

Por um Projeto Decolonial de Formação de Docentes: a vez da matemática do professor¹

For a Decolonial Teachers' Educational Project: the turn of the mathematics of the teacher

<https://doi.org/10.37001/ripem.v11i2.2460>

Erilúcia Souza da Silva²

Secretária Municipal de Educação de Manaus
erilucia_souza@yahoo.com.br

Maria Helena Monteiro Mendes Baccar³

Colégio Pedro II – Campus São Cristovão III
mhbaccar@gmail.com

Ronald Simões de Mattos Pinto⁴

Colégio Pedro II – Campus São Cristovão II
ronaldsimoes@gmail.com

Resumo

A matemática é, frequentemente, utilizada como uma ferramenta a serviço do projeto modernidade/colonialidade. Envolta em uma capa ilusória de neutralidade, essa componente curricular do ensino é vista como um sistema perfeito e que não é influenciado por nenhum interesse político, social ou ideológico. Essa suposta perfeição/isenção é utilizada como justificativa para práticas de opressão e para produção de exclusão social. De fato, aqueles que não aprendem a matemática estabelecida são vistos como menos aptos e colocados no lugar do atraso e da deficiência, gerando subalternização, inferiorização e desumanização. Assim, feita a denúncia da matemática como ferramenta de poder, apresentamos com caráter propositivo, alternativas de pedagogias decoloniais para o ensino da matemática no contexto de um projeto político decolonial mais amplo como insurgência frente ao da modernidade/colonialidade. Entendemos que uma abordagem problematizada da matemática, em contraste com uma exposição naturalizada da disciplina, representaria uma possibilidade para um projeto de pedagogia decolonial do ensino da matemática. No entanto, de que maneira o professor de matemática poderia propor tal abordagem, se

¹ As reflexões comunicadas neste texto foram produzidas no Laboratório de Práticas Matemáticas do Ensino (LaPrAME), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com a contribuição de todos os seus participantes.

² Doutoranda – bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisas do Estado do Amazonas no Programa Pós Graduação de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

³ Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

⁴ Doutorando no Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

o mesmo é formado por meio de uma exposição naturalizada e colonizadora da disciplina na universidade e na escola básica? Não pretendemos responder tal questão, mas propor repensarmos a formação de professores. Com efeito, por meio da lente decolonial, identificamos fissuras no processo de formação docente em três pontos essenciais: a quase-não existência de diálogo entre a matemática ensinada na educação básica e a matemática vista na licenciatura; o conseqüente entendimento de que não há produção de conhecimento docente próprio da matemática na escola e, por fim, a não valorização da profissão docente. Trabalhar nessas fissuras se apresenta como possibilidade e potência decolonial, no intuito de promover uma educação libertadora e que fuja dos padrões coloniais.

Palavras-chave: Formação de Professores; Pedagogias Decoloniais; Colonialidade; Matemática Problematizada; Saberes Docentes.

Abstract

Mathematics is often used as a tool at the service of the modernity/coloniality project. Wrapped in an illusory cover of neutrality, this curricular component of teaching is seen as a perfect system and is not influenced by any political, social or ideological interest. This supposed perfection/exemption is used as a justification for practices of oppression and for the production of social exclusion. In fact, those who do not learn established mathematics are seen as less able and put themselves in the place of backwardness and disability, leading to subordination, inferiority and dehumanization. Thus, with the denunciation of mathematics as a tool of power, we present with propositional character, alternatives of decolonial pedagogies for the teaching of mathematics in the context of a broader decolonial political project as an insurgency in the face of modernity/coloniality. We understand that a problematized approach to mathematics, in contrast to a naturalized exposition of the discipline, would represent a possibility for a decolonial pedagogy project in the teaching of mathematics. However, in what way could the mathematics teacher propose such an approach, if he/she is formed through a naturalized and colonizing exposition of the discipline at university and elementary school? We do not intend to answer this question, but to propose to rethink teacher education. In effect, through the decolonial lens, we identify fissures in the process of teacher education in three essential points: the almost non-existence of a dialogue between the mathematics taught in basic education and the mathematics seen at university; the consequent understanding that there is no production of teaching knowledge proper to mathematics at school and, finally, the non-valorization of the teaching profession. Working in these fissures presents itself as a possibility and a decolonial power, in order to promote a liberating education that escapes from colonial standards.

Keywords: Teacher education; Decolonial Pedagogies; Coloniality; Problematized Mathematics; Teaching Knowledge.

1. Introdução

A matemática, como disciplina, é vista na maioria das vezes como uma das matérias mais difíceis e importantes da educação. Tal ideia, presente na cultura escolar, é reforçada em diversos documentos oficiais ou mesmo na mídia. Deveríamos nos perguntar sobre o porquê desta “dificuldade” e “importância”. Muitas vezes, os

argumentos usados para afirmar a relevância da matemática baseiam-se na suposição de que se trata de um sistema perfeito e que não pode ser influenciado por nenhum interesse social ou ideológico. Outras vezes, a matemática é vista como algo em um plano imaterial à espera da descoberta humana.

A discussão em relação ao modo de conceber a matemática pode parecer de menor importância. Porém, certas concepções da disciplina são muitas vezes utilizadas como pretexto para opressão e exclusão social. Com efeito, a suposta “dificuldade” da matemática é naturalizada pela sua suposta maior “importância” em relação a outras disciplinas.

Sugerimos que uma maneira de compreendermos melhor o lugar da disciplina matemática é deslocarmos o nosso foco para a colonialidade. Maldonado-Torres (2019, p. 36) afirma que “colonialidade pode ser compreendida como uma lógica global de desumanização que é capaz de existir até mesmo na ausência de colônias formais.” O fim da colonização, no sentido do término das relações formais entre colônia e metrópole, resultou numa forma mais sutil, mas não menos perversa e cruel de dominação, exploração e subalternização dos países do Norte (Europa) em relação aos países do Sul. No entanto, como afirma Santos (2002), a relação Norte x Sul transcende questões geográficas, já que o nosso cotidiano está permeado de relações coloniais, isto é, de relações de opressão e de subalternização.

Walsh (2017) aponta que junto com a colonialidade surge a decolonialidade. Desta forma, a autora afirma que podemos entendê-la como uma capacidade de resistência e transgressão da violência do colonialismo e da colonialidade. Decolonialidade é propositiva, no sentido de buscar ações que visem o enfrentamento à colonialidade. A prática matemática, como um eixo da colonialidade, deve ser alvo de ações decoloniais.

Nessa ótica, fica mais claro notar que a matemática se apresenta como uma disciplina de cunho colonial, na medida em que ela se impõe como um saber pretensamente superior e fundamental. Além disso, aquele que não é capaz de aprender matemática é visto como menos apto e, desta forma, excluído da marcha para o progresso da humanidade. Entendemos que a dificuldade com a matemática escolar se presta ao papel de exclusão social. O papel da matemática escolar (e da escola de uma forma geral) não deveria ser de separar os bons dos maus alunos, de ser apenas mais um eixo da colonialidade. Assim, surge a questão: de que forma a matemática deve ser trabalhada nas escolas com o fim de promover uma educação libertadora e que fuja dos padrões coloniais?

Destacamos que não temos a pretensão de responder esta pergunta neste artigo, mas de apontar reflexões e caminhos que podem contribuir para que o ensino de matemática possa colaborar para combater a opressão e a subalternização dos oprimidos em nossa sociedade. Nisso reside a responsabilidade de todos os professores de matemática que possuem compromisso com a justiça social e são engajados com lutas decoloniais. Retomando a pergunta acima, acreditamos que devemos, enquanto professoras e professores, promover uma matemática ensinada por pedagogias decoloniais. Essa matemática deve romper com uma exposição naturalizada da disciplina como um conhecimento acabado, linear e produzido por gênios (quase todos europeus), fora de seus contextos sociais, políticos e culturais.

Diante do exposto, dividimos este artigo em três seções: primeiramente explanaremos o projeto político decolonial como insurgência frente ao projeto da modernidade; em seguida abordaremos como o ensino de matemática pode ser percebido dentro dessa perspectiva colonial e as possibilidades de um enfoque decolonial, e, na última seção, expomos fissuras na formação do professor de matemática e sugestões para repensar esse processo, seguida de nossas considerações finais.

Encerramos a introdução enfatizando o importante papel estratégico que o professor de matemática possui no atual cenário político e social. Destacamos que com essa afirmação não estamos propondo centralizar as práticas de ensino e produção do conhecimento de matemática somente no professor. Ao contrário, o que buscamos discutir e refletir neste ensaio é que, como Walsh (2008) denunciou, a universidade constitui um projeto hegemônico de colonialidade então repensar a formação de professores a partir dos saberes docentes constitui caminhos possíveis para o ensino de matemática decolonial. Com efeito, a disciplina é muitas vezes vista à margem de discussões de cunho social, político e ideológico. A capacidade da matemática como uma frente de batalha diante da opressão e do colonialismo é subestimada e isso pode ser um trunfo, sobretudo em momentos conturbados e de perseguição aos que lutam por uma educação decolonial.

2. O projeto político decolonial como insurgência frente ao da modernidade/colonialidade

Quando tratamos do ensino da matemática, não podemos deixar de observar sua simbologia como linguagem de dominação e de discriminação/distinção social. O aluno que não tira notas boas na disciplina é colocado no lugar do atraso ou da deficiência. Durante a formação de professores de matemática, a ideia/retórica de modernidade se apresenta como projeto de emancipação, democracia, desenvolvimento, tecnologia e direitos humanos. No entanto, Pinto e Mignolo (2015) apontam que tal ideia de modernidade mascara um projeto de dominação epistêmica, econômica e política do mundo, que se iniciou no século XVI, na Europa, mas que permanece em curso até os dias atuais com a inclusão, a partir do século XX, dos Estados Unidos.

Em processos de formação dos professores de matemática, observamos traços e efeitos de colonialidade em vários momentos, sendo recorrentes nos posicionamentos, naturalizações de hierarquias sociais e raciais (PINTO, 2019). Notamos que, ao participar de momentos de formação onde a matemática não aparece como única, universal e independente, os professores encontram dificuldades no debate de determinados temas e na elaboração de estratégias pedagógicas, ou mesmo se mostram resistentes. Entendemos tal atitude como forma de defesa por fragilidades em sua formação e por não terem tomado contato com outras abordagens e visões da disciplina. Por vezes a matemática é usada como mais uma ferramenta de segregação racial e social, processo iniciado por Descartes como apontam Bernardino-Costa et al.. (2019, p. 12) que

[...] por trás do ‘(eu) penso’ podemos ler que os ‘outros não pensam’ ou não pensam adequadamente para produzir juízos científicos. Consequentemente, inicia-se com Descartes, de maneira límpida e transparente, uma divisão entre aqueles que se auto intitulam capazes de produzir conhecimento válido e universalizável e aqueles incapazes de produzi-lo. Todavia, o estabelecimento

do maniqueísmo não para por aí. O ‘Penso, logo existo’ não esconde somente que os ‘outros não pensam’, mas que os ‘outros não existem’ ou que não tem suficiente resistência ontológica [...].

Uma imagem que muitos alunos e professores têm sobre a história da matemática – reforçada pela exposição naturalizada da disciplina e pela forma lógica como o conteúdo matemático é apresentado - é que ela segue um caminho linear, cujo desenvolvimento cumulativo se dá através de matemáticos geniais que, por meio de seus esforços solitários, “descobrem” novas ferramentas e teoremas. Além disso, conforme afirma Roque (2012), apesar de desenvolvimentos anteriores por mesopotâmicos e egípcios, a matemática (com sua característica de ciência rigorosa e lógica-dedutiva) teria surgido somente com os gregos, passado por um momento de estagnação e desvio na *Idade Média* - na qual o principal trabalho dos árabes, a despeito de alguns desenvolvimentos pontuais em álgebra, foi o de preservar e traduzir as obras clássicas dos matemáticos gregos - e retornado à Europa (seu lugar natural e de origem) entre os séculos XIII e XV.

Não se trata aqui de desmerecer ou apagar a contribuição de matemáticos europeus ou mesmo deixar de “ensinar” a matemática universitária e acadêmica estabelecida, mas reconhecer que, dentro do discurso da modernidade, essa matemática eurocêntrica desconsiderou, invisibilizou e subalternizou outras práticas matemáticas e outras abordagens. Pinto e Mignolo (2015, p. 381) afirmam que o projeto de modernidade se estrutura principalmente no discurso, que “esconde os horrores que a constituem: a colonialidade”. Também pelo discurso, a matemática, tal como a modernidade, é constituída como projeto necessário, inevitável e inquestionável, tanto na formação inicial, quanto em formação continuada e em projetos governamentais de instituições educacionais e empresariais. Os discursos relativos à matemática são arraigados de expressões tais como “a matemática está em tudo”, “a matemática é universal”, “a matemática é única”; no entanto, questionamos, “mas que matemática é está, universal?”, “A matemática é de fato única?” Ou tais discursos são mais uma forma de dominação, constituindo também o que os autores definem como colonialidade do poder? Apoiados em Pinto e Mignolo (2015, p. 383), entendemos que

[...] colonialidade do poder transcende a mera noção de colonialismo para referir-se ao conjunto de princípios baseados nos quais a narrativa salvacionista e triunfalista de renascimento e modernidade foi construída justificando expropriação, exploração e toda sorte de violência em nome de uma salvação cristã ou de um renascimento e progresso seculares. Colonialidade do poder refere-se, pois, a um código conceitual fundamentado no qual a ideia de civilização ocidental legitima a si mesma – por meio de atores, instituições, linguagens – como controladora não só da economia e da autoridade, mas também da subjetividade e do conhecimento de povos e etnias não ocidentais.

Assim, a matemática se apresenta como uma linguagem controladora, um dos alicerces da colonialidade do poder, sendo ainda apresentada como a ciência dos números ou a ciência do rigor. Além disso, o poder de dominação da matemática é exercido, refletido e reproduzido na escola básica não somente pelos professores de matemática aos alunos, mas também pelos próprios alunos ao priorizarem a matemática em relação a outras disciplinas. Por fim, podemos citar ainda a supervalorização da matemática em avaliações de larga escala e em olimpíadas de matemática. Note que a lógica e os efeitos da colonialidade em relação a essa matemática única e universal se

capilarizam em micro relações de poder dentro das universidades e escolas. Neste contexto, Pinto (2019, p. 92) observa que,

A colonialidade não está limitada a uma relação formal de poder entre povos ou nações, mas se faz presente nos tempos atuais na forma como o trabalho, o conhecimento, a autoridade e as relações intersubjetivas se manifestam e se articulam entre si, cristalizando hierarquias de seres, de saberes e de visões de mundo.

Maldonado-Torres (2019, p. 42) afirma que colonialidade “inclui a colonialidade do saber, a colonialidade do poder e a colonialidade do ser como três componentes fundamentais da modernidade/colonialidade”. Catherine Walsh (2008) nos ajuda a compreender essas colonialidades, denominando-as por eixos. Neste sentido, caracteriza a colonialidade do poder como sendo o estabelecimento de um sistema de hierarquização social e racial, bem como a formação e distribuição de identidades sociais, hierarquizando-as. Quanto à colonialidade do saber, a pesquisadora refere-se a este eixo como sendo o que exclui a existência e viabilidade de outras racionalidades epistêmicas e outros conhecimentos que não sejam do homem branco europeu. E, a colonialidade do ser seria a que é responsável pela subalternização, inferiorização e desumanização do Outro, transformando-o em povo não moderno e não civilizado, ao qual Franz Fanon (1999) referiu-se como tratamento de não existência. Para Pinto (2019), essas três componentes se entrelaçam, excluindo, invisibilizando e subalternizando os conhecimentos daqueles que estão submetidos aos seus padrões de poder. Diante deste exposto, podemos notar que, não somente pela colonialidade do poder o ensino de matemática é permeado, mas também pela colonialidade do saber por considerar somente conhecimentos europeus ou europeizados, bem como, pela colonialidade do ser, ao muitas vezes ser utilizada como ferramenta para subalternizar, inferiorizar e desumanizar aqueles que não a dominam.

Neste contexto é que conclamamos por pedagogias decoloniais para o ensino de matemática, “pedagogias que se esforcem por transgredir, deslocar e incidir na negação ontológica, epistêmico e cosmogônico-espiritual que foi - e é - estratégia, fim e resultado do poder da colonialidade” (WALSH, 2009, p. 17). Dessa forma, pedagogias decoloniais podem contribuir para promover atitudes insurgentes nos campos do poder, do saber e do ser na vida.

Maldonado-Torres (2019, p. 33), afirma que “trazer a questão do significado e da importância do colonialismo indica um giro decolonial no tema e o começo de uma atitude decolonial que levanta questões sobre o mundo moderno/colonial”. O ensino da matemática, quase sempre, esteve distante ou se manteve alheio a discussões de natureza subjetivas e políticas. Dessa forma, entendemos que, para superarmos o ensino de uma matemática naturalizada, se faz urgente desenvolver um projeto decolonial para o ensino de matemática.

Assim, corroborando a fala destes autores, entendemos que modernidade/colonialidade não podem, nem devem, serem discutidas separadamente e que estas discussões nos levam a necessidade de posturas decoloniais também no ensino da matemática a iniciar-se pela formação inicial e continuada de professores de matemática. Uma postura decolonial “envolve esforços de desligamento ou desengajamento subjetivo, epistêmico, econômico e político em face do projeto de dominação ocidental” (PINTO e MIGNOLO, 2015, p. 384).

Maldonado-Torres (2019) aborda como uma reflexão crítica sobre nosso senso comum e pressuposições científicas referentes a tempo, espaço, conhecimento e subjetividade, de tal forma que possamos identificar os modos de como experienciamos a colonização, encontrando ao mesmo tempo ferramentas que nos permitam avançar para a decolonização.

A postura decolonial de professor de matemática deve envolver um giro epistêmico decolonial, no qual o professor deve favorecer “uma exposição problematizada das matemática(s) que evidencie os múltiplos processos históricos, sociais e culturais de produção e conhecimento matemático, que determinaram a maneira como as matemática(s) estão estabelecidas hoje.” (PINTO, 2019, p. 102). Além disso, esse giro deve também possibilitar uma abordagem não mais centrada apenas no professor, mas que permita ao aluno também participar de forma efetiva do processo de construção do seu conhecimento.

3. Possibilidades para um projeto decolonial do ensino da matemática

Corroborando Giraldo (2018, p. 40) em *Formação de professores de matemática: para uma abordagem problematizada*, “entendemos a escola como um lugar de produção de saberes, e não simplesmente de aquisição ou transmissão de conhecimentos estabelecidos”. Neste sentido, o autor nos provoca a refletir sobre a exposição da matemática na escola e chama a atenção para a dicotomia que denomina “exposição naturalizada da matemática versus exposição problematizada da matemática” (GIRALDO, 2018, p. 41), que aqui percebemos como uma fissura na formação do professor de matemática. No esforço de obter esclarecimento sobre o significado e a importância destes dois tipos de exposição de matemática para o autor, é útil apresentar suas concepções.

Pelo termo *matemática não problematizada*, referimo-nos a uma concepção da *matemática estabelecida*, como um corpo de conhecimentos que sempre foi e sempre será da forma que é hoje, ou que evolui linearmente de um estado “mais atrasado” para um estado “mais avançado”, por meio da inspiração isolada de “gênios com talento inato”. Por *matemática problematizada*, em contrapartida, entendemos uma concepção de *possibilidades matemáticas*, situadas em diversos contextos e práticas históricas e sociais de produção e de mobilização de saberes e de formas de estar no mundo. (GIRALDO, 2019, p. 8, grifos no original)

Enquanto a primeira concepção permeia o ensino da matemática em nossas salas de aula atuais e dos currículos em vigor, a segunda propõe um caminho que enxergamos como de ação decolonial frente à concepção de uma matemática única, universal e linear que serve ao projeto político da modernidade como apoio e suporte. Aqui é interessante sublinhar que uma exposição problematizada surge como uma opção decolonial potente se entendemos que é necessário um esforço para tirar a disciplina matemática do lugar de instrumento à serviço da colonialidade.

Os esforços por uma abordagem problematizada incluem, por fim, uma nova concepção sobre o que são matemáticas, não como uma ciência platônica, mas como uma atividade essencialmente humana desenvolvida em contextos culturais diversos. Dentre esses contextos diversos devemos reconhecer os contextos das escolas, com suas próprias culturas, e como produtora de conhecimentos matemáticos e não apenas reprodutora de uma matemática acadêmica europeia e essencializada.

Roque (2014, p. 167) afirma que não existe somente uma matemática linear que evolui ao longo do tempo, mas ao contrário, existem várias matemáticas que “nem sempre podem ser traduzidas umas nas outras”. Desta forma, não faz sentido que a matemática continue tendo uma exposição naturalizada, nem nas universidades na formação inicial de professores, nem tão pouco na escola básica, pois esta forma de abordá-la pressupõe uma matemática perfeita, livre de interesses políticos, sociais e ideológicos. Quando, ao contrário, ela pode ser utilizada como um instrumento para a colonialidade do poder.

Giraldo (2018, p. 41) observa que “As práticas de ensino da matemática – tanto na escola como na universidade – têm sido largamente dominadas por paradigmas de exposição naturalizada.” Notamos que essa forma de se trabalhar com a matemática na formação inicial faz muitas vezes com que o futuro professor repita/reproduza esse modelo ao exercer sua profissão, fazendo as devidas adaptações para trabalhar os conteúdos da educação básica. E isso se transforma em um ciclo vicioso, onde tanto na educação básica, como no ensino superior, a matemática é apresentada aos estudantes de uma forma naturalizada.

Ao sugerir uma exposição problematizada da matemática, Giraldo (2018) defende a necessidade de mudar a prática da sala de aula valorizando os diferentes pontos de vista, as incertezas e os erros, bem como permitindo que outras matemáticas possam emergir das diversas culturas que existem na sala de aula.

Defendemos, também, que esse tipo de abordagem da matemática permite aos diferentes sujeitos envolvidos no processo educacional terem a oportunidade de se reconhecerem e construir saberes coletivos, não elegendo um saber como o hegemônico e valorizando as diferentes matemática(s) e culturas que emergem no espaço escolar. Neste sentido, no caso da valorização das diferentes culturas, poderíamos dizer que o trabalho com a Etnomatemática é relevante, pois como D'AMBROSIO (2000, p. 9-10) comenta:

A etnomatemática se encaixa nessa reflexão sobre a descolonização e a verdadeira abertura de possibilidades de acesso para o subordinado, para o marginalizado e para o excluído. A estratégia mais promissora para a educação nas sociedades em transição da subordinação para a autonomia é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes [...]. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes.

No caso da educação matemática, a proposta da etnomatemática não significa a rejeição da matemática acadêmica, [...]. Não se trata de ignorar nem rejeitar conhecimento e comportamento modernos. Mas sim aprimorá-los incorporando a ele valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação.

Conhecer e assimilar a cultura do dominador se torna positivo desde que as raízes do dominado sejam fortes. Na educação matemática, a etnomatemática pode fortalecer essas raízes.

Dessa forma, como sintetizam Knijnik et al. (2019), ao questionar também a noção de que a matemática acadêmica expressaria o conjunto de conhecimentos acumulados pela humanidade, a etnomatemática sinaliza que nesse processo há a legitimação de uma forma muito específica de produzir matemática, vinculada ao pensamento urbano, heterossexual, ocidental, branco e masculino. E, segundo esses

autores, a etnomatemática problematiza justamente esse suposto consenso sobre o conhecimento acumulado da humanidade, dando destaque a outras maneiras de dar significado aos saberes matemáticos, que diferem, muitas vezes, do formato hegemônico.

Para Knijnik et al. (2019), esse questionamento feito pela etnomatemática se estende, também, à matemática escolar, pois esta carrega as marcas de transcendência que herda da matemática acadêmica. Portanto, como afirmam Giraldo et al. (2020, p. 3), “A incorporação do debate decolonial no campo da Educação Matemática no Brasil pode produzir entrelaçamentos potentes com outras perspectivas político-epistêmicas, em particular, com as ideias precursoras de Ubiratan D’Ambrosio ao conceber o Programa Etnomatemática.”. Pois a etnomatemática justamente “procura entender o saber/fazer matemática ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações” (D’Ambrosio, 2001, p. 17-18). Dessa forma, essa abordagem possibilita que trabalhem nas fissuras da colonialidade do saber, ao destituir o saber hegemônico de seu lugar de superioridade em relação aos demais saberes, tanto na educação básica como no ensino superior.

Como base de sustentação desse novo olhar, a exposição problematizada da Matemática considera que a escola é um lugar de produção de saberes, e não simplesmente de aquisição ou de transmissão de conhecimentos estabelecidos. Considera o “ser professor” como atividade profissional associada à rede complexa de práticas e saberes específicos, estabelecida por epistemologia própria.

Entretanto, tanto a concepção do ensino de uma matemática naturalizada quanto a concepção do ensino de uma matemática problematizada são parte de projetos políticos que os professores que ensinam matemática precisam conhecer, para que possam fazer com que a matemática seja usada como instrumento a favor da população, e não de dominação ou de poder. A seguir abordaremos, brevemente, possibilidades de projetos para repensar a formação do professor de matemática, de forma a oportunizar o ensino de matemática problematizado e decolonial.

4. Repensando a formação do professor de matemática

Mas como esperar que o professor de matemática atue com esse enfoque decolonial, se durante toda a sua formação, desde a educação básica e principalmente na universidade, ele é geralmente exposto a uma matemática naturalizada e colonizadora? Matemática essa que esse futuro professor recebe, em sua formação inicial, de forma pronta, inquestionável, distante da realidade da sala de aula onde irá atuar e que, supostamente, deverá reproduzir no exercício da sua profissão? Como esperar que esse futuro profissional se sinta apto a produzir o conhecimento necessário ao exercício da sua profissão, se a mensagem subjacente que recebe ao longo de todo o curso universitário é que quem produz esse conhecimento é exclusivamente a academia? A ele cabe apenas repassar esse conhecimento, fazendo as devidas adaptações.

Assim, para que seja possível um ensino de matemática dentro de um projeto de pedagogia decolonial, é fundamental repensar a formação desse professor de matemática. E, para tanto, é necessário identificar quais são as fissuras nesse processo e de que forma podemos transpassá-las para produzir lugares de resistência. Pois, como afirmam Matos e Quintaneiro (2019, p. 565), devemos utilizar:

[...] a perspectiva decolonial [...] para deslocar a literatura de formação de professores a outros lugares, na afirmação da docência a partir de suas epistemologias próprias, de uma perspectiva socioprofissional, viabilizando a produção de espaços de resistência.

Onde estariam e em que consistiriam, então, essas rachaduras? Podemos identificar três pontos essenciais: a quase-nãoexistência de diálogo entre a matemática ensinada na educação básica e a matemática vista na licenciatura; o consequente entendimento de que não há produção de conhecimento docente próprio da matemática na escola e, por fim, a não valorização profissional desse professor.

A questão que se coloca, então, é: como agir para combater esse mecanismo?

Inicialmente, voltemos nosso olhar para a "não-relação" existente entre a matemática escolar e a matemática acadêmica. Como já citado anteriormente, parece existir um abismo entre o que se ensina de matemática na educação básica e o que um licenciando desta área estuda em seu curso de graduação. Muitas vezes, o enfoque dado às disciplinas na universidade volta-se não para o trabalho que esse futuro profissional exercerá na escola, mas sim para torná-lo apto a prosseguir seus estudos na área de matemática pura. Além disso, também, por vezes a Licenciatura é um curso de Bacharelado adaptado, retirando-se algumas disciplinas da matemática e inserindo as da Educação, fazendo o chamado "3+1". Mesmo nos modelos mais atuais, onde já existem tentativas de se trabalhar a matemática escolar nos cursos de Licenciatura, ainda ocorre uma quase tricotomia (MOREIRA, 2012), existindo praticamente três blocos de disciplinas que não conversam entre si: as de conteúdo matemático propriamente dito, as pedagógicas e as chamadas *integradoras*, essas últimas onde supostamente começaria a estabelecer o tão desejado diálogo.

Entretanto, em geral, como afirmam Matos e Quintaneiro (2019, p. 579-580), ocorre o:

[...] *silenciamento do conhecimento matemático para o ensino* na formação docente, a partir da naturalização de padrões da colonialidade na literatura que apresentam a *matemática* como corpo único de conhecimento de referência, em uma exposição singular e linear que desconsidera as especificidades dos saberes do professor sobre matemática(s).

Mas o essencial, que é fazer conexões entre a matemática vista na universidade e a matemática que estará na sala de aula do futuro professor, não ocorre. E isso precisa ser feito.

Possibilidades para construir esse diálogo existem. Tanto a universidade deve se voltar para a escola, como a escola deve se voltar para a universidade. Assim, por exemplo, experiências como o estágio supervisionado e as práticas docentes compartilhadas devem ocorrer dentro de um curso de licenciatura. O estágio supervisionado, quando os futuros professores vivenciam nas escolas, como é o dia-a-dia do ser professor de matemática na educação básica, já é uma atividade regulamentada por lei. Porém, é fundamental que essa experiência seja acompanhada de uma profunda reflexão junto aos professores responsáveis pelas práticas de ensino na universidade, bem como deve haver também um canal de comunicação entre estagiários, professores da prática e professores co-orientadores (na escola).

O projeto Práticas Docentes Compartilhadas é realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro e consiste em "uma proposta para a formação inicial de professores de matemática em que disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática são ministradas

conjuntamente por dois professores, sendo um da educação superior e um da educação básica" (GIRALDO et al., 2018, p. 218). Assim, a proposta é que os dois professores compartilhem todas as tarefas, sem o estabelecimento de hierarquias, desde o planejamento das aulas até a condução das aulas presenciais e das atividades à distância (caso existam) e todo o trabalho relativo às avaliações. Em suma, é um curso realmente realizado com uma parceria entre a educação básica e o ensino superior. Com isso, os saberes emergentes da prática de sala da educação básica são incorporados como um componente formal da formação inicial desses licenciandos em matemática. Mas, mais ainda, criam-se possibilidades de "viabilizar, de forma colaborativa, reflexões sobre a matemática escolar do ponto de vista acadêmico, assim como sobre a matemática acadêmica de um ponto de vista escolar" (GIRALDO et al., 2018, p. 226). Ou seja, estabelece-se o diálogo entre essas *duas matemáticas*. Consideramos, portanto, esse tipo de projeto como uma potente forma de prática decolonial na formação do professor de matemática.

A partir do estabelecimento desse diálogo podemos voltar nosso olhar para o segundo ponto das fissuras: a noção errônea de que não há produção de conhecimento docente próprio de matemática na escola. E, agora, podemos combatê-lo.

De fato, embora possam diferir em alguns aspectos, os conceitos utilizados por diversos autores (SHULMAN (1987); COCHRAN-SMITH e LYTLE (1999); TARDIF, LESSARD e LAHAYE (1991); MONTEIRO (2001); DAVIS e SIMMT (2006)⁵) sobre saber docente têm em comum a noção de que a escola é um local de produção de conhecimento e que o professor é um dos sujeitos agentes nessa produção. Observamos também que, contraditoriamente, o docente, muitas vezes, não se vê nesse papel, considerando-se apenas transmissor de saberes e, portanto, numa posição hierarquicamente inferior a dos pesquisadores/professores universitários. Muitas vezes também, trata-se de saberes produzidos na prática, que o próprio docente não consegue expressar formalmente ou mesmo não tem a percepção da sua existência. Mas ele existe e está lá, no seu cotidiano.

⁵ Shulman (1987) destaca o conhecimento pedagógico do conteúdo, os saberes próprios da prática de ensinar matemática na educação básica, que são complexos e diversificados e, sobretudo, não podem ser reduzidos ao conhecimento de conteúdo apenas.

Cochran-Smith & Lyte (1999) apresentam três concepções de "teacher learning" (aprendizagem do professor): *knowledge-for-practice* (conhecimento-para-prática), *knowledge-in-practice* (conhecimento-em-prática) e *knowledge-of-practice* (conhecimento-da-prática).

Tardif, Lessard & Lahaye (1991, p. 216) apontam para os saberes próprios do fazer docente e o reconhecimento do ser professor como uma profissão, com epistemologia própria. Afirmando que a formação de professor deve ser orientada pelas práticas e saberes próprios da atividade de ser professor na escola básica. Para eles: "saber docente se compõe na verdade de vários saberes provenientes de diferentes fontes. Esses saberes são os saberes das disciplinas, os saberes curriculares (programas), os saberes profissionais (compreendendo as ciências da educação e a pedagogia) e os da experiência (ou da prática)."

Monteiro (2001, p. 122) comenta que o professor é visto como um instrumento de transmissão de saberes produzidos por outros. Mas que a atividade docente cria conhecimentos próprios: "atividade docente lida com, depende de e cria conhecimentos tácitos, pessoais e não sistemáticos que só podem ser adquiridos através do contato com a prática".

Davis & Simmt (2006) afirmam que o conhecimento matemático que vem da prática do professor pode não ser considerado um aspecto explícito de sua formação, mas não é uma versão diluída da Matemática formal. E que a licenciatura é vista como um bacharelado mutilado e não leva em consideração os saberes necessários para a prática.

Ter acesso a esses conhecimentos e saber como os mesmos são produzidos são partes essenciais da formação de um professor e, portanto, devem fazer parte do que se estuda em um curso de Licenciatura. A escola e o saber docente precisam estar no lugar onde se formam os profissionais que nesse *locus* atuarão.

Portanto, quanto à construção de um novo modelo de graduação que valorize o saber docente, como Moreira e Ferreira (2013, p. 985-986) argumentam “é consensual a necessidade de um lugar importante na licenciatura em matemática onde se analisem e se vivenciem práticas de formação que envolvam os saberes específicos associados à docência escolar em matemática.”.

Embora um curso de Licenciatura em matemática deva ser constituído em sua estrutura por diferentes saberes, como os da própria matemática acadêmica e os da Pedagogia, é fundamental dar espaço também para a matemática do professor, pois, como afirma Moreira (2012, p. 1145):

Para o professor da escola, o conhecimento matemático está, irremediável e inextricavelmente, associado aos alunos, aos educandos, ao ensino, à aprendizagem. A matemática relevante para a prática docente escolar não se reduz, simplesmente, a um corpo científico de conhecimentos, mas abrange um conjunto de saberes que se mobiliza na (e mobiliza a) ação educativa, e isso faz uma enorme diferença. [...] A matemática do professor constrói o docente enquanto profissional, ao mesmo tempo em que é construída historicamente, por ele e por seus alunos, nas relações de sala de aula. [...] Assim, a matemática do professor não existe desvinculada de gente e, mais que isso, de gente que ensina e que aprende no seio de relações educativas. Por isso é que a matemática do professor não se compõe de uma soma pura e simples de duas parcelas disjuntas: conteúdo e ensino. Pensar o processo de formação do professor a partir dessa separação pode ser muito cômodo para a organização e a execução do currículo da licenciatura, mas tem se mostrado nefasto para uma real preparação para a prática.

Portanto, ao se repensar a Licenciatura em matemática com o olhar voltado para a matemática do professor, deparamo-nos com a necessidade de não continuar separando conteúdo e ensino na formação do docente, visto que na prática da sala de aula eles são inseparáveis. Mas, como questiona Moreira (2012, p. 1143) “Existe uma forma de conhecer matemática que seja especificamente apropriada para o trabalho profissional do professor da escola básica? Ou: existe uma forma de conhecimento matemático que se associa a um olhar profissional (docente) para a sala de aula de matemática da escola?”.

O fato de o professor muitas vezes não se ver como produtor do conhecimento relativo à profissão em que atua e o conseqüente reflexo da não existência de um espaço dentro da licenciatura destinado ao estudo desse saber nos levam à terceira fissura: a falta de uma concepção do que é ser professor de matemática. Afinal, como pode-se valorizar uma profissão se não temos acesso aos ofícios que ela prescinde e aos saberes que ela envolve?

Para criar-se uma concepção profissional, é necessário, primeiramente, valorizar a profissão de professor, conhecendo-se seus saberes próprios.

Portanto, é urgente repensar os cursos de Licenciatura em matemática, de forma a que seja possível um empoderamento desse futuro profissional, principalmente focando-se em dois pontos: a afirmação da profissão docente e a construção de um novo modelo de graduação que valorize o saber docente, a matemática escolar, sem se

subordinar ou se divorciar da matemática acadêmica. O futuro professor da educação básica deve entender-se professor e pesquisador, produtor de saberes, valorizando a sua prática.

Quanto à afirmação da profissão docente, como defendido por Nóvoa (2017), é necessário construir um novo lugar institucional que traga a profissão para dentro das instituições de formação, isto é, que traga a vivência da escola para dentro dos muros universitários. O licenciando precisa ter esse contato durante a graduação, e não apenas quando entra oficialmente no mercado de trabalho. Isso seria uma forma de "firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente".

Para Nóvoa (2017, p. 1109), a questão que se coloca é: "Como construir programas de formação de professores que nos permitam superar esta distância, recuperando uma ligação às escolas e aos professores enfraquecida nas últimas décadas, sem nunca deixar de valorizar a dimensão universitária, intelectual e investigativa?". Corroboramos com o autor, que a resposta a esse questionamento é a criação de um novo lugar institucional⁶ para a formação de professores, um "lugar híbrido", de encontro e de junção das várias realidades que configuram o campo docente, "numa zona de fronteira entre a universidade e as escolas, preenchendo um vazio que tem impedido de pensar modelos inovadores de formação de professores." (Nóvoa, 2017, p.1115)

Sob a perspectiva da decolonialidade, essa zona de fronteira poderia ser o local para se efetivar o diálogo entre a matemática acadêmica, os conhecimentos pedagógicos e a matemática escolar, que é vista/trabalhada/ensinada pelo professor da educação básica. E a busca por esse diálogo reflete o olhar decolonial necessário a esse giro epistemológico na formação de professores que ensinam matemática. Portanto, a criação desse novo lugar institucional deve ser pensada concomitantemente com uma tomada de posição sobre a afirmação da profissão docente. É fundamental que, ao longo da graduação, os licenciandos tenham contato com a futura profissão e sintam-se motivados a exercê-la pois entendem que existe um conhecimento profissional docente envolvido. É essencial, também, que na construção desse entendimento esses futuros professores percebam que a recomposição investigativa (a dinâmica de pesquisa) se faz presente e necessária ao longo de todo o exercício da profissão. E que ser pesquisador não compete apenas aos professores universitários.

Portanto, é fundamental, para a quebra desse círculo vicioso, que se crie, também, desde a formação do professor na Licenciatura, o hábito da pesquisa (enquanto reflexão sobre a sua prática) nesse futuro profissional. Mas uma reflexão que possa ser

⁶NÓVOA (2017, p. 1116-1117) define esse lugar institucional como uma "casa comum da formação e da profissão, habitada por universitários e representantes das escolas e da profissão", com caráter híbrido, de ligação, de vínculo entre distintas realidades. Um "entre-lugar", um lugar de ligação e de articulação entre a universidade, as escolas e as políticas públicas. Um lugar de entrelaçamentos, pois a formação deve ter alternância entre momentos de forte pendor teórico nas disciplinas e nas ciências da educação, seguidos de momentos de trabalho nas escolas, para levantar problemas, reflexão e pesquisa, dentro de um espírito de convergência e colaboração. Um lugar de encontro, para valorizar os conhecimentos e as experiências de todos, dando igual dignidade a todos os intervenientes no processo de formação, todos com estatuto de formador (professores universitários e professores da educação básica). E também um lugar de ação pública, pois "Para formar um professor não bastam as universidades e as escolas. É preciso também a presença da sociedade e das comunidades locais. [...] Não é possível formar professores sem uma abertura à sociedade, sem um conhecimento da diversidade das realidades culturais que, hoje, definem a educação." Uma postura de pedagogia decolonial, portanto.

construída também através da troca de experiências com os seus pares, em grupos de trabalho/pesquisa.

Embora essa sugestão se refira ao trabalho do professor já na educação básica, entendemos que esse enfoque pode e deve ser tomado também durante a formação desse professor, através do estímulo à reflexão sobre o saber que lhe é apresentado na universidade e como o mesmo se relaciona com a sua prática futura. Através, também, da abertura de espaços na graduação para discussões em que a voz do licenciando também é escutada, onde ele também pode trazer algo a contribuir. Para que se estimule a reflexão sobre a educação como um todo e sobre o ensino da matemática também, num ambiente em que o licenciando perceba que a construção de saberes se faz, sobretudo, através da troca e do diálogo. Formar, portanto, professores com uma postura investigativa.

Consideramos que esse tipo de proposta na formação dos professores de matemática potencializa o surgimento de ações decoloniais no ensino da matemática, pois quebra o círculo vicioso citado anteriormente, ao colocar o licenciando em contato com uma matemática problematizada. Ou seja, um olhar decolonial sobre a educação como um todo.

Assim sendo, acreditamos ser possível desenvolver um ensino de matemática dentro de um projeto de pedagogia decolonial, mas para tal é urgente e essencial repensar a formação do professor de matemática pois é ele que estará na linha de frente desse projeto na educação básica. Esse novo professor precisa construir seus saberes profissionais, alicerçados sobre o entendimento dele como ser produtor de saberes próprios e fundamentais ao exercício de seu trabalho, mas saberes esses que também dialogam (em igual grau de importância) com os saberes da matemática acadêmica. E, para tal, ao longo de sua formação, deve ser criado o hábito de refletir sobre a sua prática, para que, ao exercer sua profissão, possa ser sempre um professor que pesquisa, questiona, problematiza e constrói, através do diálogo. A educação precisa de construção, mesmo que para tal, precisemos, muitas vezes, desconstruir paradigmas. Ações e práticas decoloniais têm a potência de quebrar círculos viciosos e substituí-los por círculos virtuosos.

5. Considerações finais

É fundamental compreendermos o papel da matemática, sobretudo como disciplina escolar, como uma ferramenta de distinção, discriminação e exclusão social. A lente da decolonialidade - com a sua capacidade de explicação, crítica e denúncia - nos ajuda a enxergar de forma mais límpida a disciplina como reprodutora de discursos e práticas de dominação e invisibilização constituintes da matriz colonial de poder. Além do seu caráter denunciativo, a postura decolonial também envolve um trabalho propositivo, isto é, um esforço de apresentar alternativas ao projeto modernidade/decolonialidade. No contexto da educação matemática, a abordagem problematizada da disciplina surge como alternativa e como proposta de ensino decolonial. No entanto, como engajar professores a adotar tal postura se os mesmos estão habituados e imersos com a exposição naturalizada da matemática e foram formados dentro do ambiente da universidade, um ambiente a serviço da colonialidade e que é atravessado por práticas coloniais? É importante, por um lado, refletirmos sobre os nossos pressupostos sobre o que é matemática e o que é educação. Todavia, é

fundamental repensarmos a formação de professores que ensinam matemática. Com efeito, os docentes acabam por reproduzir na escola as práticas coloniais que foram e são naturalizadas ao longo da vida escolar e reforçadas nas universidades. Para combater essas colonialidades no ensino da matemática, é preciso entender a docência como uma profissão com suas próprias epistemologias, saberes e práticas. Em particular, refletir sobre os saberes e práticas docentes no contexto da formação inicial numa perspectiva decolonial, nos permite pensar em processos educativos, no âmbito da educação básica, que procuram desfazer concepções de ensino centradas no professor. Inclui, também, entender o professor da educação básica como um formador de seus pares sem as hierarquias estabelecidas com os professores universitários. Contudo, tais saberes e práticas devem ser referenciados a partir de uma lógica decolonial que busque resistir e subverter a lógica da colonialidade que alimenta injustiça, opressão e subalternização. Para cada ação colonial, que haja uma reação propositiva decolonial.

6. Referências

- Bernardino-Costa, J., Maldonado-Torres, N., & Grosfoguel, R. (2019). *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico*. Belo Horizonte, Brasil: Autêntica, pp. 27-53.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1999). Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249-305.
- D'Ambrosio, U. (2000) Etnomatemática: uma proposta pedagógica para a civilização em mudança. In *Congresso Brasileiro de Etnomatemática, Palestra de encerramento*. São Paulo, SP.
- D'Ambrosio, U. (2001). *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte, Brasil: Autêntica.
- Davis, B., & Simmt, E. (2006). Mathematics-for-teaching: An ongoing investigation of the mathematics that teachers (need to) know. *Educational studies in mathematics*, 61(3), 293-319.
- Fanon, F. (1999). *Los condenados de la tierra*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Giraldo, V. (2018). Formação de professores de matemática: para uma abordagem problematizada. *Ciência & Cultura*, 70, 37-42.
- Giraldo, V. A., Matos, D., & Quintaneiro, W. (2020). Entre epistemologias hegemônicas e sabedorias outras: a matemática na encruzilhada: La matemática en la encrucijada. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 13(1), 49-66.
- Giraldo, V., Menezes, F., Mano, V., Quintaneiro, W., Rangel, L., Melo, L., ... , Corrêa, B., & Neto, C. (2018). Práticas docentes compartilhadas: integrando saberes emergentes da prática na formação inicial de professores de matemática. In: *Temáticas emergentes de pesquisas sobre a formação de professores que ensinam matemática: desafios e perspectivas*. Brasília, DF: SBEM, pp. 216-239.
- Giraldo, V. (2019). Que matemática para a formação de professores? Por uma matemática problematizada. *Anais do XIII Encontro Nacional de Educação Matemática*, Sociedade Brasileira de Educação Matemática.
- Gelsa Knijnik, G., Wanderer, F., Giongo, I. M., & Duarte, C. G. (2019) *Etnomatemática em movimento*. Belo Horizonte, Brasil: Autêntica.

- Maldonado-Torres, N. (2019). Analítica da colonialidade e da decolonialidade: algumas dimensões básicas. In: Bernardino-Costa, J., Maldonado-Torres, N., & Grosfoguel, R. (Org.) *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico*. Belo Horizonte: Autêntica, pp. 27-53.
- Matos, D., & Quintaneiro, W. (2019). Lugares de resistência na formação inicial de professores: por matemática(s) decoloniais. *Perspectivas da Educação Matemática*, 12(30), 559-582. Retrieved January 30, from <https://desafioonline.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9613>
- Moreira, P.C., & Ferreira, A.C. (2013). O lugar da matemática na licenciatura em matemática. *Bolema*, 27(47), 981-1005. Retrieved January 30, from <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400014>
- Moreira, P.C. (2012). 3+1 e suas (in)variantes: Reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. *Bolema*, 26(44), 1137-1150. Retrieved January 30, from <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-636X2012000400003>
- Monteiro, A.M.F.C. (2001). Professores: entre saberes e práticas. *Educação & Sociedade*, 74, 121-142. Retrieved January 30, from <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302001000100008>
- Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1106-1133. Retrieved January 30, from <https://doi.org/10.1590/198053144843>
- Pinto, J. R. S., & Mignolo, W. D. (2015). A modernidade é de fato universal? Reemergência, desocidentalização e opção decolonial. *Civitas*, Porto Alegre, 15(3), 381-402, july-september. Retrieved January 30, from <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2015.3.20580>
- Pinto, D. M. (2019). *Experiências com Matemática(s) na Escola e na Formação Inicial de Professores: Desvelando Tensões em Relações de Colonialidade*. Doctoral dissertation, Federal University of Rio de Janeiro at Rio de Janeiro, Brazil.
- Roque, T. (2012). *História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro, Brasil: Zahar.
- Roque, T. (2014). Desmascarando a equação. A história no ensino de que matemática? *Revista Brasileira de História da Ciência*, 7(2), 167-185.
- Santos, B. S. (2002). Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 63, 237-280. Retrieved January 30, from <https://doi.org/10.4000/rccs.1285>
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-23. Retrieved January 30, from <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Tardif, M., Lessard, C., & Lahaye, L. (1991). Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria e Educação*, 4, 215-233.
- Walsh, C. (2008). Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. *Tabula Rasa*. Bogotá, 9, 131-152,

jul-dez. Retrieved January 30, from
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600909>

- Walsh, C. (2009). Interculturalidade Crítica e Pedagogia Decolonial: in-surgir, re-existirere-viver. In: Candau, V. (org). *Educação Intercultural da América Latina: entre concepções, tensões e proposta*. Rio de Janeiro, Brasil: 7 Letras.
- Walsh, C. (2017) ¿Interculturalidad y (de)colonialidad? Gritos, grietas y siembras desde AbyaYala. In: Alai Garcia Diniz, Diana Araujo Pereira (Coords.), *Poéticas y políticas da linguagem em vias de descolonização*, p. 19-53. Foz do Iguaçu: Universidad de Integración Latinoamericana.