Matemática numa proposta decolonial: Discutindo saberes e práticas.

IV- (Res)significando a prática pedagógica em sala de aula – Atividades em grupo.

I - Políticas públicas e a formação docente na concepção freiriana (Semanas 1 a 3).

Neste módulo foi realizado o primeiro encontro presencial para acolhimento dos/das cursistas, onde foram apresentados: o curso, as professoras, a plataforma moodle, a instituição, o cronograma de atividades e respondidas as dúvidas.

As atividades da EAD foram iniciadas com uma semana de Ambientação ao Moodle e Memorial; foram discutidos os temas: Políticas públicas para a qualidade da Educação; O papel da Educação para a humanização; Formação de professores e formação humana; Formação docente na concepção freirena.

Semana 01 – Ambientação e Memorial

Objetivos: Dar suporte aos participantes para realização do curso de formação a distância; conhecer as narrativas e experiências dos participantes ao longo da formação e/ou na atividade profissional.

Materiais: Textos, vídeos, tutoriais, orientações de estudo e fórum de dúvidas sobre as ferramentas e operação da plataforma Moodle.

Atividades:

1 - Ambientação do Moodle: Apresentação dos participantes no fórum, envio de mensagens.

2 – Memorial - Foi proposto a construção de Memorial de Experiências formadoras em Matemática: trajetórias de vidas.

- Como foram as suas percepções diante da matemática no decorrer de sua trajetória acadêmica e profissional?

A perspectiva deste memorial foram as construções de narrativas experienciadas ao longo de sua formação acadêmica e/ou profissional em seu processo de formativo com a matemática e a construção (ou não) de sua relação com essa ciência.

Semana 02 – "Políticas Públicas e a Formação Docente na concepção freireana".

Objetivo: Discutir a formação docente e o papel da humanização na educação com base freireana.

Materiais:

- Texto: Papel da Educação na Humanização – Paulo Freire (1964).
- Texto: Políticas públicas para a qualidade da educação brasileira: entre o utilitarismo e a responsabilidade social - Marília Fonseca (2009).
- Vídeo: Animação Alike. https://youtu.be/kQjtK32mGJQ

Atividades:

Fórum 1 – Políticas públicas para a qualidade na educação brasileira

Considerando o texto "Políticas Públicas para a qualidade da educação brasileira: entre o utilitarismo econômico e a responsabilidade social" (FONSECA, 2009).

a - Discuta sobre as políticas públicas de educação no Brasil e as tensões que envolvem a busca por uma educação de qualidade que "observada pela função social, a educação de qualidade se realiza na medida em que logre preparar o indivíduo para o exercício da ética profissional e da cidadania. Supõe, ainda, educá-lo para compreender e ter acesso a todas as manifestações da cultura humana; do ângulo puramente pragmático, a educação de qualidade se resume ao provimento de padrões aceitáveis de aprendizagem para inserir o indivíduo – como produtor-consumidor – na dinâmica do mercado" (FONSECA, 2009, p.154).

b - "O que é qualidade na educação" e como esse conceito se configura nos diversos aspectos que essa se apresenta nas políticas de educação e nos planos nacionais implementados a partir de 1960 no Brasil, discutidos pela autora.

c - Discuta as principais mudanças no sistema educacional pelas sucessivas reformas apontadas por Fonseca (2009) e que leituras podem ser feitas das reformas mais recentes no sistema educacional brasileiro.

d - Reflita sobre as possíveis implicações que essas políticas trouxeram para a formação docente e/ou para o trabalho docente no contexto atual.

Fórum 2 – O papel da educação para a humanização

1 - O texto de Freire (1964) discute o papel da educação para a humanização e "analisa, ainda que brevemente, essas duas posições educativas: uma, que respeita o homem como pessoa; outra, que o transforma em"coisa"" (p.4) e defende a concepção humanista e libertadora da educação.
- Com base no debate levantado no texto, discuta a concepção de educação em Freire.
Faça uma breve reflexão sobre a animação Alike.

Semana 03 – Formação Docente

Objetivo: Discutir e refletir sobre a formação docente.

Materiais: Textos

- Formação de professores e formação humana: não é só necessária, mas possível. (Nicolodi e Silva, 2016).
- Sobre a educação cultural e ético-política dos professores (Lima, 2016).
- Paulo Freire na formação de educadores: contribuições para o desenvolvimento de práticas crítico-reflexivas (Freitas e Forster, 2016).

Atividade: Escrever um texto sobre Formação Docente / Formação de Professores.
Nessa atividade espera-se que você faça uma reflexão acerca da formação docente nos diversos aspectos apresentados no texto lido, apresentando críticas, sugestões e outros

II - Colonialidade e Decolonialidade – Conceitos (Semanas 4 a 7).

Foram discutidos os temas: História e cultura afro-brasileira indígena (Leis 10.639/2003, Lei Nº 11.645/ 2008); conceitos de colonialidade e decolonialidade; pedagogia decolonial.
Foram utilizados vídeos e leitura de textos; questionário; reflexões sobre a experiência; pesquisa abordando os temas discutidos no ensino de matemática; Fóruns, escrita de texto sobre reflexões acerca das discussões e leituras sobre a colonialidade e decolonialidade.

Semana 04 – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)

Objetivos: Iniciar às discussões sobre as leis 10.639/2003 e 11.645/2008, a partir de reflexões pessoais das experiências como professor e/ou estudante.

Material:

- Texto resumo elaborado pela professora e pesquisadora com o objetivo fazer uma introdução à discussão sobre as leis 10.639/2003 e 11.645/2008, a partir de reflexões pessoais e experiência como professor e/ou estudante dos participantes.
- Os textos das leis.

Atividade**:** Questões para reflexões

1. A obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, tanto público quanto privado, tem resgatado suas contribuições nas áreas social, econômica e política brasileira? De que forma isso pode acontecer na escola e na sociedade?

2. Pensando em formas de diálogos interculturais e da valorização do outro no ensino de matemática, sabendo que os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros deverão ser ministrados no âmbito de todo o currículo:

a) Você tem trabalhado e/ou já trabalhou em sua disciplina esta temática? Se sim, relate sua experiência e indique qual foi o conteúdo abordado.

b) Teve alguma outra experiência nesse aspecto na sua trajetória no ambiente escolar, seja como aluno, professor ou gestor? Relate.

c) Caso não tenha vivenciado experiências nessa temática, no Ensino de Matemática, o que você considera como preponderante para que isso ocorra, visto que as leis estão em vigor desde 2003 e 2008? (Leis10.639/2003 e 11.645/2008).

Semana 05 – As leis 10.639/2003 e 11.645/2008 no âmbito da educação matemática

Objetivos: Conhecer e avaliar trabalhos de matemática, experiências e discussões que incluem a temática das as relações étnico-raciais nas propostas didático pedagógicas

Materiais: Foram disponibilizadas algumas sugestões de portais de busca:

- Portal de Periódicos Capes/Mec : http://www.periodicos.capes.gov.br/
- Rede Scielo – Scientific Eletronic Library Online: https://scielo.org/
- Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP : http://www.teses.usp.br/
- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD): bdtd.ibict.br/
- Google acadêmico: https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR
- Anais de trabalhos apresentados em eventos.

Atividades:

1. Buscar em bancos de dissertação ou teses, bases de pesquisa, anais de eventos e outros que você encontrar, um texto que discuta as questões propostas nas leis 10.639/2003 e 11.645/2008 na educação matemática no âmbito no âmbito da educação matemática.
e da sala de aula.

2. Fazer um resumo do trabalho destacando os pontos principais do texto:

- Identificação do artigo/texto (título, autor, instituição);
- Aspectos teóricos do trabalho (fundamentação autores utilizados);
- Objetivo do trabalho;
- Como e onde foi desenvolvido;
- Quem foram os participantes (alunos, professores, outros)
- Para qual nível de ensino e ano o trabalho foi desenvolvido;
- Conteúdo(s) abordado(s);
- Resultados obtidos;
- Pontos positivos e /ou negativos que vê na proposta. O que poderia melhorar?

Sua percepção geral sobre o trabalho

Semana 06 – A colonialidade

Objetivos: Conhecer e discutir, a partir dos teóricos, o conceito de colonialidade. Refletir sobre processos de colonialidade na educação/e ou na aula de matemática.

Materiais:

- Vídeo: "62% da população capixaba se declara negra" - 1min - https://dai.ly/x7lcsov
- Vídeo: Um estudo sobre a lei 10.639, que torna obrigatório o ensino da cultura afro nas escolas – 5min42s - https://dai.ly/x7lct4j
- Texto: A educação como prática de liberdade: uma perspectiva decolonial sobre a escola (LEITE, 2019);
- Texto complementar: O que é uma educação decolonial? Luiz Fernandes de Oliveira

Atividades: Fórum - Compreendendo a colonialidade e seus efeitos

Discutir as questões:

a) O que se entende por colonialidade e a relação entre os processos de colonização e a colonialidade?

b) No texto, os autores discutem a colonialidade do poder, a colonialidade do ser e a colonialidade do saber. Escreva o que se compreende em cada uma dessas dimensões de colonialidade.

c) Discuta a afirmação dos autores de que "a escola tem papel importante na perpetuação da colonialidade". De que forma isso ocorre?

d) Como o professor pode contribuir para romper com formas de colonialidade nas aulas de matemática e na escola de uma forma geral?
e) Comente a ação realizada pela escola, apresentada nos vídeos, e como a temática se relaciona com as questões de (de)colonialidade.

Semana 07 – Pedagogia decolonial

Objetivos: Conhecer e discutir o conceito de decolonialidade. Refletir sobre possibilidades para decolonialidade na educação/e ou na aula de matemática e na formação.

Materiais:

- Vídeo: Trechos de entrevistas com participantes do IV Colóquio Colonialiadade/ Decolonialidade Latino-americano do Poder, Saber, Ser - Salvador, Bahia, 2018. Incluindo depoimento de Catherine Walsh. https://youtu.be/sXmHozOp2Mo
- Resumo do texto: Educação em ciências e decolonialidade: em busca de caminhos outros (DUTRA, CASTRO e MONTEIRO 2019)
- Fragmento dos artigos "A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática" (TAMOYO-OSÓRIO, 2017) e "Processos e práticas decoloniais na formação de professores (ROCHA, 2017).

Atividade: Escrever um texto com suas reflexões acerca do que foi discutido sobre colonialidade e decolonialidade.
Quais as suas percepções sobre os conceitos? Já tinha discutido sobre essas questões? A partir dos apontamentos do vídeo, como pensar uma educação decolonial? Comente as questões apontadas no vídeo. Outras questões que julgar pertinente

.

III - Ensino de Matemática numa perspectiva decolonial: Discutindo saberes e práticas

Neste módulo relacionamos as discussões anteriores com a matemática e seu ensino.
Foram discutidos saberes e práticas: elaborando uma proposta didática (em grupo); Ensino de Matemática numa perspectiva decolonial; escrita de texto individual e apresentação da proposta didática por vídeo elaborada. (Semanas 8 a 13).

Semana 08 – Decolonizando o "Teorema de Pitágoras"

Objetivo: Investigar outras possibilidades de pensar um tema conhecido dos participantes, como o 'Teorema de Pitágoras', a partir de uma perspectiva outra, diferente da utilizada na maioria dos livros de história da matemática.

Materiais:

- Texto: “Uma proposta didática para descolonizar o “Teorema de Pitágoras” em cursos de Licenciaturas em Matemática” (SILVA, 2018);
- Vídeo: Mão na forma - o barato do Pitágoras - TV Escola. 14min. Crítica ao Vídeo: Mostra Pitágoras como “inventor” do teorema e não aborda usos anteriores do teorema, perpetuando o discurso hegemônico. api.tvescola.org.br
- Vídeo: Teorema de Pitágoras - 11 min - https://youtu.be/PGPRh4JBIsg (Aula complementar sobre o teorema).

O vídeo da aula foi facultativo. Ambos foram disponibilizados com o objetivo de relembrar o conteúdo específico de matemática, objeto das discussões.

Atividades:

1. Realizar a atividade proposta por Silva (2018): O texto possui 5 sugestões de atividades propostas por Silva (2018) que podem ser utilizadas por professores. Com as devidas adaptações, podem ser utilizadas na Educação Básica. Leia as propostas pedagógicas e respondam às questões sugeridas pelo autor, a partir do que já foi discutido anteriormente e no texto da semana (Questões em Silva (2018), página 68. Roteiro disponibilizado a todos os participantes).

2. Apenas Grupo B (Licenciandos em Matemática) e Grupo D (Professores de Matemática – anos finais e ensino médio).

Como apresentado no texto, a Base Nacional Curricular Comum recomenda que a demonstração seja uma habilidade importante para a aprendizagem da matemática. O autor apresenta a

> 3ª etapa: Demonstração do “Teorema de Pitágoras” utilizando referencial africano.
> Objetivo: desenvolver habilidades para demonstrações.
> Recurso: Demonstrações de Gerdes (2018) com motivos africanos (SILVA, 2018, p.69).

Discuta a importância (ou não) de incentivar a habilidade de realizar demonstrações e como esta pode influenciar na aprendizagem. - Descreva sobre a sua compreensão da demonstração apresentada pelo autor, potencialidades e dificuldades observadas.

Semana 09 – Reflexões sobre ‘o perigo da história única’ e encontro presencial

Nessa semana não houve atividades a serem entregue. Foram disponibilizados dois vídeos para reflexões complementares sobre o que já foi discutido e orientações para que os participantes coloquem suas atividades anteriores em dia.

Objetivo: Refletir sobre os perigos de pensar a história e a educação a partir de uma única perspectiva. Demonstrar a partir de uma ferramenta matemática as desigualdades sociais de raça, gênero e classe social.

Materiais:

- Vídeo TED - O perigo da história única - Chimamanda Ngozi Adichie. blob:https://embed.ted.com/cc3c54f4-0718-49bb-8324-fe9462b27f2b
- Vídeo TED - Uma ferramenta inesperada para entender as desigualdades: Matemática Abstrata - Eugênia Cheng.

Atividade: Realização de encontro presencial para compartilhamento das discussões e atividades das Semanas 1 a 8.

Semana 10 – formas outras de pensar a matemática

Objetivos: Apresentar elementos matemáticos de origem africanas utilizados;
Discutir a aspectos da etnomatematica.

Materiais:

- Texto: Ideias matemáticas originárias da África e a educação matemática no Brasil (GERDES, 2012).
- Texto: Tendências atuais da etnomatemática como um programa: rumo à ação pedagógica. (ROSAA e OREY, 2007).
- Texto: A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática (TAMOYO-OSÓRIO, 2017)
- Texto complementar: Decolonizing Ethnomathematics (BERNALES e POWELL, 2019).
- Vídeo: Como surgiu a Etnomatemática - Ubiratan D´Ambrósio – 5 min. https://youtu.be/9SNbt5KFq9o

Atividade:

1. A partir da leitura dos textos indicados Responda:
O que você compreendeu sobre a etnomatemática? De que forma é possível relacionar a proposta da etnomatemática com a proposta do pensamento decolonial no ensino de matemática?

Semana 11 - Elaborando uma proposta didática – Parte 1 (escolha do grupo e orientações)

Objetivos: Iniciar os trabalhos em grupo para elaboração de proposta didática; incentivar o trabalho em equipe; refletir sobre os conteúdos de matemática e a discussão em perspectiva

decolonial; propor atividades que promovam a aprendizagem e a atitudes emancipatórias, humanizadoras numa perspectiva decolonial.

Materiais:

- Ferramenta para escolha de grupos e conteúdo para proposta didática.
- Documentos oficiais sobre o conteúdo de matemática para educação básica.
- Orientações sobre a proposta.

Atividade: Desenvolver uma proposta didática para de ensino de matemática, que apresente um enfoque decolonial.

A proposta pedagógica deve conter de forma clara: A área temática e o conteúdo escolhido; Público-alvo (ano/série); Objetivos; Materiais e métodos; Atividades propostas; Avaliação; Referencial Bibliográfico; Bibliografia consultada. A perspectiva decolonial da proposta.

- Envio do resumo da proposta

Semana 12 - Elaborando uma proposta didática – Parte 2

Continuação da semana 11. Ensino de Matemática numa proposta com enfoque decolonial.

Objetivos: Elaborar a proposta didática.

Atividade: Envio da proposta pedagógica

Semana 13 – Reflexões: Como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial?

Objetivos: Apresentar as concepções sobre a decolonialidade no ensino de matemática, com base nas experiências obtidas no caminho de formação como professor(a), a experiência em sala de aula (quando houver) e das discussões realizadas nesse curso pelos, participantes.

Atividade: Produzir um texto trazendo uma reflexão sobre a decolonialidade no ensino de matemática, com base nas suas experiências obtidas no caminho de sua formação como professor(a), sua experiência em sala de aula (quando houver) e das discussões realizadas nesse curso.

Roteiro com as questões a seguir

0 - Se professor(a), qual é o seu tempo de experiência em sala de aula?

1- O que o (a) levou a fazer um curso para tornar-se professor (a)?

2 – Como foi o percurso da sua formação inicial? Quais suas percepções em relação à sua formação? O que você mudaria (ou não) na estrutura dos cursos de formação inicial?

(Formação inicial: Licenciatura ou a Graduação com Complementação Pedagógica).

3 – Você já tinha pensado ou estudado a matemática numa perspectiva decolonial, em situações anteriores a esse curso?

4 – Como você define uma educação humanizadora e como ela pode refletir no ensino de matemática?

5- Como você compreende os conceitos de colonialidade e decolonialidade no ensino da matemática?

6- Considerando o seu conhecimento atual sobre educação humanizadora, colonialidade, decolonialidade, as leis 10.639/2003 e 11645/2008 e o ensino da matemática, quais suas considerações sobre a importância de uma abordagem decolonial para:

a) Professores(as)

b) Alunos(as)

c) O processo de ensino e a aprendizagem da matemática.

7 – Na sua percepção, como pensar numa matemática e seu ensino numa perspectiva decolonial?

Apresentação da proposta: Foi previsto a apresentação da proposta didática em Encontro Presencial. O encontro foi cancelado devido fortes chuvas e alagamentos, dificultando os deslocamentos. Dessa forma, foram disponibilizadas as orientações para apresentação por vídeo.

IV- (Res)significando a prática pedagógica em sala de aula – Atividades em grupo

O último módulo do curso, composto por quatro semanas, foi separado estrategicamente para que os participantes do curso construíssem uma proposta didática ou aula, conectando o conhecimento matemático escolhido à uma perspectiva decolonial. Alguns participantes que atuavam na sala de aula trouxeram suas experiências para as propostas e vice-versa.

Semanas 14, 15, 16 - Planejamento/elaboração/construção do trabalho final

Objetivos: Incentivar o trabalho em equipe; refletir sobre os conteúdos de matemática e a discussão em perspectiva decolonial; propor atividades que promovam a aprendizagem e a atitudes emancipatórias, humanizadoras e uma perspectiva decolonial, Elaborar, discutir e apresentar o trabalho final.

Materiais: Vasta referência sobre recursos didáticos e pedagógicos, objetos digitais, documentos oficiais.

Atividades: Planejamento/elaboração/construção do trabalho final que se constituiu numa proposta didática, projeto, prática de ensino ou outro (título, justificativa, objetivo, fundamentação, público-alvo, conteúdo, objetivos; recursos; atividades propostas; avaliação; referencial bibliográfico; a perspectiva decolonial da proposta).

- Construir (ou adaptar) recurso(s) para fins pedagógicos, que pode ou não incluir tecnologias, com o objetivo de auxiliar na construção de conhecimentos matemáticos e permitir um olhar crítico em relação a construção de conhecimento, numa perspectiva decolonial, por parte dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem, público-alvo da proposta.

Obs.:As propostas apresentadas de variadas formas: de planos de aula a sequencias didáticas.

Semanas 17 – Orientações finais para apresentação

Materiais: Orientações para apresentação e assuntos gerais.

Atividades: Encontro presencial para apresentação dos projetos elaborados. As apresentações encerraram as atividades do curso.

Ao final foi disponibilizado no moodle um formulário de avaliação.

Apesar das atividades serem semanais e com prazos para a entrega, houve flexibilização de prazos e diversas ações para estimular e sensibilizar os participantes a cumprir as tarefas.

Semanas 18 – Ajustes finais

Recebimento de atividades em atrasos; avaliação do curso; encaminhamentos para certificação. Conclusão do curso.

APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE
Termo de Consentimento Livre Esclarecido
(Em atendimento à Resolução *196/96* do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde)

Convidamos você a participar, como voluntário (a), da pesquisa **"Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas"** que possui as seguintes particularidades:

Características do estudo: A pesquisa será desenvolvida no âmbito educacional, na qual propomos discutir a formação de professores de matemática baseada na Pedagogia Decolonial desenvolvida por Catherine Walsh que considera a ação pedagógica, não como transmissão de conhecimento, mas sim como uma ação facilitadora, que estimula a construir, suscitar outros questionamentos críticos, compreensões e acionar outras maneiras de saberes e fazeres, alinhado ao pensamento freiriano e de outros autores. A partir desse fazer pedagógico refletir sobre as diversas formas de resistir, existir e (re)existir, transformar realidades, reconhecer saberes outros, dar voz, diminuir as desigualdades e promover melhorias no aprendizado de matemática e nas percepções das ciências e do ambiente em que vivemos. Nessa pesquisa, propomos construir, juntos, caminhos para um ensino de matemática que reconheça e valorize saberes outros, desenvolver habilidades para discutir a matemática, seu ensino e suas origens a partir de práticas que valorizem saberes dos diversos grupos sociais, culturais e étnicos presentes na escola. A partir dessas (res) significações estimular propostas de práticas, materiais didáticos pedagógicos e outras discussões nessa perspectiva.

Levantamento dos dados: Os dados da pesquisa serão coletados pela pesquisadora responsável, a partir das atividades desenvolvidas no curso de extensão do Ifes: *"A Matemática numa perspectiva decolonial: discutindo saberes, práticas e políticas na formação docente"*, no Moodle (discussões nos fóruns, textos, memoriais, materiais educativos e/ou planejamentos desenvolvidos pelos cursistas) e nos encontros presenciais. Após o curso serão realizadas entrevistas semiestruturadas com alguns cursistas voluntários, professores, resposta a questionários e discussão em grupos focais que poderão ser gravados em meio digital e transcrita posteriormente, mediante aprovação dos participantes.

Riscos: A participação no estudo não apresenta riscos para os participantes, no entanto, há possibilidade de constrangimento ao responder questionário/entrevista ou atividade; cansaço ao responder às perguntas. Discussões e debates em grupo com pessoas conhecidas.
Para diminuir essas possibilidades, esclarecemos que você pode deixar de participar da pesquisa quando desejar, observando também o direito de não responder quaisquer perguntas de questionários. Cabe ressaltar todas as atividades da pesquisa, debates e entrevistas, os temas tratados serão os estritamente ligados ao tema central de pesquisa.

Benefícios: Os participantes da pesquisa participarão de um curso de formação inicial e continuada que poderá trazer benefícios aos participantes como:- Desenvolver ou aprimorar as habilidades de uso de ferramentas em ambiente virtual de aprendizagem, nesse caso, o moodle;- Reconhecer como ser importante nos processos de ensino e aprendizagem;- Discutir as políticas de formação de professores com seus pares;- Desenvolver a autonomia para elaboração de atividades didáticas de matemática;- Realizar um trabalho colaborativo para desenvolver materiais para melhoria do ensino de matemática numa perspectiva emancipadora e autônoma.
Espera-se que essa pesquisa nos aponte meios para conhecer a matemática desenvolvida nos diversos contextos culturais, e então, construir elementos para incluir esses modos de fazer

matemática nas atividades de ensino e aprendizagem de alunos da educação básica. Além disso, aponte possibilidades para atuar na formação inicial e continuada na perspectiva de formar professores que provoque o questionamento crítico, estimule novas compreensões da realidade e valorize novas formas de pensar e fazer e contribuir para um ensino e aprendizagem de matemática mais eficaz, proporcionando uma formação ampla que interligue as ciências, a matemática e o ambiente.

Privacidade: Qualquer informação obtida nesta investigação será confidencial. Os dados individuais obtidos nesta pesquisa que forem utilizados, serão divulgados de forma sigilosa e anônima, e os arquivos de áudio e/ou vídeos serão apagados após sua transcrição para que não seja possível identificar o entrevistado pela voz. Os nomes serão omitidos na apresentação dos resultados da pesquisa.
Entretanto, as informações científicas resultantes poderão ser apresentadas e publicadas em revistas científicas, sem a identificação dos participantes.

A participação neste estudo será **totalmente voluntária** e a qualquer momento o indivíduo poderá desistir de participar por qualquer motivo.

A responsável pela pesquisa poderá ser contatada para maiores sobre o estudo, e informações decorrentes dele, no telefone xxxxxxxxxxx, e- mail: deborasad.ifes@gmail.com (Débora Santos de Andrade Dutra). Contato do Orientador: Bruno Andrade Pinto Monteiro – Instituto de Educação em Ciências e Saúde (NUTES) - UFRJ; Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé. Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros.Macaé - RJ - Brasil. CEP 27930-56. E-mail: bpmonteiro@gmail.com.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável e o orientador, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde-Rio, tel.: 2503-20241/2503-2026, e-mail: cepsms@rio.rj.gov.br.

Declaração de Consentimento

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas.
Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa.

Recebi uma cópia assinada e datada deste documento.

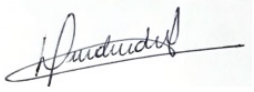
Vila Velha, / / 2019

Nome do Participante:_____RG_____

Assinatura do Participante:_____

Pesquisadora: Débora Santos de Andrade Dutra.

Assinatura:



ANEXO I - CADASTRO E APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA

principal sair

DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA - *Pesquisador* | V3.2

Cadastros

Sua sessão expira em: 39min 49

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas
Pesquisador Responsável: DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 16809219.1.0000.5286
Submetido em: 07/11/2019
Instituição Proponente: NUCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAUDE
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

PLATAFORMA BRASIL VISÃO RAIZ PLATAFORMA BRASIL

Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1384006

LISTA DE PESQUISADORES DO PROJETO

CPF/Documento	Nome	Atribuição	E-mail	Currículo	Tipo de Análise	Ação
[redacted]	DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA	Contato Científico, Contato Público, Pesquisador principal	deborasad.ifes@gmail.com	Lattes CV	PROPONENTE	

LISTA DE COMITÊS DE ÉTICA DO PROJETO

Comitê de Ética	Tipo de Vínculo	Ação
5286 - UFRJ - Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IESC - UFRJ	COORDENADOR	

LISTA DE INSTITUIÇÕES DO PROJETO

CNPJ da Instituição	Razão Social	Tipo de Instituição	Comitê de Ética	Ação
33.663.683/0057-70	NUCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAUDE	PROPONENTE	5286 - UFRJ - Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IESC - UFRJ	

LISTA DE PROJETOS RELACIONADOS

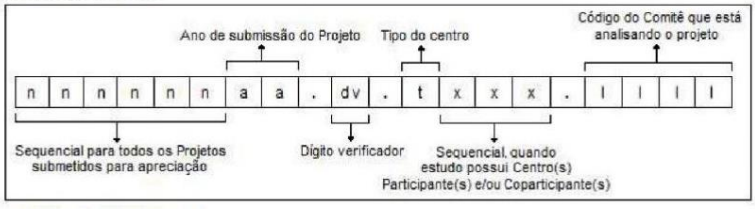
Tipo	CAAE	Versão	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Origem	Última Apreciação	Situação	Ação
P	16809219.1.0000.5286	2	DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA	5286 - UFRJ - Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IESC - UFRJ	NUCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAUDE	PO	PO	Aprovado	

LEGENDA:

(*) Tipo

P = Projeto de Centro Coordenador Pp = Projeto de Centro Participante Pc = Projeto de Centro Coparticipante

(*) Formação do CAAE



(*) Origem / Última Apreciação

PO = Projeto Original de Centro Coordenador	POp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante
E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante
N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante	Nc = Notificação de Centro Coparticipante

Voltar

UFRJ - INSTITUTO DE ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO / IESC - UFRJ

COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas

Pesquisador: DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA

Versão: 1

CAAE: 16809219.1.0000.5286

Instituição Proponente: NUCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAUDE

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 082569/2019

Patrocionador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Em busca de caminhos para um ensino de matemática numa perspectiva decolonial: (res)significando saberes e práticas que tem como pesquisador responsável DEBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA, foi recebido para análise ética no CEP UFRJ - Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IESC - UFRJ em 04/07/2019 às 14:15.

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **Fax:** (21)1270-0097 **E-mail:** cep.iesc@gmail.com