



Formação de Professores na Amazônia: uma perspectiva decolonial

Teacher education in the Amazon: a decolonial perspective

Élida de Sousa Peres¹

Universidade Federal do Pará

elida.peres@iemci.ufpa.br



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2783674061432188>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1863-0831>

Elizabeth Gomes Souza²

Universidade Federal do Pará

elizabethgs@ufpa.br



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6420273024357999>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7119-0348>

¹ Mestra em Educação Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Endereço para correspondência: UFPA: Rua Augusto Correa S/N, Guamá, Belém, Pará, 66075-110. E-mail: elida.peres@iemci.ufpa.br.

² Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana-Bahia. Docente da Faculdade de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: UFPA: Rua Augusto Correa S/N, Guamá, Belém, Pará, 66075-110. E-mail: elizabethgs@ufpa.br.

RESUMO

Este texto apresenta o recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento, tendo como teoria e metodologia a perspectiva decolonial com interlocução de autores do ensino da matemática. Foi realizado um questionário pelo google forms para os professores de matemática e que ensinam matemática em formação inicial e continuada, na cidade de Belém do Pará. Tendo como objetivo dialogar a formação de professores que ensinam matemática em seu processo formativo, com o intuito de compreender o que revelam as formações de professores na Amazônia, sendo suleada a partir da seguinte questão de pesquisa: Quais são as principais características das formações de professores de matemática baseadas na perspectiva decolonial? Desse modo, buscamos evidenciar a formação de professores/as na Amazônia, dialogando a partir da decolonialidade como possibilidade de resistir no processo formativo que silencia as diversidades e o contexto da região amazônica. Assim, propomos uma formação de professores sob uma perspectiva decolonial não com intuito de substituir o conhecimento matemático tradicional, mas sim complementar e enriquecer com diferentes perspectivas culturais, sociais e históricas, reconhecendo a diversidade de conhecimentos matemáticos existentes nas diferentes formas de conhecimento e práticas matemáticas não ocidentais, que foram historicamente marginalizadas e subalternizadas.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino de Matemática. Decolonialidade.

ABSTRACT

This text presents the excerpt of an ongoing doctoral research, having as theory and methodology the decolonial perspective with interlocution of authors of mathematics teaching. A questionnaire was carried out through google forms for mathematics teachers who teach mathematics in initial and continuing education, in the city of Belém do Pará. It aims to dialogue the training of teachers who teach mathematics in their formative process, in order to understand what teacher training in the Amazon reveals, being suleaded from the following research question: What are the main characteristics of mathematics teacher training based on the decolonial perspective? In this way, we seek to highlight the training of teachers in the Amazon, dialoguing from decoloniality as a possibility of resisting in the formative process that silences the diversities and the context of the Amazon region. Thus, we propose teacher training from a decolonial perspective not with the intention of replacing traditional mathematical knowledge, but rather to complement and enrich with different cultural, social and historical perspectives, recognizing the diversity of mathematical knowledge existing in the different forms of knowledge and non-Western mathematical practices, which have been historically marginalized and subordinated.

Keywords/Palabras clave: Teacher Training. Mathematics Teaching. Decoloniality.

INTRODUÇÃO

Esse texto é resultado da colaboração entre as autoras a partir da disciplina Formação de Professores em Ciências e Matemática, nos Programa de Pós-graduação em Ciências em Educação e em Matemática da Universidade Federal do Pará (PPGECM/IEMCI/UFPA). Nessa ocasião, estudamos, pesquisamos, analisamos, refletimos e discutimos textos acerca da formação dos professores na área de ciência e de matemática.

É curioso pensar como deve ou deveria ser uma prática formativa e de que forma isso impacta a/o professor/a em sua prática de sala de aula. Nesse sentido, a formação de professores faz parte de uma estrutura que favorece a construção de conhecimento e o reflete em sua prática, e as ações docentes contribuem na construção da identidade profissional.

Segundo hooks (2017), a sala de aula deve ser um lugar de entusiasmo, nunca de tédio, pois o tédio prevalece. Desse modo, são necessárias estratégias pedagógicas que alterem ou que causem perturbação, pois aprender deve/deveria ser empolgante ou, até mesmo, divertido. É necessário entusiasmo na sala de aula, a vontade de partilhar o desejo de estimular o entusiasmo é/era um ato de transgressão.

Fato é que o professor sempre será o principal responsável, pois as estruturas institucionais maiores sempre depositarão sobre seus ombros a responsabilidade pelo que acontece em sala de aula. Mas é raro que qualquer professor, por eloquente que seja, consiga gerar por meio de seus atos um entusiasmo suficiente para criar uma sala de aula empolgante. O entusiasmo é gerado pelo esforço coletivo (hooks, 2017, p. 18).

É importante pensar o coletivo como uma jornada humana que perpassa pela educação, pois é nos espaços formais e não formais que construímos pessoas. Segundo Krenak (2018), a sociedade se estabelece pelo processo formativo que chamamos de educação, mas não na forma de serviço e competência do Estado, com sua forma hegemônica realizar e organizar o processo, mas na forma de desconstruir as práticas pedagógicas das relações entre professor e aluno que são organizadas a partir da estrutura de poder do Estado.

Nesse sentido, pensar a formação dos professores no território amazônico perpassa pela motivação estabelecida na interação professor e aluno, para que o entusiasmo seja realizado no coletivo, na participação e aprendizagem do aluno e na ação docente, pois um motiva o outro na partilha de conhecimento e na vida. Os/as professores(as) são atores do seu processo formativo em uma comunicação horizontal e não mais vertical, no movimento de reconhecimento e enaltecimento do profissional, enquanto parte do processo formativo do indivíduo e de um coletivo do qual é formada a educação.

De acordo com Mocrosky et al. (2021), as formações deveriam ser problematizadas a partir de ações formativas destacando o termo *forma-ação*, com a intenção de problematizar modelos de ações formativas. Para os autores, a forma e a ação movimentam pessoas e pessoas movimentam a produção de conhecimento, de modo que a forma vai se delineando pela ação empreendida e, no mesmo movimento, essa ação modifica as formas, assim, a forma e ação provocam mudanças, ora na forma, ora na ação.

É necessário potencializar práticas educativas com temáticas que foram subalternizadas como povos originários e tradicionais para que possam ser apresentadas de forma positiva e implementadas na prática da sala de aula. Com isso, Rodrigues (2020, p.227) diz que “a perspectiva formativa que se mostra viável diante do contexto homogeneizador é potencializar nas fissuras que as escolas conseguem CRIAR e RECRIAR, mesmo diante do processo de precarização do trabalho docente”.

A formação de professores é um processo de envolvimento. Como diz Santos (2023), devemos enfrentar a sociedade colonialista, transformando as armas dos inimigos em defesa, sendo necessário utilizar-se das práticas de denominações dos modos e das falas para contrariar o colonialismo, utilizando as nossas palavras, que estão enfraquecidas, de modo a potencializá-las. Como exemplo, se o inimigo adora dizer *desenvolvimento*, diremos que desenvolvimento desconecta, que a palavra boa é *envolvimento*.

Nesse sentido, a palavra *desenvolvimento* é utilizada como forma operante do colonialismo, que subjuga, ataca, destrói a história de um povo e seus modos de vida. Um desenvolvimento que visa a destruição dos povos tradicionais e originários, atrofiado, inviabilizado e enfraquecendo a reação desse povo, tendo como consequência a destruição das condições de existência de um ambiente, fazendo com que as vidas que pertencem a esse ambiente queiram viver em qualquer outro ambiente (Santos, 2023).

Partindo das perspectivas do colonialismo, modernidade, capitalismo, que envolve adquirir conhecimento, habilidade e atitudes, mas tem como base um currículo eurocêntrico, influenciado pelo sistema colonial que domina o sistema educacional. Iniciamos com um pensamento de descolonização para um giro decolonial que contribui na área da educação (matemática), pois permite ressignificar a história, epistemologia, metodologia e questões éticas, ampliando e reconhecendo a diversidade como estratégia emancipatória e libertadora.

Dessa forma, propomos uma formação de professores sob uma perspectiva decolonial não com intuito de substituir o conhecimento matemático tradicional, mas sim complementar e enriquecê-lo com diferentes perspectivas culturais, sociais e históricas, reconhecendo a diversidade de conhecimentos matemáticos existentes nas diferentes formas de conhecimento

e práticas matemáticas não-ocidentais, que foram historicamente marginalizadas e subalternizadas.

Para isso, buscamos inicialmente compreender a formação de professores, estabelecendo diálogo com a perspectiva decolonial, que busca romper com as práticas e discursos hegemônicos e, com isso, desvelar possibilidades de uma formação outras, mobilizando transformações na prática de ensino referentes à disciplina de matemática.

A decolonialidade³ tem como propósito criar espaços de diálogo e reflexão crítica sobre o papel da matemática na sociedade colonialista e como ela pode ser usada para perpetuar desigualdade. O interesse de uma formação outra é encorajar os professores a abordar questões sociais e históricas relacionadas à matemática, promovendo uma consciência crítica sobre o papel da disciplina matemática no mundo atual.

Conforme Dulci e Malheiros (2021), o pensamento decolonial tem contribuído para pensar não só os pressupostos epistemológicos das teorias em que se baseiam, mas também os métodos em que elas pretendem se elaborar, não com a pretensão de elaborar um método universal, mas apontar possibilidades epistemológicas nas metodologias que os(as) investigadores(as) pretendem utilizar.

A importância da metodologia na formação de professores irá impactar no processo educacional para mudanças na educação, ou seja, pode possibilitar os/as docentes irem além da transmissão dos conhecimentos teóricos, mas lidar com a diversidade social que é refletida na escola. De acordo com hooks (2017), o processo pedagógico, desde o ensino fundamental à universidade, deve reconhecer que nosso estilo de vida tem que mudar, já que as escolas refletem a noção de uma única norma de pensamento e experiência, no qual somos encorajados a crer que fosse universal.

Refletindo até os dias de hoje, o ensino segue um modelo. Com isso, Smith (2018, p. 49) diz que “entender o passado tem sido parte da pedagogia crítica da descolonização, oferecer histórias alternativas é oferecer saberes alternativos”. Nesse sentido, as alternativas de fazer as coisas diferentes com intuito de transformar os modos colonizadores que constituem a nossa história, ajuda-nos a compreender e atuar sobre a história do passado e reivindicar o passado no presente, relacionando ancestralidade, território e o rio. Essa perspectiva está circunscrita no poema de Cherrie Moraga, ao tratar da ausência da linguagem daqueles que são subjugados:

*Você diz que me falta imaginação.
Não. Me falta linguagem.*

³ Decolonialidade funciona como base na pluriversalidade na verdade plural, e não na universalidade e em uma verdade única. O movimento da decolonialidade devem ser os da desvinculação, devem trabalhar a re-existência, reexistir é algo diverso de resistir. Se você resiste, você fica preso às regras do jogo que outros criaram, que são as promessas da modernidade e da colonialidade (Mignolo, 2019).

A linguagem para esclarecer
A minha resistência ao escolarizado...
Cherríe Moraga⁴

Dulci e Malheiros (2021) apresentam as demandas dos corpos colonizados, que estão dentro das zonas do “não ser” da modernidade. Ao assumir esse lugar epistemológico, propõem-se a elaborar um caminho conforme cada pesquisa para descolonizar esses corpos e suas realidades, que não são pretensamente universais.

O presente texto tem como questão: *Quais são as principais características das formações de professores de matemática baseadas na perspectiva decolonial?* E tem como objetivo dialogar a formação de professores que ensinam matemática baseada na perspectiva decolonial, com o intuito de compreender o que revelam as formações de professores que ensinam matemática na Amazônia. Entretanto, é importante ressaltar que a perspectiva decolonial é uma atitude. A opção decolonial é um processo que tenho que estar, que existe e que eu estou, que se configura a partir do colonialismo enquanto uma máquina de guerra que opera nas estruturas.

Nesse sentido, no primeiro momento, procuramos apresentar os desafios de uma formação de professores que ensinam matemática, e quais as particularidades dos professores na Amazônia. No segundo momento, abordamos a perspectiva decolonial na formação de professores considerando as formações e práticas de resistência do professor. No terceiro momento, trataremos o que os professores esperam de práticas formativas. Por fim, as considerações.

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA AMAZÔNIA

Nesta seção, para ilustrar a proposta deste artigo sobre um percurso formativo decolonial para professores da Amazônia, temos como intuito pensar os desafios da formação inicial ou continuada. Embora muitos falem sobre a região amazônica, pouco a conhecem. Nesse sentido, é pertinente uma formação que compreenda as particularidades dos professores da Amazônia, pois surge a necessidade de pensar e compreender a dinâmica vivenciada pelo indivíduo amazônico, pois ainda se conhece pouco sobre esse espaço, os sujeitos que nele vivem e suas práticas.

⁴ MORAGA, Cherríe, citada por Anzaldúa, Gloria, *Speaking Tongues: a Letter to 3 rd World Women Writers*. In: Moraga, Cherríe; Anzaldúa, Gloria. *This Bridge Cried My Back*. Nova York: kitchen Table, Women of color press, 1983, p.166.

A Amazônia desperta um grande interesse em boa parte do mundo. Apesar disso, são poucas as iniciativas políticas que procuram estabelecer parâmetros específicos para a formação do professor nesta região. É essencial, deste modo, estabelecer conexões políticas, culturais e saberes específicos da Amazônia na educação.

A formação de professores na Região Amazônica não é e nem pode ser homogeneizada. Desse modo, a decolonialidade passa a ser uma aliada na formação, transgride as formações etapista com rotas de fugas em adaptações curriculares que façam com que alunos e professores se conectem. Tendo como exemplo a educação quilombola, indígena, do campo, ribeirinha entre outros, as adaptações que vem ocorrendo nos currículos e com as discussões com a decolonialidade que vem fortalecendo os docentes e professores nessa transgressão.

Nessa direção, Miguel et al. (2022) discorre acerca da virada vital-praxiológica como modo possível de problematizar uma prática amazônica de garimpagem da qual participam seres humanos, os garimpeiros, artefatos tecnológicos, picaretas entre outros; e outros seres naturais como o mercúrio - um metal líquido extraído de fontes naturais à temperatura ambiente-, e ouro - outro metal extraído de fontes naturais.

Uma prática de garimpagem pode ser realizada em um rio ou em camadas profundas da terra, e a descrição dessa prática amazônica visibiliza a desconstrução de discursos colonizadores relacionados à matemática e à educação matemática escolar e universitária conduzindo uma perspectiva decolonial-indisciplinar de formação de educadores escolares que propõe uma virada vital-praxiológica na imagem única e exclusivista de matemática que é mobilizada por esses discursos (Miguel et al, 2022).

Na Amazônia, é importante possibilitar formações que caminhem e mergulhem dentro da cultura de sua própria comunidade ou território; uma formação de professores na Amazônia com conexões que possibilitem diferentes maneiras de fazer e de saber, nas relações teoria e prática que caracterizam uma cultura. Sendo parte, deste modo, do conhecimento compartilhado e do comportamento compatibilizado, que são as maneiras de saber e fazer que estão em permanente interação (D'Ambrósio, 2005).

De acordo com Lopes et al. (2019, p. 447), “o desafio da formação de professores na Amazônia segue a mesma perspectiva da formação em qualquer parte do país”, porém, encontramos especificidades que a região amazônica fornece, tais como as comunidades ribeirinhas, quilombola e indígenas. Assim, encontramos subsídios teóricos para fornecer um processo formativo decolonial para professores da região amazônica.

No contexto dessas comunidades, a realidade em que cada sujeito que ali está inserido é a de produzir sua própria rede de pesca, barco, dentre outros artefatos que subsidiam o

desenvolvimento de seu trabalho cotidianamente. Essa expertise é tradicionalmente passada de geração para geração.

Os estudos de Lopes et al. (2019) apontam que o território amazônico geograficamente é muito grande. Existe uma dispersão populacional que afeta, também, o acesso a essas comunidades e, por esse motivo, leva a possuir escolas em lugares estratégicos para atender o maior número de pessoas possível. Em virtude disso, os estudantes são colocados em classes multisseriadas/multianos, sendo a realidade de algumas escolas da região amazônica.

Nesse contexto, a escola amazônica é formada por sujeitos com modos de vida diferentes, como, por exemplo, os ribeirinhos que residem às proximidades dos rios e tem a pesca artesanal ou cultivo do açaí como principal atividade de sobrevivência, que tem como rua o rio e dependem do horário da maré, sendo considerada comunidade tradicional pela sua formação territorial, cultural, entre outros.

Por outro lado, temos as comunidades quilombolas marcadas por atividade de pesca, farinha, criação de animais entre outras atividades. São comunidades com um arcabouço cultural enorme, com tradições musicais, culinárias e religiões de matrizes africanas, que vem preservando e valorizando essa cultura para que as próximas gerações possam conhecer e se orgulhar de suas raízes.

Nesse sentido, a formação de professores precisa ser articulada com os contextos sociais e culturais da comunidade escolar ao qual está inserida, para que a valorização de novos saberes e habilidades específicas deste contexto possa contribuir tanto para a ação docente quanto para o ensino e aprendizagem.

Como qualquer outro tipo de constituição profissional, é indispensável vencer os entraves que a formação docente apresenta e isso requer dedicação, articulações, dentre outras ações que contribuam para que isso seja superado de forma eficiente. Nesse sentido, “formar-se, atuar e se constituir em uma região amazônica é um imenso desafio, conforme aponta” (Lopes et al., 2019, p. 453).

Segundo os estudos de Lopes et al. (2019), somente agora na contemporaneidade a formação do professor na Amazônia vem ganhando destaque. Para ilustrar essa afirmação, foi elaborada uma pesquisa no catálogo de teses e dissertações da CAPES, com o termo de busca “Formação de professores na Amazônia”, entre aspas, em que obtivemos o retorno de 20 pesquisas. É importante destacar que esse quantitativo foi encontrado sem filtros sobre áreas de concentração e grandes áreas, porém, esses números referem-se a produções elaboradas no âmbito da Educação/Ensino de Ciências e Matemática. Dentre as 20 pesquisas, 15 são dissertações de mestrado e 5 referentes às teses de doutorado. Esse quantitativo correspondente

ao período de 2012-2020, onde 18 dessas pesquisas são veiculadas por instituições da própria região amazônica e outras duas referentes à região sudeste e sul deste país.

Destacamos, portanto, que o interesse neste tema surgiu nesta última década e que ainda é incipiente como objeto de estudos e pesquisas a nível de mestrado e doutorado, conforme foi supracitado. Destacamos também a necessidade de nos debruçarmos em novas propostas, pesquisas e estudos que a formação docente na Amazônia nos traz.

2. PERSPECTIVA DECOLONIAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ser capaz de recomeçar sempre, de fazer, de reconstruir, de não se entregar, de recusar burocratizar-se mentalmente, de entender e de viver a vida como processo, como vir a ser... (Paulo Freire apud hooks, 2017, p. 6).

Recomeçar, reconstruir e repensar são processos que todo professor/a deve pensar em suas práticas de ensino, sendo necessário um ensino organizado numa perspectiva decolonial. Pois a educação é um processo contínuo de aprendizagem e transformação, sendo importante ter possibilidades de mudanças, pois o aprendizado ocorre ao longo da vida.

Nessa perspectiva, hooks (2017, p.52) diz que “é preciso instituir locais de formação onde os professores tenham a oportunidade de expressar seus temores e, ao mesmo tempo, aprender a criar estratégias para abordar a sala de aula e o currículo multiculturais”, nesse sentido, devemos considerar o medo dos professores em relação a mudanças seja ela pedagógica, epistemológica, entre outras.

É necessário reconhecer que o processo educativo deve contribuir para a formação, visando espaços mais inclusivos, que busquem promover o respeito à diversidade, o exercício de cidadãos conscientes e críticos, e contribuir para o desenvolvimento da criatividade. Com isso, hooks (2017) destaca que a educação decolonial pode colaborar ao fazer da sala de aula um contexto democrático em que todos tenham o comprometimento de colaborar para uma educação transformadora.

Um olhar sobre a formação de professores de matemática numa perspectiva decolonial considera formações e práticas de resistências do professor. Mocrosky et al. (2021, p.303) diz “que o movimento decolonial pode iluminar ações que nasçam das experiências e práticas de ensino vivenciadas no interior das escolas, não sendo algo estático e rígido, mas que considere a fluidez em sua constituição genuína”.

Pensar a decolonialidade enquanto movimento coletivo que vem das margens, dos subalternos e marginalizados são resquícios do processo colonial que hoje se apresenta nas formas da colonialidade, como exemplificam Miguel e Tamayo (2020), um novo colonialismo que persiste no cheiro e nas cores das tintas com que se pintam as paredes escolares, nas bandeiras que hasteiam nos mastros dos pátios das escolas, na escrita dos livros escolares, nas disciplinas, currículos e nas práticas escolares.

Dessa forma, a colonialidade, enquanto padrão de poder do processo do sistema mundo moderno/colonial, está entrelaçada em diferentes frentes de poder como economia, autoridade, conhecimento, entre outras formas, se reproduz em três dimensões: poder, saber e ser. Cada dimensão constitui uma visão do mundo. A colonialidade do ser constitui-se a partir das experiências vividas, o poder são as ordens econômica e política e o saber é o conhecimento. O elo de ligação dessas colonialidades é a subjetividade que está interligada em diferentes contextos enquanto sujeito colonizado.

A formação de professores que ocorre ao longo tempo é atravessada pela lógica da modernidade/colonialidade, pois são pensadas a partir da Europa e são referência para o mundo todo. Sendo assim, é possível repensarmos a lógica da formação inicial e continuada na perspectiva decolonial? Mocosky (2021, p. 303) afirma que “a decolonialidade caminha para uma compreensão amplificada de ressignificações de posturas políticas, oposições contínuas aos sistemas impostos verticalmente, posicionamento crítico nas análises”.

Pensando na formação inicial e continuada, é necessário ampliar, ressignificar e reenergizar o conhecimento que foi subalternizado dos povos africanos, quilombolas e indígenas, como forma de desestabilizar o “padrão” que é colocado nos currículos. Dessa forma, é necessário criar estratégias para dialogar com os temas transversais no ensino de matemática.

No ponto de vista de Tamayo (2017), a concepção moderna de conhecimento matemático é um efeito da colonialidade do saber na escolarização.

Assim, é de nosso interesse questionar essa naturalização e neutralidade da Matemática ao inverter e deslocar as ordens dessas imagens que nos aprisionam, que tem-se perpetuado com a colonialidade do saber, provocando uma fragmentação dos conhecimentos, ao mesmo tempo, que se legitima uma dominação epistêmica, que, se organiza na base da hegemonia da concepção de conhecimento Matemático eurocêntrico. Tal concepção moderna de conhecimento Matemático, não só, se perpetua como efeito da escolarização, mas ao mesmo tempo, inspira a organização curricular e a própria escola (Tamayo, 2017, p. 41).

A fragmentação do conhecimento é uma forma de aprisionar as disciplinas de maneira isolada como se elas não tivessem nenhuma conexão. Essa separação implica na dominação epistemológica do conhecimento. As disciplinas isoladas vão se naturalizando rígidas e vão se perpetuando ao longo do tempo nas escolas. Questionar essa naturalização e neutralidade de

forma mais específica na Matemática é um desafio, bem como pensar discussões relacionadas à política, economia, cultura no ensino de matemática.

Desse modo, é necessário compreender como as aulas de matemática se constituem na reprodução colonial, que foram moldadas pelo ensino tradicional na lógica que priorizar o conhecimento ocidental, silenciando os povos tradicionais e originários. Como possibilidade de mudança, pode-se oportunizar a produção de conhecimento tendo os grupos marginalizados como protagonistas da sua própria história.

Giraldo e Fernandes (2019) propõem um movimento de subversão da história a partir do movimento decolonial, usando 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.

Esta não é uma versão da história dos heróis e dos fatos heroicos que atuaram na invenção daquilo que hoje se chama Brasil, daquilo que hoje se chama Matemática ou daquilo que hoje se chama Formação de Professores; mas uma narrativa de grupos, de sujeitos e de sabedorias que foram e que são invisibilizados nesses processos (Giraldo & Fernandes, 2019, p. 471).

A ideia de formação decolonial é ver possibilidades de aberturas, brechas nas práticas de sala de aula de modo que venham a romper com práticas hegemônicas, não somente na escola, mas nas ações formativas com diálogos que possam deslocar o debate para diferentes contextos. Com isso, a formação deve ser um movimento contínuo de formar-se para formar o outro (Mocrosky, 2021).

Segundo Giraldo e Fernandes (2019, p.472) considerar a formação de professoras e professores que ensinam matemática tendo como opção a decolonialidade “nos impõe, ainda, o desafio de compreender historicamente o modo como, nos contextos brasileiros, nossos processos formativos são permeados por traços e efeitos da colonialidade”. Os pesquisadores reconhecem que a educação (matemática), historicamente, foi estruturada e pensada com narrativas eurocêntricas que fortalecem a desigualdade social que tem como base as relações de poder.

Nesse sentido, é importante que os professores ampliem a discussão com os alunos em sala de aula para a transformação das relações de poder, que perpassam pela produção de conhecimento de forma propositiva, com movimentos de resistência que visem mudança para uma educação transformadora e libertadora. A educação (matemática) pensada para formação de professores é que seja uma prática educativa transformadora e emancipatória, que considere o contexto local, e que a aprendizagem ocorra de forma coletiva com objetivo de transformação social.

É pertinente dialogar com as práticas formativas como um processo contínuo na docência, pois a sobrecarga de trabalho faz com que os professores se afastem da academia e de cursos de formação e aperfeiçoamento, e, com isso, se distanciam das teorias que embasam suas experiências. É necessário pensar em práticas formativas reflexivas tendo como foco teoria e prática a partir das experiências do professor

3. O QUE DIZEM OS PROFESSORES SOBRE AS PRÁTICAS FORMATIVAS?

Neste tópico, ilustramos dados coletados no *Google Forms* com perguntas realizadas para professores, pedagogos e futuros professores, com intuito de coletar informações de como os educadores em atuação esperam que seja a formação inicial e continuada.

Para que possamos compreender as experiências dos professores/as em relação a cursos formativos, foi realizada uma consulta com 33 professores de diversas áreas de conhecimento da rede pública e privada, de instituições estaduais e federais. A consulta foi realizada via questionário *Google Forms*, que permite ao usuário responder informações grandes e pequenas, sendo possível armazenar as respostas em gráficos ou em planilhas.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico, dividido em três partes: a primeira parte contendo perguntas como *nome, idade, gênero, escolaridade, instituição de atuação e tempo de serviço*. A segunda parte trata das experiências formativas com três questões. Na terceira parte, foram realizadas cinco perguntas para a compreensão das contribuições da formação de professores para o ensino. As informações coletadas a partir da aplicação deste questionário nos permite delinear um perfil dos docentes, os quais serão expostos adiante.

Não temos a pretensão do questionário ser uma representação estatística, mas sim uma amostra de um determinado contexto da formação docente e da realidade dos/as professores da Amazônia. Com isso, Dulci e Malheiros (2021) dizem que é necessário re-conhecer um caminho que emerge desde o pensamento decolonial como uma utopia, mas também com uma prática que se constrói nas diversas realidades.

hooks (2017, p. 21) diz que “o prazer de ensinar é um ato de resistência que se contrapõe ao tédio, ao desinteresse e à apatia onipresentes que tanto caracterizam o modo como professores e alunos se sentem diante do aprender e do ensinar, diante da experiência da sala

partir de suas referências e experiências ao longo do seu percurso profissional, é para uma formação comprometida em ter planejamento, organização, conhecimento compartilhado entre outros. Visualiza-se ainda, que a formação inicial ou continuada é o alicerce para o professor, permitindo que esse esteja em constante aprendizagem e atualização de conhecimentos e habilidades, relacionando a teoria à prática.

Os cursos de formação para professores são possibilidades de prática e ponto de articulação entre a universidade e a escola de forma a integrar uma *práxis* que possibilita a integração de conhecimento e saberes à estrutura curricular da prática escolar.

A formação de professores é um processo contínuo e importante para o desenvolvimento do conhecimento prático e teórico, que visa um conjunto de atividades para o desenvolvimento profissional que possam contribuir com a educação e com a sociedade. Como aponta hooks (2017),

Os professores que abraçam o desafio da autoatualização serão mais capazes de criar práticas pedagógicas que envolvam os alunos, proporcionando-lhe maneiras de saber que aumentem sua capacidade de viver profunda e plenamente. (hooks, 2017, p. 36)

Candau (2007) salienta a importância de reconstruir os saberes, algo que pode ser realizado de muitas maneiras, desde cursos de curta duração aos cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, na modalidade presencial ou à distância. Além disso, há os eventos que proporcionam reflexões sobre a prática. Assim, é necessário valorizar o saber docente que está baseado nas experiências e práticas da sala de aula.

A segunda nuvem de palavras (Figura 02) expressa a perspectiva de como seria um curso de formação continuada. Nesta verifica-se a presença de uma perspectiva quanto ao fomento de conhecimentos e habilidades que ampliem suas competências no seu campo de trabalho, além da capacitação profissional e a oportunidade de melhorias para uma educação relevante e de qualidade.

educação? Práticas engessadas com padrões e normas estabelecidas que reproduzem graus profundos de colonialidade? De acordo com Pinheiro (2023), a colonialidade se remete a um padrão subjetivo de rebaixamento existencial dos povos todos como colonizados aos povos intitulados colonizadores, modos este que se perpetua até os dias de hoje.

Colonialidade do saber, uma vez que o currículo era pensado e reproduzido a partir de uma perspectiva eurocêntrica, na qual pessoas brancas fundaram todas as formas de conhecimento apenas elas tinham ancestrais potentes (pensadores, cientistas, reis e rainhas) pessoas negras , mesmo sendo as primeiras humanas ,tinham suas histórias barradas nos últimos quatro séculos de subserviência programada sentir da lógica escravista moderna (Pinheiro, 2023, p.26).

Nesse sentido, Matos e Quintaneiro (2019) problematizam a literatura sobre formação de professores e desloca seu debate à luz de outras referências epistemológicas, tornando possível dialogar com outros autores e, assim, levantar novas tensões em seus discursos. Desse modo, os autores possibilitam a evidência de discursos que são silenciados ou omitidos para a construção de lugares de resistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito deste texto é deslocar a formação de professores com diálogos na perspectiva decolonial- indisciplinar, reconstruindo e construindo novos caminhos para a docência a partir de formações que tenham aplicabilidade na sala de aula e que estejam inseridas em seu contexto escolar.

Com isso, evidenciamos os resultados do questionário realizado com professores da educação básica, no qual verificamos o que os professores esperam de um curso de formação a partir de suas experiências profissionais em sala de aula, pensando a partir das práticas e experiência dos professores e professoras como fissuras para apontar maneiras outras da formação inicial e continuada por meio da práticas amazônicas, que podem ser promovidas pelos docentes em sala de aula.

Desse modo, é importante mobilizar os atravessamentos na formação de professores de matemática e que ensinam matemática, repensado os modos de agir e ser no mundo, rompendo com ideias de um sistema dominante com modos colonizadores com os quais, muitas vezes, somos aprisionados a um olhar fossilizado que o colonizado tenta nos capturar e separar em “caixinhas”, não permitindo enxergar outras formas de vida, outros modos de ensinar.

O/A professor/a tem um papel importante enquanto articulador do conhecimento, e não apenas reproduzidor de um sistema de poder que perpassa pela educação, com isso, buscamos uma formação de professores orientada para uma problematização de práticas articuladas com princípio ancestral, ribeirinho, quilombola e com toda a diversidade da sociedade, visando mobilizar outras formas de conhecimento.

Assim, o intuito do artigo foi dialogar a formação de professores e professoras de modo decolonial-indisciplinar para o deslocamento de práticas formativas únicas, mas que possamos experienciar diferentes formas de formação. Outras práticas, outras possibilidades, outras formas de aprender que estão para além do espaço escolar, repensando a formação de professores de matemática e que ensinam matemática.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- CANDAU, Vera Maria Ferrão. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. *Formação de professores: tendências atuais*. 1. ed. São Carlos (SP): Edufscar, p. 139-152, 2007
- CYRINO, Márcia Cristina de Costa. Ações de Formação de Professores de Matemática e o Movimento de Construção de sua Identidade Profissional. *Revista Perspectiva da Educação Matemática -INMA/UFMS* -14, n.35, ano, 2021.
- COSTA, Sylvio de Sousa Gadelha. De fardos que podem acompanhar a atividade docente ou de como o mestre pode devir burro (ou camelo). *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 26, n. 93, p.1257-1272, set./dez. 2005.
- DULCI, Tereza Maria Spyer. MALHEIROS, Mariana Rocha. Um giro decolonial à metodologia científica: apontamentos epistemológicos para metodologias desde e para a América latina. *VII Encuentro de Estudios Sociales desde América Latina y el Caribe*, Espirales. Edição Especial, 2021.
- GIRALDO, Victor. FERNANDES, Filipe Santos. Caravelas à vista: Giros Decoloniais e Caminhos de Resistência na Formação de Professoras e professores que Ensinam Matemática. *Revista do programa de Pós-graduação em Educação matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)*. Volume 12, número 30, 2019.
- HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. 2 ed. São Paulo, 2017.

- LOPES, Enildo Batista. GHEDIN, Evandro. MASCARENHAS, Suely Aparecida. Desafios na Formação de Professores na Amazônia Brasileira na Perspectiva da Etnomatemática. *Revista Ensino de Ciências e Humanidades-Cidadania, Diversidade e bem-estar*. Ano 3. v. 5, Número 2, jul-dez, 2019, p. 446-459.
- KRENAK, Ailton. A potencia do sujeito coletivo. Entrevista concedida a Jailson de Souza e Silva. *Periferias 1: o paradigma da potência*. *Revista Periferias*. Brasil, maio, 2018.
- 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.
- MIGUEL, Antônio. TAMOYO, Carolina. Wittgenstein, Terapia e Educação Escolar decolonial. *Educação e realidade*. Porto Alegre, v.45, n.3, e107911,2020.
- MIGUEL, A; TAMAYO, C; SOUZA, E. G.; MONTEIRO, A. Uma virada vital-praxiológica na formação indisciplinar de educadores. *Revista de Educação Matemática (REVEMat)*, v. 19, Edição Especial, pp. 1-22, 2022.
- MOCROSKY, L. F.; ORLOWSKI, N.; VITACZIK CAMPANUCCI, T. M.; PEREIRA, E. P. Formação de Professores numa Perspectiva Decolonial. *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, v. 11, n. 2, p. 301-318, 31 mar. 2021.
- RODRIGUES, Isabel Cristina França dos Santos. ESCOLAS DE ONTEM E DE HOJE NA AMAZÔNIA PARAENSE: Fissuras em prol das aprendizagens e da Formação docente *REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura*, Ano 15, Número 33, p.224-241
- PINHEIRO, Barbara Carine Soares. *Como ser um educador antirracista*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.
- SANTOS, Antônio Bispo dos. *A terra dá, a terra quer*. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.
- SMITH, Linda Tuhiwai. *Descolonizando metodologias: pesquisa e povos indígenas*; Tradução Roberto G. Barbosa. Curitiba: Ed. UFPR, 2018, 239p.
- TAMAYO-OSÓRIO, C. A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(3), 39-58,2017.