

As experiências matemáticas de estudantes de licenciatura em pedagogia à luz da pedagogia decolonial

Mathematical experiences of pedagogy licentiate students
in light of decolonial pedagogy

Experiencias matemáticas de los licenciados en pedagogía
a la luz de la pedagogía decolonial

Eduardo José Cardoso Crispe¹
Gabriela dos Santos Barbosa²

Resumo

Neste artigo, temos como objetivo analisar, à luz da Pedagogia Decolonial, as experiências com Matemática desde a educação básica de estudantes de um curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância de uma universidade pública federal situada no Rio de Janeiro. A denominação decolonial se refere às possibilidades de um pensamento crítico a partir dos subalternizados pela modernidade capitalista e se contrapõe às tendências acadêmicas dominantes de perspectiva eurocêntrica na construção do conhecimento histórico e social. Realizamos um estudo de caso em que, por meio de um fórum em um Ambiente Virtual de Aprendizagem, os estudantes puderam relatar suas experiências. Os resultados sugerem que muitos participantes temem ou não gostam de Matemática. Isso se deve a experiências malsucedidas em que o conhecimento matemático era concebido como algo neutro e universal.

Palavras-chave: Pedagogia Decolonial. Licenciatura em Pedagogia. Matemática.

Abstract

In this article, we aim to analyze, in the light of Decolonial Pedagogy, the experiences with Mathematics since the basic education of students on a Distance Education Degree course at a federal public university located in Rio de Janeiro. The term decolonial refers to the possibilities of critical thinking from those subordinated by capitalist modernity and opposes the dominant academic trends of a Eurocentric perspective on the construction of historical and social knowledge. We carried out a case study in which, through a forum in a Virtual Learning Environment, students were able to report their experiences. The results suggest that many participants fear or dislike Mathematics. This is due to unsuccessful experiments in which mathematical knowledge was conceived as something neutral and universal.

Keywords: Decolonial Pedagogy. Pedagogy Licentiate. Mathematics.

Resumen

En este artículo, nuestro objetivo es analizar, a la luz de la Pedagogía Decolonial, las experiencias con Matemáticas desde la educación básica de estudiantes de un curso de Licenciatura en Pedagogía a Distancia de una universidad pública federal situada en Río de Janeiro. La denominación decolonial se refiere a las posibilidades de un pensamiento crítico desde los subalternizados por la modernidad capitalista y se contrapone a las tendencias académicas dominantes de perspectiva eurocéntrica en la construcción del conocimiento histórico y social. Realizamos un estudio de caso en el que, a través de un foro en un Entorno Virtual de Aprendizaje, los estudiantes pudieron relatar sus experiencias. Los resultados sugieren que muchos participantes temen o no les gusta la Matemática. Esto se debe a experiencias fallidas en las que el conocimiento matemático se concebía como algo neutral y universal.

Palabras clave: Pedagogía Decolonial. Licenciatura en Pedagogía. Matemática.

¹ Mestre em Educação, Cultura e Comunicação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: eduardo.crispe@g mail.com.

² Doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Comunicação e Cultura da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: gabrielasb80@hotmail.com.

1. Introdução

Neste artigo, temos como objetivo analisar, à luz da Pedagogia Decolonial, as experiências com Matemática desde a educação básica de estudantes de um curso de Pedagogia a Distância de uma universidade pública federal situada no Rio de Janeiro.

As discussões sobre a problemática das relações entre educação e diferenças culturais têm recrudescido nas últimas décadas, promovendo pesquisas, seminários, reflexões e importantes debates sobre o tema no Brasil e na América Latina. Multiplicam-se os desafios e procura-se entender as questões que envolvem o assunto, intensificando-se os processos educativos culturalmente referenciados.

A denominação decolonial surge a partir de uma perspectiva teórica de alguns autores do grupo de pesquisadores denominado Modernidade/Colonialidade (MC) e se refere às possibilidades de um pensamento crítico a partir dos subalternizados pela modernidade capitalista. Fundamentados nessa perspectiva, esses autores buscam a estruturação de um projeto teórico voltado para o repensamento crítico e transdisciplinar, posicionando-se politicamente em contraposição às tendências acadêmicas dominantes de perspectiva eurocêntrica na construção do conhecimento histórico e social.

O questionamento da geopolítica do conhecimento, entendida como a estratégia modular da modernidade, é uma das principais proposições epistemológicas desse grupo. Esta estratégia, por um lado, afirmou suas teorias, conhecimentos e paradigmas como verdades universais e, por outro, invisibilizou e silenciou os sujeitos que produzem “outros” conhecimentos e histórias. Para vários desses autores, este foi o processo que constituiu a modernidade, cujas raízes se encontram na colonialidade. Este pensamento traz latente a ideia de que a colonialidade é constitutiva da modernidade, e esta não pode ser entendida ignorando a relação entre a herança colonial e as diferenças étnicas que o poder moderno/colonial produziu.

Os estudos sobre as relações étnico-raciais vêm se estabelecendo na academia, assim como preenchendo as pautas dos movimentos sociais, subsidiando políticas públicas e ações governamentais. Tais estudos demonstram que essas relações podem ser melhor compreendidas a partir da pressão das lutas dos movimentos das maiorias minorizadas, como negros e populações originárias, e, fundamentalmente, pelo surgimento de produções acadêmicas sobre questões que envolvem diferenças étnicas, identidades culturais e multiculturalismo.

Na escola e, mais especificamente, nas aulas de matemática, a colonialidade se apresenta por meio da concepção de que a matemática é uma ciência neutra e universal e da exclusão, dos currículos, das matemáticas produzidas pelos grupos culturais subalternizados. Nesse contexto, com relação ao conhecimento matemático, prevalece “um paradigma positivista que comprehende ser esse conhecimento neutro, livre de valor e objetivo, existindo completamente fora da consciência humana, e seu manejo se trata de descobertas de fatos estáticos e sua subsequente descrição, classificação e transmissão” (CARRIJO, 2014, p. 260).

Analizar os impactos desse paradigma nas experiências de estudantes de Pedagogia que futuramente ensinarão matemática é de suma importância para que se pense em formações iniciais e continuadas que causem impacto sobre essas experiências e criem condições para que os

professores e futuros professores quebrem esse paradigma em suas práticas. Assim, realizamos um estudo de caso em que, por meio de um fórum em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), estudantes de um curso de Pedagogia puderam relatar suas experiências com Matemática desde a educação básica.

Para um maior detalhamento do estudo, na próxima seção, apresentamos as principais ideias associadas à Pedagogia Decolonial. Na sequência, expomos a metodologia empregada, descrevemos e analisamos os dados e traçamos nossas considerações finais.

2. Pedagogia Decolonial

Segundo Oliveira e Candau (2010), autores do estudo “Pedagogia Decolonial e Educação Antirracista e Intercultural no Brasil”, o grupo “Modernidade/Colonialidade”, formado por intelectuais de diferentes procedências e inserções, busca construir um projeto epistemológico, ético e político a partir de uma crítica à modernidade ocidental em seus postulados históricos, sociológicos e filosóficos. O projeto traz contribuições relevantes na reflexão sobre interculturalidade, relações étnico-raciais e educação, no contexto atual do continente latino-americano e, especificamente, no nosso país.

O pressuposto gerador do trabalho do grupo “Modernidade/Colonialidade” é o seguinte: “a colonialidade é constitutiva da modernidade, e não derivada” (MIGNOLO, 2005, p. 75). Concebemos, então, que modernidade e colonialidade são as duas faces da mesma moeda. Apoiada no contexto da colonialidade, a Europa produz ciências humanas como modelo único, universal e objetivo na produção de conhecimentos, ao mesmo tempo que exclui todas as demais epistemologias.

Segundo o sociólogo peruano Aníbal Quijano, um dos componentes do grupo “Modernidade/Colonialidade”, colonialismo e colonialidade são dois conceitos que estão relacionados, sendo, contudo, distintos. O colonialismo refere-se a um padrão de dominação e exploração no qual:

“O controle da autoridade política, dos recursos de produção e do trabalho de uma população determinada possui uma diferente identidade e as suas sedes centrais estão, além disso, em outra jurisdição territorial. Porém nem sempre, nem necessariamente, implica relações racistas de poder. O Colonialismo é, obviamente, mais antigo; no entanto a colonialidade provou ser, nos últimos 500 anos, mais profunda e duradoura que o colonialismo. Porém, sem dúvida, foi forjada dentro deste, e mais ainda, sem ele não teria podido ser imposta à intersubjetividade de modo tão enraizado e prolongado” (Quijano, 2005, p. 93).

Já Nelson Maldonado Torres (2007), busca diferenciar ambos os conceitos da seguinte maneira:

O colonialismo denota uma relação política e econômica, na qual a soberania de um povo está no poder de outro povo ou nação, o que constitui a referida nação em um império. Diferente desta ideia, a colonialidade se refere a um padrão de poder que emergiu como resultado do colonialismo moderno, mas em vez de estar limitado a uma relação formal de poder entre dois povos ou nações, se relaciona à forma como o trabalho, o conhecimento, a autoridade e as relações intersubjetivas se articulam entre si através do mercado capitalista mundial e da ideia de raça. Assim, apesar do colonialismo preceder a colonialidade, a colonialidade sobrevive ao colonialismo. Ela se mantém viva em textos didáticos, nos critérios para o bom trabalho acadêmico, na cultura, no sentido comum, na autoimagem dos povos, nas aspirações dos sujeitos e em muitos outros aspectos de nossa experiência moderna.

Neste sentido, respiramos a colonialidade na modernidade cotidianamente (Torres, 2007, p. 131).

Ressalta-se que, apesar de o colonialismo tradicional ter chegado ao fim em processos que culminaram na década de 1970, para os autores do grupo “Modernidade/Colonialidade”, as estruturas subjetivas, os imaginários e a colonização epistemológica ainda estão fortemente presentes.

Um aspecto importante de mencionar é o termo colonialidade do poder, designado por Quijano como o novo padrão de poder mundial, com base na classificação dos povos pela noção de raça e no “controle do trabalho, de seus recursos e de seus produtos, em torno do capital e do mercado mundial” (QUIJANO, 2005, p. 117). Vale ressaltar que foi a partir da invasão e conquista da América que este novo padrão (capitalista e centrado na Europa) se firmou, chegando ao auge da globalização atual (PORTO-GONÇALVES; QUENTAL, 2013).

Porto-Gonçalves e Quental (2013) exaltam ainda que

“[...] sem o ouro e a prata da América, sem a ocupação de suas terras para o plantio da cana-de-açúcar, do café, do tabaco e tantas outras especiarias, sem a exploração do trabalho indígena e escravo, a Europa não se faria nem moderna, nem centro do mundo” (Porto-Gonçalves; Quental, 2013, p. 6).

O termo colonialidade do poder, portanto, refere-se à invasão do imaginário do outro, podendo aqui ser designado como um processo de ocidentalização. Mais especificamente, diz respeito a um discurso que se impõe no mundo do colonizado, porém também se reproduz na essência do colonizador. Para Oliveira e Candau (2010):

Nesse sentido, o colonizador destrói o imaginário do outro, invisibilizando-o e subalternizando-o, enquanto reafirma o próprio imaginário. Assim, a colonialidade do poder reprime os modos de produção de conhecimento, os saberes, o mundo simbólico, as imagens do colonizado e impõe novos. Opera-se, então, a naturalização do imaginário do invasor europeu, a subalternização epistêmica do outro não-europeu e a própria negação e o esquecimento de processos históricos não-europeus. Essa operação se realizou de várias formas, como a sedução pela cultura colonialista, o fetichismo cultural que o europeu cria em torno de sua cultura, estimulando forte aspiração à cultura europeia por parte dos sujeitos subalternizados. Portanto, o eurocentrismo não é a perspectiva cognitiva somente dos europeus, mas torna-se também do conjunto daqueles educados sob sua hegemonia (Oliveira; Candau, 2010, p. 19).

Pode-se afirmar, nesse sentido, que a colonialidade do poder construiu a subjetividade do subalternizado, necessitando, segundo Quijano (2007), pensar historicamente a noção de raça.

A colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial do poder capitalista. Se funda na imposição de uma classificação racial/étnica da população mundial como pedra angular deste padrão de poder (QUIJANO, 2007, p. 93).

Ainda segundo Quijano, a colonialidade do saber pode ser compreendida como a repressão de outras formas de produção de conhecimento não europeias, que nega o legado intelectual e histórico de povos indígenas e africanos, reduzindo-os à categoria de primitivos e irracionais por pertencerem a uma “outra raça”.

Essa afirmação da hegemonia epistemológica da modernidade europeia, que se manifesta num racismo epistêmico, segundo Grosfoguel (2007, p. 35), “a epistemologia eurocêntrica ocidental dominante não admite nenhuma outra epistemologia como espaço de produção de pensamento crítico nem científico”.

Para Mignolo (2005), a colonialidade do saber se estabelece a partir da expansão ocidental iniciada no século XVI, que não foi somente econômica e religiosa, mas também incluiu formas hegemônicas de conhecimento, um conceito de representação do conhecimento e cognição, impondo-se como hegemonia epistêmica, política e historiográfica.

O mesmo autor também afirma que processos marcados por uma violência epistêmica conduziram a uma geopolítica linguística, já que as línguas coloniais ou imperiais, cronologicamente identificadas no grego e no latim na Antiguidade, e no italiano, no português, no castelhano, no francês, no inglês e no alemão na modernidade, estabeleceram o monopólio linguístico, desprezando as línguas nativas e, como consequência, subvertendo ideias, imaginários e as próprias cosmovisões nativas fora da Europa.

Outra importante representante do grupo “Modernidade/Colonialidade”, a linguista norte-americana radicada no Equador, Catherine Walsh (2007), recorda as palavras de Frantz Fanon (1983) relacionando colonialismo à não existência.

Em virtude de ser uma negação sistemática da outra pessoa e uma determinação furiosa para negar ao outro todos os atributos de humanidade, o colonialismo obriga as pessoas que ele domina a perguntar-se: em realidade quem eu sou? (Fanon, 1983, apud Walsh, 2007, p. 22).

E ainda:

Para Fanon o mundo colonial é um mundo maniqueísta. Não basta ao colonizador limitar fisicamente o colonizado, com suas polícias e seus exércitos, o espaço do colonizado. Assim, para ilustrar o caráter totalitário da exploração colonial, o colonizador faz do colonizado uma quinta-essência do mal. A sociedade colonizada não somente se define como uma sociedade sem valores (...) O indígena é declarado impermeável à ética, aos valores. É, e nos atrevemos a dizer, o inimigo dos valores. Neste sentido, ele é um mal absoluto. Elemento corrosivo de tudo o que o cerca, elemento deformador, capaz de desfigurar tudo que se refere à estética ou à moral, depositário de forças maléficas (Fanon, 1983, *apud* Oliveira; Candau, 2010, p. 22).

Podemos afirmar, corroborando a argumentação de Mignolo (2003), que o discurso da história do pensamento europeu é, de um lado, a história da modernidade europeia e, de outro, a história silenciada da colonialidade europeia. Enquanto a primeira é uma história de autoafirmação e de celebração dos sucessos intelectuais e epistêmicos, a segunda é uma história de negações e de rejeição de outras formas de racionalidade e história.

Para Oliveira e Candau (2010), a perspectiva da diferença colonial requer um olhar sobre enfoques epistemológicos e sobre as subjetividades subalternizadas e excluídas. Isso supõe interesse por produções de conhecimento distintas da modernidade ocidental. Diferentemente da pós-modernidade, que tem como referência o ocidente moderno, a construção de um “outro” pensamento crítico parte das experiências e histórias marcadas pela colonialidade. O objetivo é conectar formas

críticas de pensamento produzidas a partir da América Latina, bem como de outros lugares do mundo, na perspectiva da decolonialidade da existência, do conhecimento e do poder.

Sob esse prisma, Catherine Walsh (2017) faz uma reflexão sobre os processos educacionais a partir de concepções como pensamento-outro, decolonialidade e pensamento crítico de fronteira. Segundo ela, o pensamento-outro provém do autor árabe-islâmico Abdelkebir Khatibi, que parte do princípio da possibilidade do pensamento a partir da decolonização, ou seja, da luta contra a não existência, a existência dominada e a desumanização. Essa proposta se assemelha àquela pelo conceito de colonialidade do ser, que questiona a negação histórica de existência dos não europeus, como os afrodescendentes e indígenas na América Latina.

Usando como base os movimentos sociais dos indígenas equatorianos e dos afro-equatorianos, Walsh (2017) assevera que a decolonialidade emerge da desumanização e considera as lutas dos povos historicamente subalternizados pela existência, para a construção de outros modos de viver, de poder e de saber. A decolonialidade, portanto, visa visibilizar as lutas contra a colonialidade a partir das pessoas e de suas práticas sociais, epistêmicas e políticas.

Destaca-se aqui a interculturalidade como proposta para a orientação de pensamentos, ações e novos enfoques epistêmicos. O conceito de interculturalidade é fundamental para a (re)construção do pensamento-outro, sendo concebido como processo e projeto político.

O pensamento de fronteira traz visibilidade a outras lógicas e formas de pensar, diferentes da lógica eurocêntrica dominante. Ele preocupa-se com o pensamento imperante, entendendo-o como referência, mas promovendo questionamentos constantes através da introdução de outras histórias e outros modos de pensar. Assim, o pensamento crítico de fronteira viabiliza a construção de diversas estratégias entre grupos e conhecimentos subalternizados, como, por exemplo, entre povos indígenas e afrodescendentes.

Esse pensamento crítico visa se constituir como um projeto alternativo ao racismo epistêmico e à colonialidade do ser, do saber e do poder. Walsh (2007) afirma que a denominada pedagogia decolonial poderia servir, no campo educativo, para aprofundar os debates em torno da interculturalidade.

Outro estudo da autora destaca que:

O conceito de interculturalidade é central à (re)construção de um pensamento crítico-outro - um pensamento crítico de/desde outro modo -, precisamente por três razões principais: primeiro porque está vivido e pensado desde a experiência vivida da colonialidade [...]; segundo, porque reflete um pensamento não baseado nos legados eurocêntricos ou da modernidade e, em terceiro, porque tem sua origem no sul, dando assim uma volta à geopolítica dominante do conhecimento que tem tido seu centro no norte global. (Walsh, 2007, p. 25)

Oliveira e Candau (2010), em sua análise sobre a pesquisa de Walsh (2007), relatam que, segundo a autora, há na interculturalidade um significado diretamente ligado a um projeto social, cultural, educacional, político, ético e epistêmico, apontando para a decolonização e para as mudanças políticas e sociais decorrentes desse processo. Trata-se, portanto, de um conceito bastante significativo para os movimentos sociais indígenas da América Latina e que provoca a discussão sobre a colonialidade do poder, do saber e do ser.

Os autores discorrem ainda sobre o tema, comentando que “A interculturalidade concebida nessa perspectiva representa a construção de um novo espaço epistemológico que inclui os conhecimentos subalternizados e os ocidentais, numa relação tensa, crítica e mais igualitária” (OLIVEIRA; CANDAU, 2010, p. 27),

Sob o ponto de vista do campo educacional, essa concepção não resume a interculturalidade unicamente propositora de novos temas nos currículos ou aprimoramento das metodologias pedagógicas, mas se coloca na perspectiva das mudanças estruturais e sócio-histórica.

Em sua obra, Walsh (2007) faz uma crítica às formulações teóricas multiculturais que desconsideram as argumentações de bases ideológicas do chamado “Estado-nação”, partem de lógicas epistêmicas eurocêntricas e, no aspecto educacional, sob o argumento de incorporar representações e culturas marginalizadas, somente reforçam os estereótipos e os processos coloniais que aprofundam as questões referentes às divisões raciais.

Para a autora americana, radicada no Equador e conhecida como pedagoga da decolonialidade, muitas políticas públicas educacionais praticadas na América Latina (inclusive no Brasil) utilizam os termos interculturalidade e multiculturalismo com o intuito de incorporar as demandas e os discursos subalternizados pelo ocidente, no contexto do aparato estatal onde o modelo epistemológico eurocêntrico e colonial permanece hegemônico. Em contraposição a essa concepção meramente inclusiva, Walsh propõe a perspectiva da interculturalidade crítica como modelo da pedagogia decolonial e projeto de vida:

A interculturalidade crítica (...) é uma construção de e a partir das pessoas que sofreram uma experiência histórica de submissão e subalternização. Uma proposta e um projeto político que também poderia expandir-se e abranger uma aliança com pessoas que também buscam construir alternativas à globalização neoliberal e à racionalidade ocidental, e que lutam tanto pela transformação social como pela criação de condições de poder, saber e ser muito diferentes. Pensada desta maneira, a interculturalidade crítica não é um processo ou projeto étnico, nem um projeto da diferença em si. (...), é um projeto de existência, de vida. (Walsh, 2007, p. 8)

Esse panorama é pensado com base em uma prática política contraposta à geopolítica hegemônica monocultural e monorracial do conhecimento, pois se refere a visibilizar, enfrentar e transformar as estruturas e instituições que, enquanto esfera de suas atuações e relações sociais, possuem a lógica epistêmica ocidental, a racialização do mundo e a manutenção da colonialidade do poder.

Assim, afirma Walsh (2007, p. 9): “assumir esta tarefa implica um trabalho decolonial dirigido a tirar as correntes e superar a escravização das mentes (como diziam Zapata Olivella y Malcolm X); a desafiar e derrubar as estruturas sociais, políticas e epistêmicas da colonialidade”.

Na visão de Oliveira e Candau (2010), a autora elabora a noção de pedagogia decolonial a partir dessa construção teórica, ou seja, uma práxis que se baseia numa insurgência educativa propositiva – portanto, não apenas denunciativa – em que o termo insurgir significa a gênese de novas condições sociais, políticas, culturais e de pensamento. Em outras palavras, significa a elaboração de uma noção e visão pedagógica que vai além dos processos de ensino e transmissão do conhecimento.

mento, concebendo a pedagogia como política cultural e como ação de resistência epistemológica à colonialidade e à modernidade nos padrões do colonizador.

Isso destaca a relevância dos professores que compreendem a proposta da decolonialidade em sua formação e, principalmente, em sua prática profissional, ao pavimentar o caminho do pensamento crítico da interculturalidade junto aos seus alunos, na formação epistêmica do multiculturalismo libertador. Esse trabalho ganha maior relevância quando seus alunos são graduandos em pedagogia e, portanto, estarão em pouco tempo diante das crianças nas mais variadas condições culturais e sociais.

Além disso, fomenta nos cursos de pedagogia e na formação de professores as adaptações necessárias para a abrangência do assunto, estimulando o debate acerca do tema. Requer a inclusão do assunto na grade curricular, o incentivo ao desenvolvimento de pesquisas e a elaboração de artigos e dissertações sobre o tema. Não basta a inclusão do tema educação decolonial e valorização do conhecimento das comunidades; é preciso promover o debate e questionar como o futuro pedagogo utilizará a pedagogia decolonial em sua prática docente.

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 242, reconhece a pluralidade étnica da sociedade brasileira e garante o ensino das contribuições das diferentes etnias na formação do povo. Nos debates em torno da Lei 10.639/03, podemos observar semelhanças com as reflexões sobre a colonialidade do poder, do saber e do ser, e a possibilidade de novas construções teóricas para a emergência da diferença colonial no Brasil e para uma proposta de interculturalidade crítica e pedagogia decolonial.

A nova legislação associa a nação democrática ao reconhecimento de uma sociedade multicultural e pluriétnica, com o objetivo de educar na pluralidade para a interculturalidade e a valorização das identidades:

A Educação das Relações Étnico-Raciais tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam a todos respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira. (Brasil, 2004, p. 01)

A proposta de uma pedagogia com características decoloniais e de interculturalidade crítica requer a superação não só de padrões epistemológicos hegemônicos no contexto da intelectualidade brasileira, mas também da afirmação nos movimentos sociais de novos espaços de enunciação epistêmica.

Na visão de Oliveira e Candau (2010), em referência ao pensamento de Catherine Walsh (2007), muito além de uma luta decolonial de poder, é preciso reconhecer que, para os afrodescendentes, a colonialidade do ser é fator indeclinável nas disputas epistêmicas no contexto da educação. Segundo as autoras, “é possível afirmar que as disputas em torno da Lei 10.639/03 no campo educacional além de apresentarem caráter epistemológico e político, também se caracterizam como um ‘projeto de existência e de vida’” (Oliveira; Candau, 2010, p. 37).

Nesse contexto, o pensamento de Paulo Freire ganha força nos tempos atuais, em que a opressão parece assumir contornos diversos na forma de racismo, homofobia, segregação, explo-

ração sexual e desrespeito aos direitos da criança e do adolescente, exigindo que nós, educadores, nos posicionemos diante dessas opressões. Ele nos faz questionar sobre nossa prática como educadores(as) comprometidos(as) com uma educação democrática e, indiretamente, nos leva à reflexão sobre uma educação decolonial e emancipadora quando nos indaga: Que concepções de educação defendemos? Para que projeto de sociedade temos contribuído? Como nos posicionamos politicamente em nosso contexto social? A favor de quem e de que educamos? Contra quem e contra o quê?

Visto que a decolonialidade pressupõe a resistência epistêmica e política à lógica da modernidade/colonialidade, é imprescindível questionar as bases que fundamentam a matemática e todos os seus desdobramentos, como as representações cartográficas e as ciências da natureza. Essas ciências historicamente contribuíram para a manutenção e produção das estruturas desiguais do sistema-mundo em que vivemos, sendo necessário, para uma abordagem crítica, adotar outros paradigmas que orientem nossas produções e estudos.

O ensino de matemática, através de seu potencial contextualizador e empoderador, considerando as necessidades, as experiências e as realidades vividas pelos educandos e valorizando suas visões de mundo, nos direciona a caminhos onde essa área do conhecimento pode se desdobrar em importantes práticas decoloniais, a partir dos sujeitos colonizados.

No trabalho de Cordeiro (2020) há uma citação de Gomes (2018) que nos ilustra significativamente esta condição, quando este afirma que:

[...] a colonialidade se materializa no pensamento e na postura arrogante e conservadora de educadores diante das diversidades étnica, racial, sexual e política existente na escola e na sociedade. Ela se torna realidade pedagógica por meio de uma seleção de mão única dos conteúdos a serem discutidos com os estudantes, os quais priorizam somente um determinado tipo de abordagem sobre as várias e desafiadoras questões sociais, políticas e culturais do país, da América Latina e do mundo, em vez de disponibilizar aos discentes e público em geral várias e diferentes leituras e interpretações da realidade. (Gomes, 2018, apud Cordeiro, 2020 p. 18).

Para Cordeiro (2020),

Um currículo desse tipo, que não encoraja ao questionamento, que não tem espaço para a diversidade e o multiculturalismo, para práticas pedagógicas articuladas com o lugar social dos/as estudantes, não estimula o pensamento inovador, o senso crítico, não assume o desconhecido e se torna incapaz de formar subjetividades emancipatórias (Cordeiro, 2020, p. 18).

“O efeito de uma bomba cultural é aniquilar a crença das pessoas em seus nomes, idiomas, ambientes, tradições de luta, unidade, capacidades e, em última instância, nelas mesmas. Isso faz com que as pessoas vejam seus passados como uma terra devastada sem nenhuma realização e faz com que queiram se distanciar dessa terra devastada” (Wa Thiong'o, 2005, p. 3, apud Bernardino-Costa et al., 2019, p. 13).

Como desenvolve Maldonado-Torres (2007), por trás do “(eu) penso” podemos inferir que “outros não pensam” ou não pensam adequadamente para produzir juízos científicos. (...) O “Penso, logo existo” não esconde somente que os “outros não pensam”, mas que os “outros não existem” ou não têm suficiente resistência ontológica, como menciona Fanon em “Peles negras, máscaras

brancas" (Maldonado-Torres, 2007). A partir da elaboração cartesiana, fica clara a ligação entre o conhecimento e a existência. Em outras palavras, o privilégio do conhecimento de alguns implica a negação do conhecimento de outros, da mesma forma que a afirmação da existência de uns tem como lado oculto a negação do direito à vida de outros.

Para Lander (2001), pensamentos hegemônicos sobre a América Latina são essencialmente coloniais e eurocêntricos. No entanto, partindo de movimentos de insurgência epistêmica, resistência cultural, lutas políticas e mobilizações populares, também têm surgido outras vertentes de pensamento. Estas opções de conhecimento buscam defender e preservar sabedorias ancestrais e produzir alternativas contemporâneas às racionalidades eurocêntricas. Propondo a continuação da dominação econômica e simbólica, a colonialidade reforça a naturalização e a legitimação de dicotomias e hierarquias culturais, sociais, políticas, territoriais, raciais, de gênero e sexualidade.

Segundo Dussel (1992), o mito colonial da modernidade eurocêntrica é entendido como civilização moderna, desenvolvida e superior, e por isso autoriza a imposição de processos civilizatórios aos demais povos, vistos como atrasados, culturalmente pobres, inferiores, bárbaros e primitivos, desconectados da vontade própria e das violências produzidas nesses processos. O mito da modernidade eurocêntrica se constrói junto à naturalização das epistemologias hegemônicas, que são impostas como opções únicas.

O escritor queniano Ngûgî Wa Thiong'o denomina "bomba cultural" o efeito causado pelos processos de colonização, especificamente o universalismo abstrato, que aponta para determinações sem localizações definidas, mas que, na verdade, parte de um local específico e hegemônico. Esse efeito destrói a crença das pessoas nelas mesmas:

O efeito de uma bomba cultural é aniquilar a crença das pessoas em seus nomes, idiomas, ambientes, tradições de luta, unidade, capacidades e, em última instância, nelas mesmas. Isso faz com que as pessoas vejam seus passados como uma terra devastada sem nenhuma realização e faz com que queiram se distanciar dessa terra devastada" (Wa Thiong'o, 2005, p. 3, apud Bernardino-Costa *et al.*, 2019, p. 13).

Walsh (2017) afirma que junto à colonialidade emerge a decolonialidade, uma forma de (re)existir, de sustentar e (re)construir caminhos de luta permanentes em que se possam identificar e visibilizar sabedorias outras. A decolonialidade se refere, portanto, a posicionamentos, posturas, horizontes e projetos de resistência, de transgressão, de intervenção e de insurgência. O termo decolonialidade marca uma opção epistemológica e política, cuja intenção é evidenciar que não há um estado nulo de colonialidade - como se fosse possível passar de um momento colonial a outro não colonial, sem a influência de seus padrões. A decolonialidade não nos impele, portanto, a eliminar a colonialidade, mas nos desafia a desnaturalizar as epistemologias hegemônicas, a desaprender a pensar unicamente a partir de suas referências, e a considerar outras possibilidades baseadas em experiências e sabedorias de outras culturas e suas tradições.

Encontramos traços de colonialidade e seus efeitos nos contextos de formação pedagógica e práticas docentes, tanto nos grupos sociais subalternizados ou historicamente excluídos, como nas relações professores-alunos, professores em formação-professores formadores, entre sujeitos e conhecimentos institucionalizados. Assim, ao pensar com saberes e práticas mobilizados em espaços e tempos de formação de pedagogos que ensinam matemática, a opção decolonial pode

provocar interpelações políticas sobre de quem, para quem e em que estão referenciados esses saberes e práticas, na delimitação política, geográfica e cultural que hoje se denomina Brasil, e na delimitação política e epistemológica do que hoje denominamos de Matemática.

Para a formação de professores que ensinam matemática, a opção pela decolonialidade nos impele a compreensão histórica do modo como nossos processos formativos foram construídos com fortes traços de colonialidade, evidenciando uma hierarquização de saberes direcionada à hierarquização de corpos sociais; uma organização de conhecimentos que coloca o pedagógico como qualificável apenas quando o conhecimento matemático, superior, o precede e o determina. Assim, o docente se vê epistemologicamente e subjetivamente condicionado ao ser matemático. Em outras palavras, acima de tudo, o professor deve conhecer a matemática praticada nos espaços científico-acadêmicos.

Silva (1995) afirma que as narrativas de currículo determinam quais grupos sociais podem se representar a si e aos outros e quais podem apenas ser representados ou ainda aqueles sem representatividade. Diz ainda que as narrativas representam os grupos sociais de formas diferentes, ou seja, enquanto uns são valorizados (sua história, conhecimentos, cultura, política, sexualidade e religião) outros são invisibilizados. Por isso, as narrativas do currículo contam histórias coloniais e fixam noções particulares de raça, classe, gênero, sexualidade e idade.

Essas noções consolidadas pelo currículo escolar são reforçadas pelas relações de poder, pela pobreza, pela exploração capitalista, pelo racismo e pelo sistema patriarcal, formando subjetividades. Elas têm o potencial de forjar subjetividades e práticas coloniais e colonizadoras. Por isso, é preciso descolonizar o currículo.

A descolonização dos currículos não é tarefa fácil, uma vez que encontra forte oposição. Recentemente, no Brasil, vivemos uma série de situações que exemplificam a resistência colonial a um currículo decolonial. Citamos como exemplo grupos no Brasil que lutam para alterar a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, Lei nº 9.394/96) e incluir o Programa Escola sem Partido, um programa educacional e curricular retrógrado que visa impedir a liberdade de pensamento e a autonomia didático-pedagógica e curricular das instituições escolares e dos docentes.

Nessa proposta, educadores são relegados a uma posição social inferiorizada, de forma que sua atuação profissional é enfraquecida, sua atuação reduzida a mera dimensão técnica e a autoridade sobre os saberes de referência para essa atuação é outorgada a atores externos aos seus próprios espaços profissionais. Nesse contexto, educadores podem nem mesmo ter plena consciência política das funções sociais de seu trabalho, ou de como essas funções sociais desempenham um papel no projeto amplo de colonialidade por meio da imposição de epistemologias hegemônicas.

Assim, a opção decolonial nos impele a compreender e romper com a subserviência da Universidade e, consequentemente, da formação de professores que ensinam matemática, à superioridade e aos padrões culturais, sociais, políticos, territoriais, raciais e de gênero e sexualidade da modernidade eurocêntrica. Paula e Cyrino (2019) destacam, ainda, que possibilidades de resistência envolvem necessariamente elementos como autonomia profissional, prática reflexiva, trabalho colaborativo, criatividade e alteridade, que são legitimados pelo comprometimento com

práticas orientadas por reflexões sobre democracia, ética, justiça social, solidariedade e compromisso político.

No âmbito da formação de professores, o diálogo de saberes pode ser promovido ao revisitar metodologias de ensino, visando à ampliação das relações entre os conhecimentos presentes ou ausentes nos processos formativos. Uma conjugação epistêmica, que indica os sujeitos, espaços e tempos das diferentes formas do conhecimento que participam da formação pedagógica, pode ser favorecida por ideias como a transdisciplinaridade e, no caso específico da matemática, pela utilização dos conceitos de etnomatemática. Além disso, a ideia de diálogo de saberes é imperativa para romper com dimensões coloniais que permeiam os processos formativos dos quais educadores que ensinam matemática participam.

A reavaliação de metodologias deve promover transgressões à ordem estabelecida nos âmbitos curricular e institucional e atuar como resistência à persistente produção neoliberal e neocolonial. É, portanto, uma resistência ao amplo projeto que busca perpetuar a colonialidade do poder, utilizando-se de subterfúgios e ideais como progresso, justiça e liberdade para hierarquizar corpos e legitimar a exploração de recursos naturais e humanos.

Essas discussões na academia, formadora de professores que ensinam matemática, contribuem para a decolonização de processos formativos e escolares frente à consolidação de projetos neoliberais e neocoloniais em educação. Aqui, a matemática tem se convertido no principal agente para a afirmação desse projeto, sendo o alvo e o tributo das políticas curriculares, avaliativas e de identidade. Promover, pela matemática, outros caminhos de resistência é lutar contra a desesperança, a passividade, o conformismo e a resignação que marcam a posição de tantos educadores frente às instituições democráticas.

Alguns questionamentos, então, se fazem necessários: De quem é a formação? Quem determina o que deve ou não estar na formação e como esta deve ou não ser estruturada? Para quem é a formação? Quem são os sujeitos da formação? Quais educadores se pretende formar? Para qual projeto político de escola esses professores são formados? Para quais alunos são essas escolas? São essas escolas cuja função é legitimar os saberes hegemônicos e apagar outras sabedorias, ou são essas escolas que reconhecem e incorporam sabedorias outras, construídas com sujeitos de grupos subalternizados? Em que está referenciada a formação? Que saberes, práticas, rationalidades, sabedorias e culturas a formação legitima, mobiliza ou pretende produzir?

Tomaz (2019, p. 659) afirma ainda que “diferentes lógicas de vida, linguagens e outros sujeitos que norteiam a ação docente indígena tensionam a proposta de formação dos indígenas que vão ensinar matemática nas suas comunidades” e questiona: “Quais matemáticas são produzidas e socializadas neste curso?” As relações de colonialidade, que sobrevivem ao colonialismo operando no campo intersubjetivo, não se restringem aos contextos que envolvem grupos sociais identificados como subalternizados (negros, indígenas, camponeses etc.), mas atravessam diversas relações situadas em contextos educacionais. Assim, o olhar coletivo dos professores, desde uma perspectiva das relações de colonialidade, pode ser uma forma de deslocar essa discussão para um terreno político.

Intentamos ainda pôr os movimentos de resistência conectados às políticas identitárias e às metodologias que denotam a necessidade de revisitar os sentidos ético, estético e/ou político que permeiam um curso de formação de professores que ensinam matemática. Se somos instrumentos em uma matemática a serviço do projeto colonial, somos também partes do problema e perpetuadores do processo de imposição hegemônica. Precisamos nos perguntar urgentemente qual papel exercemos nesse modelo de formação.

Amaris-Ruidiaz e Silva (2019, p. 690), que examinam os artifícios neoliberais – e, sugerimos, neocoloniais – trazendo à tona acontecimentos políticos e ações governamentais ligadas à educação que evidenciam o apagamento das pluralidades e multiplicidades, inclusive as culturais, nos propõem entrar no jogo da verdade – não como reprodutores, mas como autores –, “tomar posse, fortalecer-se junto a regras facultativas e, numa prática de liberdade, inventar matemática, inventar mundo: conferir à vida, um estilo”; e, finalmente, perguntam-nos, em insurgência: “Que matemática se constitui neste lugar? Que vida se afira com esta matemática?” (AMARIS-RUIDIAZ; SILVA, 2019, p. 682).

Nós, então, quem somos? Somos aqueles que reforçam a matemática como metanarrativa central da modernidade eurocêntrica/norte-americana, e o ensino de matemática como processo de imposição dessa metanarrativa? Ou somos nós aqueles que transgridem, os que subvertem as mesmas peças que constituem o projeto colonial para produzir outra Educação Matemática – uma Educação Matemática como postura e compromisso de desobediência político-epistêmica? Para enfrentar essas interpelações, reivindicamos – no atual momento de regulações e perdas de direitos – as palavras de Paulo Freire, patrono da educação brasileira, como símbolo histórico de caminhos de insurgência e de resistência:

[...] não existe educação neutra, toda neutralidade afirmada é uma opção escondida”, pois “a qualidade de ser política, inerente à sua natureza. É impossível, na verdade, a neutralidade da educação. E é impossível, não porque professoras e professores “baderneiros e subversivos” o determinem. A educação não vira política por causa da decisão deste ou daquele educador. Ela é política (Freire, 1996, p. 56).

Reforçamos aqui, mais uma vez, a afirmativa de que não existe uma educação absolutamente neutra, isenta de opiniões e destacada dos pensamentos e acontecimentos políticos.

3. Metodologia

Esta foi uma pesquisa qualitativa em educação (LÜDKE; ANDRÉ, 2014) com características de um estudo de caso (GIL, 2017). Trabalhamos com estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). No Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do curso, propusemos um fórum cujo tema foi “Vamos conversar sobre matemática e seu ensino?”. Nele, propusemos três ações:

Descreva a forma como foi sua experiência com a matemática até chegar a esta graduação. Fale da relação com os professores, das atividades e avaliações e a relação com os conteúdos.

Como você vê, atualmente, o ensino de matemática para os alunos dos anos iniciais?

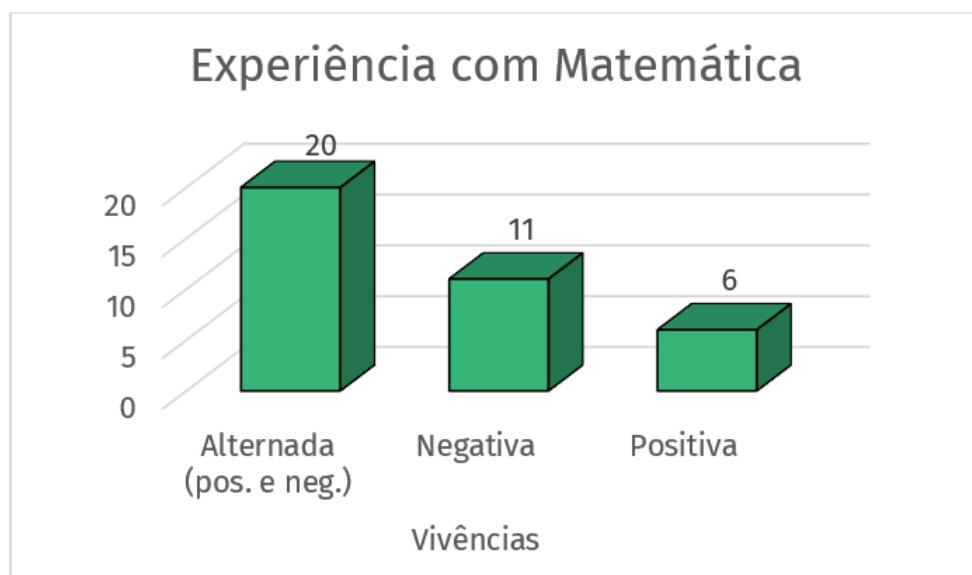
Quais sugestões você tem para se melhorar o ensino de matemática para alunos dos primeiros anos? O que pode melhorar na relação professor-aluno e como a abordagem dos conteúdos poderia ser conduzida para melhorar o aprendizado?

O fórum foi disponibilizado à 0h do dia 16/08/2022 e encerrado às 23h59 do dia 21/8/2022. Ao todo, 37 alunos participaram e foram feitas 61 postagens. Nesse artigo, analisamos as postagens referentes à primeira ação proposta.

4. Descrição e análise de dados

Ficou evidente para nós que a relação professor-aluno nos anos iniciais causou frustração em muitos dos participantes. Nada menos que 31 das 37 respostas à primeira pergunta do fórum relataram que a experiência com a matemática foi ruim na sua totalidade ou em parte do curso, conforme destacado no gráfico a seguir.

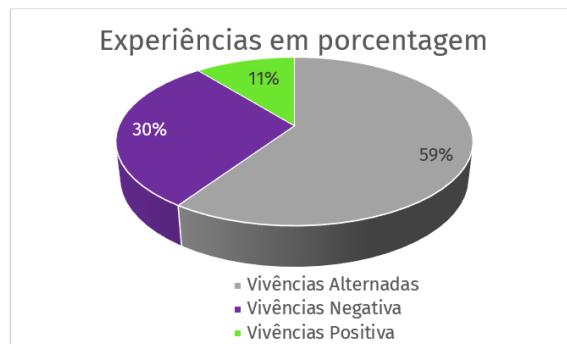
Gráfico 1: Opinião dos alunos sobre experiência com matemática



Fonte: Os autores (2022)

A opção “alternada” representa as opiniões de alunos que relataram uma alternância de situações boas e ruins durante o percurso pelos ensinos fundamental e médio, sendo a atuação docente determinante para definir se a experiência foi agradável ou não.

Assim, somadas as opiniões de experiências alternadas e experiências negativas, obtemos um total de 31 das 37 indicações, o que representa pouco mais de 81% do total, caracterizando uma clara insatisfação ou frustração com a educação matemática recebida durante a formação básica. As informações anteriores podem ser melhor visualizadas quando representadas em porcentagem, conforme o gráfico a seguir.

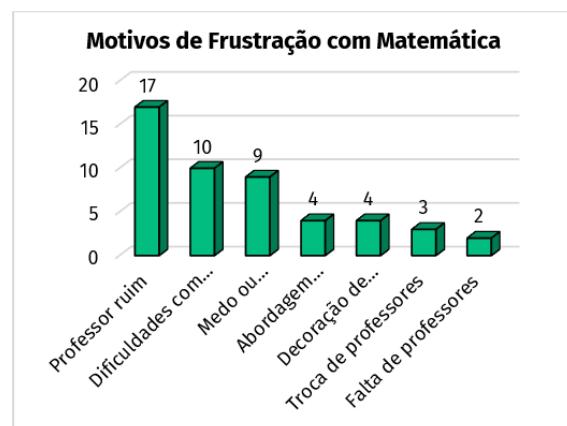
Gráfico 2: Opinião dos alunos sobre experiência com Matemática em porcentagem

Fonte: Os autores (2022)

Citamos abaixo a resposta de DMS3 a esta pergunta, sendo um parâmetro para o entendimento da situação:

“Bom dia! Minha experiência com a Matemática nos primeiros anos foi terrível! Tive professores que não conseguiam alcançar as demandas da turma, se utilizavam de métodos obsoletos e tiranos, até a quarta série do fundamental meus conhecimentos matemáticos eram quase nulos, contudo, a partir da quinta série, depois de mudar de escola, comecei a ver uma luz no fim do túnel, entretanto por ser uma escola estadual, com um número absurdo de alunos por sala, não pude ter meus défices supridos, fiquei em dependência na matéria. Já no ensino médio, finalmente conheci professores maravilhosos que conseguiram me ajudar, lembro-me que nessa época eu tinha uma auto estima muito baixa por conta disso, mas com o auxílio necessário me tornei uma das melhores alunas da turma, tirando sempre as maiores notas.”

Ainda em relação à primeira ação proposta no fórum, procuramos tabular as respostas dos alunos em relação aos motivos que justificassem a avaliação ruim (ou alternada). Chamou-nos a atenção o número de alunos da graduação que citaram o professor ruim como a principal razão para a avaliação negativa da disciplina, com 17 dos 32 alunos que justificaram suas experiências, o que representa 53,13% dos alunos deste recorte. Vale ressaltar que, na ocasião, os alunos poderiam citar mais de uma informação para a questão.

Gráfico 3: Motivos da experiência negativa com Matemática

Fonte: Os autores (2022)

³ DMS é uma abreviatura formada pelas iniciais dos nomes do participante com o objetivo de mantê-lo na condição de confidencial. Outras siglas como esta foram utilizadas na pesquisa.

As afirmações mais comuns dessa citação foram a utilização de metodologia inadequada (ou falta de metodologia de trabalho), professores despreparados emocionalmente e que amedrontavam seus alunos, ou ainda docentes que não conseguiam transmitir o conteúdo a que se propunham.

De forma significativa, 10 alunos citaram genericamente a dificuldade com conteúdos de matemática enquanto outros 9 se referiram ao medo da disciplina ou a mistificação desta, gerando preconceito por matemática.

Ilustramos esse quesito com a descrição de GSF, que relata sua experiência com a matemática e, ao mesmo tempo, tacitamente elogia a experiência recente com o ensino de matemática na graduação, referindo-se à disciplina Matemática na Educação 1:

“Minha experiência com a matemática não foi muito amigável, sempre tive receio quando o assunto era essa disciplina. Alguns professores eram pacientes e passavam segurança, porém, alguns passavam um sentimento de medo o que piorava mais ainda minha situação. Os conteúdos não eram tão difíceis, mas o nervosismo e o ouvir desde pequena que a disciplina era a das piores, me armei quanto ao assunto. Os dias de provas eram tensão total, no entanto quando decidi cursar pedagogia, meu medo era me deparar com a disciplina novamente.”

A resposta da aluna a esta questão nos conduz à reflexão sobre os apontamentos registrados no nosso referencial teórico, quando discorremos sobre os eixos de colonialidade e sua presença nas práticas educativas da educação básica. A invisibilização dos saberes dos estudantes e o privilégio de conteúdos matemáticos de origem europeia, abordados de forma totalmente descontextualizada, são decisivos para que eles se distanciem da matemática, desenvolvendo sentimentos de medo, desinteresse e reduzindo a autoestima.

O que os alunos mencionaram como métodos de ensino obsoletos, por meio de suas falas, fica evidente que são métodos que se respaldam na perspectiva de que a matemática é uma ciência neutra e universal. Tendo em vista que os currículos escolares privilegiam a matemática do colonizador europeu, essa perspectiva, mais uma vez, reforça a invisibilização dos saberes dos estudantes, como se as matemáticas que eles e seus grupos culturais produzem em suas atividades diárias não fossem matemática, colocando-nos diante da colonialidade do saber nas aulas de matemática.

É preciso oferecer a esses estudantes uma formação que rompa com a perspectiva de neutralidade e universalidade da matemática. Um trabalho nessa direção, isto é, na perspectiva decolonial, tem início com a inclusão dos valores e exemplos da realidade da comunidade e com a discussão de situações-problema advindas dessa realidade.

5. Considerações Finais

Neste artigo, tivemos como objetivo analisar as experiências com aulas de matemática que estudantes de um curso de Licenciatura em Pedagogia, na modalidade a distância, tiveram desde a educação básica. Para a análise, utilizamos como suporte aspectos da Pedagogia Decolonial.

Com base nas postagens dos estudantes em um fórum realizado no ambiente virtual de aprendizagem do curso, concluímos que muitos participantes temem ou não gostam de matemática. Segundo eles, isso se deve a experiências malsucedidas em que seus professores utilizavam metodologias de ensino inadequadas. Identificadas as práticas a que foram submetidos e as práticas que sugerem como adequadas para o ensino de matemática, inferimos que as metodologias inadequadas são aquelas que entendem o conhecimento matemático como algo neutro e universal, ou seja, que se aproximam dos eixos de colonialidade.

É evidente que nossos dados não podem ser generalizados e que eles não são suficientes para estabelecermos uma proposta de formação de professores que rompa com os eixos de colonialidade. No entanto, inferimos que a inclusão das matemáticas usadas pelos estudantes em suas atividades diárias, bem como a reflexão sobre as práticas a que foram submetidos na educação básica, são ações importantes que devem estar presentes em qualquer formação.

6. Referências

AMARIS-RUIDIAZ, Paola; SILVA, Marcio Antonio da. Resistindo ao Rosto que Seduz e Captura: um diagnóstico sobre a formação de professores que ensinam matemática, a partir do pensamento de Deleuze e Foucault. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 12, n. 30, p. 583-597, 2019.

BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSFOGUEL, Ramón. **Decolonialidade e Pensamento Afrodiáspórico**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

BRASIL, Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: 1996. 6ª Edição atualizada em 2022. Disponível em <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/600653/LDB_6ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 03 jan. 2023.

BRASIL, Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-brasileira”, e dá outras provisões. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 05 nov. 2022.

CORDEIRO, Kelly Cristine. **Da cor do Ébano: arte e valorização da beleza afro-brasileira na escola**. Dissertação (Mestrado em Artes) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/32162/1/CorEbanoarte_Cordeiro_2020.pdf. Acesso em 23 nov. 2022.

DUSSEL, Enrique. 1492: **El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la Modernidad**. Madrid: Nueva Utopía, 1992.

FANON, Frantz. **Peles negras, máscaras brancas**. Rio de Janeiro: Fator, 1983.

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

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017. 192 p.

LANDER, Edgardo. **Pensamiento crítico latinoamericano: la impugnación del eurocentrismo.** Revista de Sociología, n. 15, p. 13-25, 2001. Disponível em: file:///C:/Users/Eduardo/Downloads/oavenda-nop,+Journal+manager,+27766-93448-1-RV.pdf. Acesso em 21 jan. 2022.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli. **Abordagens qualitativas de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso.** In: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora EPU, 2014.

MIGNOLO, Walter. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais.** Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 71-103.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; CANDAU, Vera Maria Ferrão. **Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil.** Educação em revista, v. 26, p. 15-40, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/TXxbbM6FwLJyh9G9tqvQp4v/abstract/?lang=pt>. Acesso em 22 nov. 2022.

PAULA, Énio Freire de Paula; CYRINO, Márcia Cristina de Costa Trindade. Identidade Profissional de (futuros) professores que ensinam matemática: uma insubordinação criativa em tempos de resistência. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 12, n. 30, p. 636-653, 2019. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9603/7154>. Acesso em 13 jan. 2022.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter; QUENTAL, Pedro de Araújo. **América Latina e a colonialidade do poder.** In: HAESBAERT, Rogério (org.). Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo. 2. ed. Niterói: Editora da UFF, 2013. p. 167-192.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do Poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Eduardo (Org.). **A Colonialidade do Saber:** eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Curriculum e identidade social: territórios contestados.** Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação, v. 5, p. 190-207, Petrópolis. Vozes. 1995.

TOMAZ, Vanessa Sena. A Formação Intercultural para Educadores Indígenas: possibilidades e formas de resistência. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 12, n. 30, p. 654-678, 2019. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9604/7155>. Acesso em 14 jan. 2022.

TORRES, Nelson Maldonado. **Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto.** In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFOGUEL, Ramon. (orgs.). El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana - Instituto Pensar. Universidad Central-IESCO. Siglo del Hombre Editores. 2007.

WALSH, Catherine. Interculturalidad crítica/pedagogia de-colonial. **Memorias del Seminario Internacional Diversidad, interculturalidad y construcción de ciudad.** Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional. 2007.

WALSH, Catherine. **¿Interculturalidad y (de)colonialidad? Gritos, grietas y siembras desde Abya Yala.** In: DINIZ, A. G.; PEREIRA, D. A. (Coords.). Poéticas y políticas da linguagem em vías de descolonização. Foz Iguaçu. Universidad de Integración Latinoamericana. 2017. p. 19-53.

Histórico Editorial

Recebido em 31/03/2024.

Aceito em 31/07/2024.

Publicado em 09/10/2024.

Como citar – ABNT

CRISPE, Eduardo José Cardoso; BARBOSA, Gabriela dos Santos. As experiências matemáticas de estudantes de licenciatura em pedagogia à luz da pedagogia decolonial. **REVEMOP**, Ouro Preto/MG, Brasil, v. 6, e2024011, 2024.
<https://doi.org/10.33532/revemop.e2024011>

Como citar – APA

Crispe, E. J. C., & Barbosa, G. dos S. (2024). As experiências matemáticas de estudantes de licenciatura em pedagogia à luz da pedagogia decolonial. *REVEMOP*, 6, e2024011. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024011>