



Comunidades de compartilhamento na formação continuada de professores/as que ensinam matemática na EJA

Sharing communities in the extension course for teachers who teaches mathematics in Youth, Adult and Elderly Education

Carla Cristina Pompeu¹

Universidade Federal do Triângulo Mineiro

carla.pompeu@uftm.edu.br

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7074055869443806>

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9868-9624>

Júlio César Augusto do Valle²

Universidade de São Paulo

julio.valle@ime.usp.br

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4619328983024357>

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7971-0405>

Priscila Ribeiro dos Santos³

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo – SME-SP

priscila.rsantos@sme.prefeitura.sp.gov.br

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6823994900990309>

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4453-7224>

¹ Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP). Professora da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Randalfo Borges Júnior, 2856, Sala 309, Universidade, Uberaba, Minas Gerais, Brasil, CEP: 38064-100. E-mail: carla.pompeu@uftm.edu.br.

² Doutor em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP). Professor do Instituto de Matemática e Estatística da mesma universidade (IME-USP), São Paulo, São Paulo, Brasil. Endereço para correspondência: Rua do Matão, 1010, Sala 149A, Butantã, São Paulo, CEP 05508090. E-mail: julio.valle@ime.usp.br.

³ Doutora em Ciências pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP). Professora da Rede Municipal de São Paulo (SME-SP), São Paulo, São Paulo, Brasil. Endereço para correspondência: Praça José Ória, S/N, Vila Sônia, São Paulo, São Paulo, Brasil, CEP: 05626-070. E-mail: priscila.rsantos@sme.prefeitura.sp.gov.br.

RESUMO

Neste texto, temos como propósito a apresentação de uma prática extensionista sobre a formação de professores que ensinam matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJA) em redes públicas de diferentes territórios e contextos brasileiros. Como um projeto integrado de pesquisa-extensão, a formação “A matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos” se constitui a partir do estímulo à criação de uma comunidade de compartilhamento sobre a prática pedagógica dos/as professores/as participantes. Essa constituição reconhece e admite como princípios a autoria docente e a criação cotidiana de currículos pensados/praticados, como respostas e soluções desenvolvidas localmente frente às demandas e problemáticas específicas, contextuais, do ensino de matemática na EJA. Tais respostas e soluções, criadas e desenvolvidas pelos/as docentes, e compartilhadas durante a formação, nos inserem no paradigma da ação-reflexão-ação de Freire, assim como no movimento de investigação sobre a própria prática de Ponte, considerados como fundamentos teóricos para o trabalho realizado. Tais movimentos nos asseguram as condições para efetivar a proposta de desinvisibilizar os currículos pensados/praticados por tais docentes, pois torná-los públicos nos permite tanto promover/fomentar o debate sobre tais práticas entre os participantes, como, principalmente, ampliar a institucionalidade social dessas práticas nas disputas curriculares específicas da EJA.

Palavras-chave: Extensão universitária. Comunidade de compartilhamento. Formação continuada de professores. EJA.

ABSTRACT

In this text, we aim to present an extensionist practice on the training of teachers who teach mathematics in Youth, Adult and Elderly Education (EJA) in public schools in different Brazilian territories and contexts. As an integrated research-extension project, the extension course “Mathematics in Youth, Adult and Elderly Education” is constituted from the stimulus to the creation of a sharing community on the pedagogical practice of the participating teachers. This constitution recognizes and admits teaching authorship and the day by day creation of thought/practiced curricula as principles, as answers and solutions developed locally in the face of specific, contextual demands and problems of mathematics teaching in EJA. Such answers and solutions, created and developed by the teachers, and shared during our course, insert us in Freire’s paradigm of action-reflection-action, as well as in the Ponte’s movement on the investigation of our own practice, considered as theoretical foundations for the work done. Such movements assure us the conditions to carry out the proposal to de/invisibilize the thought/practiced curricula by these teachers, as making them public allows us to both promote/encourage the debate on such practices among the participants, and, mainly, to expand the social institutionality of these practices in the specific EJA curriculum disputes.

Keywords: University Extension. Sharing community. Continuous teacher training. Youth, Adult and Elderly Education.

INTRODUÇÃO

Neste artigo, apresentamos uma prática extensionista de formação continuada de professores de matemática da Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJA), pertencentes a diferentes territórios brasileiros. A prática institui-se, assim como no estudo de Reis & Campos (2015), como um projeto de pesquisa-extensão, ou seja, um projeto de pesquisa que se desdobra, como indissociável, de um projeto de extensão.

Nosso objetivo neste artigo está centrado no debate sobre a autoria docente e a prática de compartilhamento como possíveis caminhos para o fortalecimento da formação de professores da EJA. O referido projeto de extensão, intitulado “A matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos”, é coordenado pelos autores e promovido pelo Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP) e pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). O grupo é composto por participantes de diferentes estados brasileiros, de forma que a heterogeneidade de contextos e territórios evidencia a relevância da diversidade na prática docente e nos currículos pensadospraticados nestes contextos.

Com o propósito de constituir uma comunidade de compartilhamento entre os cursistas, a formação privilegia espaços de troca, de reflexão sobre a prática de ensino de matemática na EJA e de criação conjunta, conforme descreveremos adiante, pautados por uma concepção de formação docente emancipatória, em que se evidencia a autoria docente por meio da tematização dos currículos pensadospraticados (Reis & Campos, 2015).

Apresentamos neste artigo as bases teóricas que dão suporte à formação e que subsidiam nossa perspectiva de pesquisa, com a proposta de desinvisibilizar os currículos pensadospraticados de matemática na EJA em diferentes territórios e contextos brasileiros. Além disso, a ampliação da institucionalidade da autoria docente busca o fortalecimento do protagonismo e trabalho destes sujeitos.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

O campo da Formação de Professores de Matemática no Brasil tem se consolidado nos últimos anos e contribuído significativamente para os avanços nas discussões sobre as especificidades da Educação Matemática. No que diz respeito à Educação Matemática de Jovens e Adultos, as pesquisas desenvolvidas por Fonseca (2005), Freitas (2013) e Ribeiro e

Darsie (2021) destacam as particularidades e a necessidade da formação de professores de matemática para a Educação de Jovens, Adultos e Idosos. A EJA, marcada pela secundariedade em políticas públicas e de formação, carrega também a marca da exclusão, como afirma Fonseca durante entrevista para o *podcast* Café, Prosa e Educação Matemática (2022), principalmente quando nos referimos aos sujeitos que a integram. A diversidade de histórias de vida, marcadas pela exclusão escolar e social, compõe a sala de aula da EJA, assim como a variedade de saberes oriundos da cultura, do trabalho e da experiência desses sujeitos da EJA. Em relação aos professores, a falta de formação específica para esta modalidade, de espaços de troca e compartilhamento nas instituições de ensino e de políticas curriculares específicas para a EJA reforça a urgência de políticas de reconhecimento dos atores envolvidos na Educação de Jovens e Adultos.

A presente investigação tem por base as contribuições de Fonseca (2012) e Fonseca e Simões (2014), especialmente no que diz respeito ao reconhecimento das práticas de numeramento como modos de conceber e mobilizar a matemática como prática social. De acordo com Barwell (2004), o numeramento é principalmente algo que as pessoas fazem, sendo essencialmente social e constituído a partir da interação entre as pessoas. Assim como Fonseca (2012, p. 112), compreendemos “a atividade matemática como prática social”.

Knijnik (1996) reconhece a matemática enquanto sistema cultural, sendo uma manifestação simbólica de um determinado grupo social, relacionada à posição de dominação ou subordinação, no espaço social onde o grupo está inserido. Os diferentes saberes matemáticos, de acordo com a autora, estão dispostos a partir de relações de poder, em que um dado saber será mais valorizado que outro a depender do lugar que este saber ocupa na sociedade. Estas relações de poder se evidenciam no contexto escolar, por exemplo, quando saberes produzidos em espaços não escolares são desvalorizados e invalidados, ou mesmo em relação às práticas docentes.

Ainda sobre o reconhecimento da matemática enquanto prática sociocultural, corroboramos o argumento de D’Ambrosio (2020, p. 7, tradução nossa) de que diferentes modos de compreender e interagir com o mundo “incluem, invariavelmente, em todos os tempos e lugares no mundo, estratégias de observação, de comparação, de classificação, de avaliação, de quantificação, de mensuração, representação, inferência e comunicação”. Levando em conta as ponderações dos autores citados acima, podemos afirmar que o trabalho com a matemática na EJA deve ser:

[...] capaz de contribuir para a ampliação, a diversificação e a eficiência das habilidades de leitura e escrita dos educandos, quer pelo enriquecimento e confiança no uso do vocabulário, quer pela

compreensão de novas formas de representação; quer pela capacidade de relacionar informações [...], quer seja ainda porque todo o texto está permeado por tipos de raciocínios próprios dos procedimentos ou da organização da matemática. (Fonseca, 2012, p. 47).

Além do exposto, consideramos a investigação de Reis e Campos (2015) como parte de nosso referencial teórico, associada aos conceitos mobilizados por Oliveira (2013), por nos informar modos de interagir com aquilo que praticam e pensam os docentes que ensinam matemática na EJA, por meio de seus currículos pensadospraticados, expressão utilizada por Oliveira (2013, p. 3) com o objetivo de “deixar clara a indissociabilidade que entendemos existir entre prática e teoria, entre reflexão e ação”. O mesmo pressuposto é reconhecido por Freire (1997, p. 58), ao afirmar que “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde”, mas, ao invés disso, “a gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”.

Valemo-nos também das reflexões de Ponte (2002) sobre a investigação da própria prática docente e de tematização da prática como meio de estabelecer com os docentes nosso diálogo a respeito dos currículos de matemática que pensam e praticam. Nesse sentido, incorporamos como finalidades do trabalho investigativo sobre as práticas as seguintes proposições, enunciadas por Ponte (2002, p. 3) aos docentes interessados nessa perspectiva:

(i) para se assumirem como autênticos protagonistas no campo curricular e profissional, tendo mais meios para enfrentar os problemas emergentes dessa mesma prática; (ii) como modo privilegiado de desenvolvimento profissional e organizacional; (iii) para contribuir para a construção de um patrimônio de cultura e conhecimento dos professores como grupo profissional; e (iv) como contribuição para o conhecimento mais geral sobre os problemas educativos.

Tais proposições partem do reconhecimento desse autor de que “os problemas da construção e gestão do currículo, bem como os problemas emergentes da prática profissional, requerem do professor capacidades de problematização e investigação” (Ponte, 2002, p. 4). Por isso, articulamos a investigação sobre a própria prática ao propósito de desinvisibilizar currículos pensadospraticados, enfatizando práticas emancipatórias de ensino de matemática na EJA. Nesse sentido, cumpre-nos destacar ainda dois aspectos tomados como referenciais teóricos para o trabalho desenvolvido: um primeiro, relacionado à nossa concepção de currículo, e outro, intimamente conectado ao que identificamos como autoria docente.

Ambos estão enredados por Oliveira (2013, p. 3) no excerto a seguir, em que a autora argumenta em favor de sua concepção de “currículos como tudo aquilo que se passa nas escolas, envolvendo os conteúdos formais de ensino, relações sociais, manifestações culturais e conjuntos de conhecimentos não escolares”. Compreender os currículos dessa forma, enfatizando o que pensampraticam os/as professores/as, nos permite, igualmente, a

compreensão de que, se “todos esses aspectos estão impregnados de relações sociais, epistemológicas e culturais de caráter mais global”, então nos beneficiamos do compartilhamento das práticas, na medida em que tais momentos “fornecem elementos potencializadores de compreensão ampliada das questões e soluções que envolvem os currículos pensados/praticados nos diferentes cotidianos escolares” (Oliveira, 2013, p. 3).

Esse aspecto está intimamente conectado à dimensão de autoria docente, que nos orientou durante a proposição da formação, devido ao entendimento de que “a noção de autoria assegura a dimensão ativa do sujeito na produção de conhecimentos e práticas sociais” (Oliveira, 2013, p. 9). Propor um curso de extensão para a formação continuada de professores que ensinam matemática na EJA a partir da dimensão de autoria docente significa, sobretudo, o reconhecimento de que “o autor é originador, é sujeito”, como ensina Oliveira (2013, p. 9). Esse reconhecimento fundamenta nossa compreensão da necessidade de tematizar suas práticas, seus currículos pensados/praticados, como objetos de nosso diálogo e de nossa interação com os/as professores/as participantes.

2. ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

A partir da fundamentação teórica adotada, priorizamos, assim como Reis e Campos (2015), o estabelecimento de um diálogo com os professores por meio de seus currículos pensados/praticados (Oliveira, 2013). Assim como no caso dessas autoras, desenvolvemos um projeto de pesquisa-extensão destinado à formação continuada com foco no compartilhamento sistemático de práticas de ensino. Com efeito, articulando as ideias apresentadas também por Freire (1997), sobre o movimento de ação-reflexão-ação sobre a própria prática como indispensável à ação docente, identificamos a necessidade de considerar o compartilhamento das práticas pedagógicas, em nosso caso de ensino de matemática, como parte igualmente indispensável do processo formativo desses/as professores/as.

Nesse mesmo sentido, dedicamo-nos a desinvisibilizar tais currículos pensados/praticados, torná-los públicos, identificá-los como objeto e conteúdo de nosso diálogo com as professoras e professores durante a formação, pois desinvisibilizá-los contribui para ampliar sua institucionalidade, especialmente na EJA, caracterizada historicamente pela marginalidade que lhe foi imposta. Esse movimento também parte do reconhecimento, presente na obra de Oliveira (2013, p. 20), de que, “por meio do desenvolvimento de práticas sociais

radicalmente locais, cujo sentido global está na luta emancipatória e no reconhecimento da interdependência local/global em todas as dimensões sociais que a luta emancipatória ganha seu sentido político”.

Orientados, portanto, por essa concepção teórico-metodológica, articulamos espaços, no decorrer da formação, para a construção coletiva do que temos chamado de uma comunidade de partilha, em que os/as professores/as participantes compartilham suas práticas e criam/elaboram coletivamente. Materializar tais fundamentos como princípios orientadores da formação continuada proposta significou:

- Proporcionar momentos, a cada encontro síncrono, para que os/as professores/as compartilhem suas práticas de ensino de matemática na EJA. Usualmente dois docentes por encontro compartilham uma prática de sua escolha. O momento da apresentação é seguido por outro em que os demais perguntam/sugerem/criticam e refletem sobre as práticas apresentadas;
- Indicar leituras ou acesso a diferentes recursos que serão tematizados no decorrer dos encontros, com a turma dividida em pequenos grupos, com a finalidade de compartilhar a respeito do que já fazem em seus contextos, no sentido de contemplar a reflexão indicada e também o que é possível fazer;
- Estimular práticas de criação e de elaboração coletivas, também nos pequenos grupos, a fim de possibilitar o contato com as maneiras como diferentes professores/as planejam e concebem propriamente o ensino de matemática na EJA em cada um de seus contextos, permitindo outras trocas/partilhas, em termos de recursos, ideias e percursos para promovê-lo;
- Preparar um momento para aprofundamento em uma temática de interesse dos próprios docentes, organizados em grupos de interesse, a fim de que possam tanto contemplar estudos na direção de alguma demanda que trazem em relação à Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos, como, principalmente, propor um desdobramento desses estudos em cada um de seus contextos.

Esse conjunto articulado a partir de práticas e de suas respectivas demandas, além das leituras e atividades de elaboração/reflexão conjuntas, tem nos permitido evidenciar a dimensão processual de ação-reflexão-ação sobre a própria prática (Freire, 1997), marca autoral do trabalho docente, durante a formação. Antes de descrevê-la propriamente, passamos a uma breve caracterização dos grupos, comparando as edições de 2021, 2022 e 2023.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS TURMAS E ESTRUTURA DA FORMAÇÃO

A seguir, disponibilizamos três informações que consideramos relevantes para a caracterização comparativa dos grupos de cursistas de 2021, 2022 e 2023: a primeira delas sobre os estados brasileiros onde estão os cursistas; a segunda, sobre a formação inicial dos cursistas; e a terceira, sobre a experiência desses docentes na EJA, em tempo de atuação.

As salas de aula da EJA são amplamente reconhecidas pela diversidade como uma de suas marcas. A compreensão desta característica como riqueza foi motivadora do desejo de formar um grupo de professoras e professores também diverso e, por consequência, rico em olhares e saberes. Para alcançar nosso objetivo, nas duas edições, o curso foi amplamente divulgado, e em cada uma delas recebemos mais de 1.100 inscritos, evidenciando a grande demanda por formações voltadas aos docentes que atuam com Educação Matemática neste segmento.

Garantir tempo de fala daquelas e daqueles que já chegam cheios de saberes nos parece primordial. Assim, entendemos que não seria possível atender mais de 50 pessoas a cada edição da formação. Tivemos, então, o árduo trabalho de selecionar 50 em um universo de mais de 1.000 interessados inscritos. Utilizamos como critérios a priorização de educadoras e educadores que estivessem nas redes públicas, alocados em turmas de EJA durante a formação, com equilíbrio de gênero, raça e formação (licenciadas/os e pedagogas/os). Optamos por dividir as vagas entre todas as unidades federativas que tivessem inscritos que se enquadrassem nos dois primeiros critérios descritos (atuar em turmas de EJA em redes públicas).

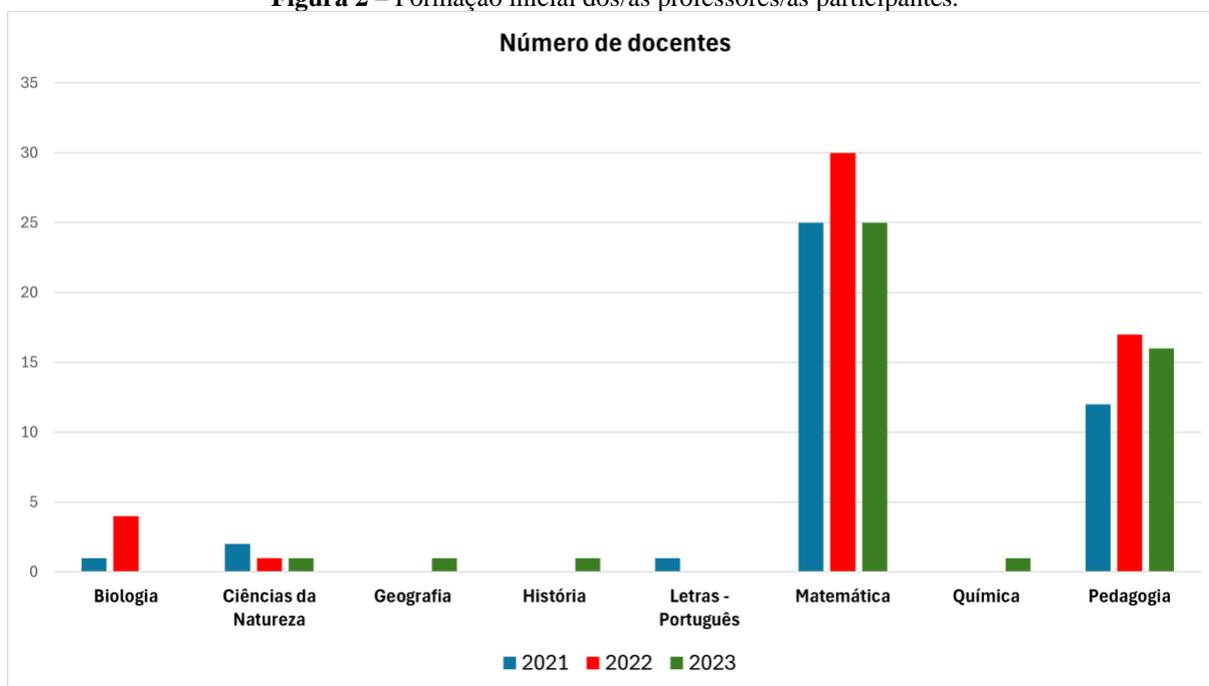
A Figura 1 apresenta, em azul, as unidades federativas das quais houve participantes em 2021 (lado esquerdo), 2022 (centro) e 2023 (lado direito). É possível observar que, nas duas primeiras edições, houve representantes de todas as regiões do Brasil, apesar de em algumas delas a participação ser menor (como no caso das regiões Norte e Centro-Oeste, em 2021, e da região Centro-Oeste, em 2022). Além disso, em 2022 conseguimos atingir mais unidades federativas, aumentando ainda mais a diversidade regional.

Figura 1 – Em azul, os estados que contêm professores/as participantes das formações de 2021, 2022 e 2023, respectivamente.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2 – Formação inicial dos/as professores/as participantes.



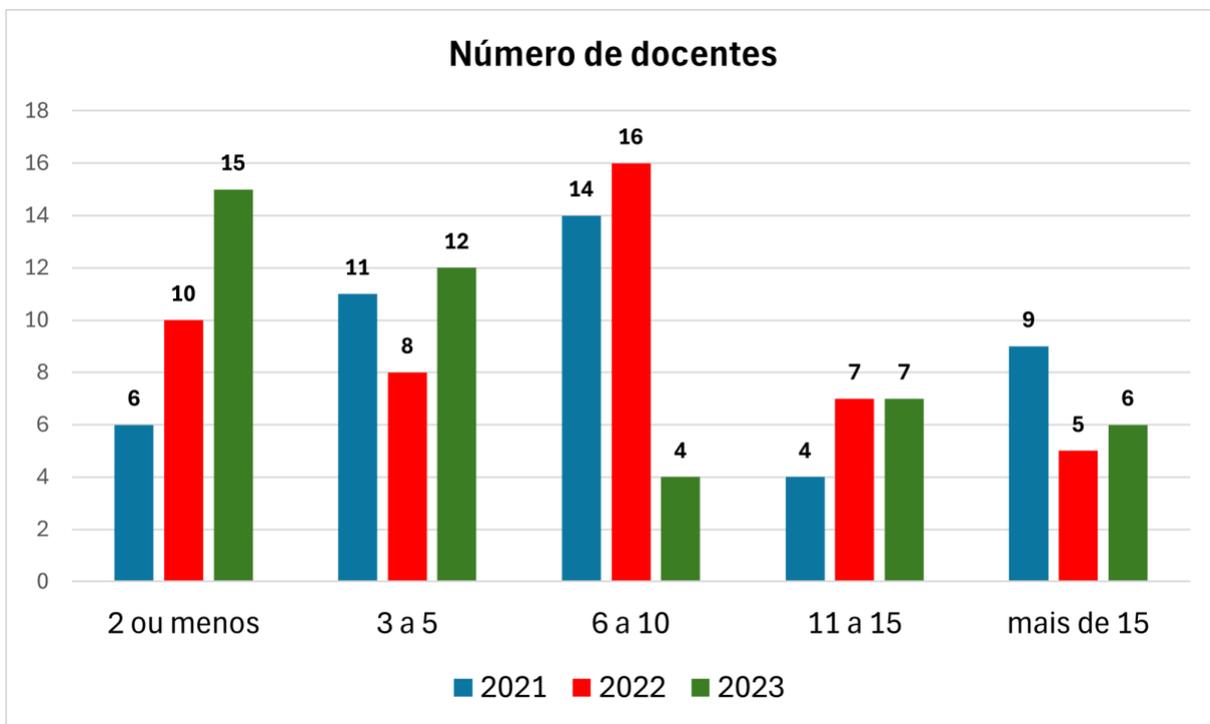
Fonte: Elaborada pelos autores.

Os diferentes percursos formativos, mais uma marca de educandas e educandos da EJA, também aparecem como característica do grupo participante das formações. A Figura 2 apresenta a distribuição das/os participantes quanto à formação no Ensino Superior nas três edições concluídas. Apesar do nosso esforço em valorizar diferentes percursos formativos, a proporção de pessoas formadas nas licenciaturas de matemática inscritas foi razoavelmente maior do que de outras áreas. Desta forma, em cada uma das edições as/os licenciadas/os em matemática representam cerca de 60% do grupo, dando espaços para pedagogas/os (aproximadamente 30%) e pessoas com formação em outras áreas, como licenciatura em letras, ciências da natureza e ciências humanas. É certo também que, apesar de cada participante

indicar apenas uma formação de nível superior, não foi incomum encontrarmos pessoas licenciadas em matemática e também em física ou formadas em pedagogia e também em alguma licenciatura. Assim como algumas pessoas apenas com graduação, enquanto outras com mestrado e até doutorandas.

Os diferentes percursos formativos trazem uma variação de sentidos, conexões, olhares e formas de trabalhar com a matemática, o que influencia diretamente nas práticas docentes. Assim, um grupo com percurso formativo diverso, com tempo dedicado ao compartilhamento de práticas, tem um imenso potencial de ampliação de repertório de formas de atuação. Essa partilha é especialmente rica quando levamos em conta a diversidade de experiências dos grupos, apresentada no gráfico da Figura 3. Como é possível observar, nas duas edições o principal grupo foi o de docentes com seis a dez anos de experiência. Contudo, tanto na edição de 2021, quanto na de 2022, este grupo gira em torno de um terço do total (Figura 3). Chama atenção a proporção de professores com mais de 15 anos de experiência na edição de 2021, que podem trazer muitos saberes e, em troca, se reenergizar para novas práticas, com aqueles com menos vivências de chão de sala, contribuindo para a formação de todas e todos.

Figura 3 – Experiência dos/as docentes com a/na EJA (tempo de atuação).



Fonte: Elaborada pelos autores.

As trocas entre os mais experientes (idosos) e os mais jovens também são uma marca importante das salas de aula da EJA, que trazem desafios e incitam professoras e professores à

reflexão e busca por práticas inclusivas, que proporcionem bons encontros entre pessoas com vivências e histórias tão diferentes. Assim, um grupo diverso na formação demanda um trabalho no qual é possível fazer diversos paralelos com a própria vivência destes docentes em suas salas de aula, o que torna os encontros da formação em momentos de vivência que, em certos aspectos, mimetizam o cotidiano docente na EJA.

As características do grupo mostraram-se, então, fundamentais para o alcance dos propósitos vinculados ao compartilhamento das práticas pedagógicas, os currículos pensados/praticados desses/as professores/as, devido, como mencionado, à composição diversa do grupo, tanto em termos dos territórios/contextos de atuação docente, como também em termos da formação inicial desses/as docentes, além de suas diferentes experiências com a/na EJA. A fim de oferecer um panorama mais detalhado das atividades que constituíram a formação, passamos, portanto, a descrever as principais atividades que caracterizam o curso, com três edições já concluídas.

Antes da descrição, sublinhamos o fato de que o curso que está em desenvolvimento atualmente possui muitas semelhanças estruturais com a proposta dos anos anteriores. A proposta concluída foi adaptada com poucas modificações, que se mostraram necessárias a partir da avaliação dos/as cursistas da primeira edição da formação, a exemplo da ordem em que são abordadas as temáticas do currículo de matemática e da avaliação da aprendizagem na EJA, além da atualização dos recursos e referências utilizados.

Quadro 1 – Estrutura dos encontros síncronos do curso de extensão (edição 2022).

Encontro	Atividade	Recurso/referência
1	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos formadores. - Apresentação da formação, em termos de sua organização e de seu funcionamento, em especial com relação ao compartilhamento das práticas pedagógicas. - Realização das primeiras atividades: <ul style="list-style-type: none"> • “Meu recado para mim”. • No <i>Jamboard</i>, solicitamos que os/as professores/as registrassem quais são, em seus contextos, “questões delicadas da Educação Matemática de Jovens e Adultos, já em alusão à leitura que indicaríamos a seguir”. - Orientação para a primeira leitura. 	
2	<ul style="list-style-type: none"> - Resgate da leitura - Questões delicadas da Educação Matemática de Jovens e Adultos - Parte do livro de Maria da Conceição Fonseca. - Atividade em grupos - O que temos em comum? O que há de singular no grupo? 	Texto “Questões delicadas da Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos”, retirado da obra de Fonseca (2012, pp. 65-70).

	<p>- Apresentação da plataforma Classroom, pela bolsista.</p> <p>- Orientações para o encontro seguinte e para o início do compartilhamento das práticas de ensino.</p>	
3	<p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outras formas de ensinar (docente de Mariana/MG); • Metodologia usada no ensino remoto via plataforma Khan Academy (docente de Acarape/CE); <p>- Comentários sobre as práticas pedagógicas apresentadas.</p> <p>- Atividade nos pequenos grupos sobre os contextos de atuação de cada professor(a) a partir do documentário assistido.</p>	<p>Texto “Investigar a nossa própria prática”, de João Pedro da Ponte. In GTI (Org.), <i>Refletir e investigar sobre a prática profissional</i> (pp. 5-28). Lisboa: APM.</p>
4	<p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções de Geometria Plana e Espacial por meio da construção e mostra de maquetes (docente de Tramandaí/RS). • Quatro operações básicas da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão (docente de Boa Vista/RR). <p>- Comentários sobre as práticas pedagógicas apresentadas.</p> <p>- Orientações para o encontro seguinte: BNCC e o currículo na EJA.</p>	<p>Os/As docentes deviam escolher um dos recursos abaixo como referência para leitura-discussão durante o encontro:</p> <p>- Live “Que EJA cabe na BNCC”, do Fórum EJA Rio, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=VZyJiq-C3TE</p> <p>- Live “A BNCC e a EJA: na contramão da educação popular”, do GEPILIS-UNILAB, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=D8gKeJwzKuc</p> <p>- Live “BNCC, currículo e Matemática Humanista”, de Carlos Mathias, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=bTj6pGoROME</p> <p>- Live “EJA, Educação Profissional e Educação Especial nas Novas Diretrizes Operacionais”, da ANPEd, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=v6ZmoO3PIhM</p> <p>- Texto “Apontamentos sobre as ausências da Base Nacional Comum Curricular de Matemática”, de Valle (2021); disponível em: https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/4847</p>
5	<p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantar e colher conhecimento (docente de Portel/PA). • A Matemática na Arte (docente de Goiânia/GO). <p>- Atividade de reflexão e discussão nos pequenos grupos sobre o material de referência (vídeos e texto): “que sujeitos estão e se formam na EJA?”.</p>	<p>Texto “Ensino-aprendizagem da matemática na EJA como espaço de negociação de sentidos e constituição de sujeitos”, retirado da obra de Fonseca (2012, pp. 73-86).</p>
6	<p>- Abertura com o debate e reflexão curricular, BNCC e EJA.</p> <p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letramento matemático na educação de 	<p>“Quebra-quilos: uma revolta diferente”, vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dzfKYp-NQYY&t=796s</p>

	<p>jovens, adultos e idosos (docente do Distrito Federal).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de jogos no estudo de operações fundamentais através de dominós operatórios (docente de João Pessoa/PB) <p>- Comentários sobre as práticas pedagógicas apresentadas.</p> <p>- Atividade em pequenos grupos, na qual cada grupo elabora uma sequência didática a partir do vídeo da Revolta dos Quebra-Quilos.</p> <p>- Orientações para o encontro seguinte.</p>	<p>Cordel “Briga na feira livre”, do projeto Literatura de Cordel na Aula de Matemática, desenvolvido pelo Grupo de Articulação, Investigação e Pesquisa em Educação Matemática (GAIPEM), cf.: http://www2.uesb.br/projeto/cordelmatematica/</p>
7	<p>- Entrega das devolutivas das sequências didáticas elaboradas a partir do vídeo da Revolta dos Quebra-Quilos.</p> <p>- Orientações para o trabalho nos Grupos de Interesse.</p> <p>- Atividade Nuvem de palavras sobre “o que priorizar ao avaliar a aprendizagem de matemática na EJA?”.</p> <p>- Reflexão e compartilhamento sobre a avaliação da aprendizagem em matemática na EJA nos pequenos grupos.</p>	<p>- No mês de julho, que antecedeu o encontro, os cursistas deveriam resgatar, por meio das gravações dos encontros, uma das práticas pedagógicas apresentadas pelos colegas e endereçar ao autor sua apreciação, enfatizando quais aspectos foram importantes/valiosos em termos de sua formação/atuação na EJA.</p>
8	<p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minha vivência com a EJAI (docente de Araçatuba/SP). • Um olhar matemático para a desigualdade de gênero na política (docente de São Paulo/SP). <p>- Comentários sobre as práticas pedagógicas apresentadas.</p> <p>- Convite para o I Simpósio Brasileiro de Educação Matemática com pessoas Jovens, Adultos e Idosos.</p> <p>- Orientações para o encontro seguinte.</p>	
9	<p>- Prática pedagógica compartilhada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O uso do teatro na aula de Matemática como prática avaliativa (docente de Goianira/GO). <p>- Atividade de reflexão e diálogo sobre o currículo de matemática na EJA nos pequenos grupos, a partir de questões geradoras.</p> <p>- Preenchimento de um formulário sobre currículo de matemática na EJA, a partir das experiências docentes.</p>	
10	<p>- Encontro disponibilizado para que os Grupos de Interesse se reunissem para avançar na elaboração da introdução dos trabalhos.</p>	<p>Referências de leitura para estudos nos grupos compartilhadas no Fórum da plataforma de extensão pelos/as próprios/as professores/as.</p>
11	<p>- Práticas pedagógicas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas Pedagógicas e a Aprendizagem Matemática (docente de São Paulo/SP). • O uso da Matemática através de ações sustentáveis (docente de Lajes Pintadas/RN). <p>- Comentários sobre as práticas pedagógicas</p>	

	<p>apresentadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retomada das leituras e narrativas de avaliação. - Reflexão sobre os materiais apresentados e discussão em grupos. 	
12	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas pedagógicas compartilhadas: <ul style="list-style-type: none"> • Educação de jovens e adultos para além da oferta regular do ensino (docente de Magé/RJ). • Educação do Campo: Como ensinar a matemática e a ciência através das plantas medicinais (docente de Terezinha/PE). - Comentários sobre as práticas pedagógicas. - Orientações dos Grupos de Interesse: Produção final - entrega do texto coletivo e individual. - Convite para participação: I Simpósio Brasileiro de Educação Matemática com Pessoas Jovens, Adultas e Idosas e Projeto EJA em Movimento, da UFRN. 	

Fonte: Elaborado pelos autores.

No quadro anterior, é possível identificar inclusive o título dado a cada uma das práticas de ensino de matemática compartilhadas e os municípios/estados de pertencimento dos/as professores/as que as apresentaram. As práticas compartilhadas pelos/as docentes nos permitiram adensar as reflexões acerca, principalmente, das seguintes temáticas: a avaliação da aprendizagem em matemática na EJA; a utilização de tecnologias em sala de aula; e o ensino de conteúdos da matemática escolar – que, de algum modo, interessavam aos docentes, devido às problemáticas decorrentes da quarentena e do fechamento das escolas, em razão da pandemia de Covid-19. A respeito do ensino de conteúdos da matemática escolar, investigar a prática pedagógica desses/as professores/as permitiu sobretudo tecer considerações sobre modos e direções para contextualização e significação desse ensino nas salas de EJA.

Além dos compartilhamentos de práticas pedagógicas, cada encontro envolvia também alguma atividade de reflexão e discussão sobre a leitura feita previamente ou atividade de elaboração em que se reuniam em pequenos grupos, divididos virtualmente. Esses momentos se mostraram relevantes para fomentar tanto a elaboração coletiva como a interação qualificada entre os/as docentes. O mesmo pode ser observado no Quadro 1 (edição 2022).

Uma das principais atividades de elaboração coletiva constituiu-se, desde 2021, por meio da proposta de formação de Grupos de Interesse (GDI), como denominamos no decorrer da formação. Durante o recesso do mês de julho, pedimos aos/às professores/as para indicar três temas de interesse sobre os quais gostariam de se aprofundar ainda durante a formação, para

que nos organizássemos em relação ao segundo semestre. A partir das indicações feitas, reunimos pequenos grupos, de três a cinco membros cada, aglutinando interesses em comum e constituindo, assim, Grupos de Interesse em torno das diferentes temáticas.

Os grupos foram divididos entre os autores, a fim de que cada autor deste trabalho se tornasse um interlocutor privilegiado durante a elaboração coletiva do trabalho final. Num primeiro momento, enviamos aos grupos materiais de aprofundamento relativos aos interesses indicados, sobretudo artigos científicos, relatos de experiência, dissertações e produtos oriundos de mestrados acadêmicos e profissionais, além de vídeos e *lives* produzidas durante a quarentena. Tomando esse material como ponto de partida, os grupos foram instados a delimitar questões de interesse dentro da temática indicada, com o objetivo de definir um recorte para os estudos.

Como tarefa, cada grupo teve de produzir: a) coletivamente, uma introdução/síntese do que consideraram relevante nos materiais disponibilizados, assim como as articulações que construíram; e, b) individualmente, o registro de uma atividade/aula/sequência didática planejada a partir dos estudos do grupo, o que estamos denominando de desdobramentos em cada território. Isto é, o que é possível *pensarfazer* em cada contexto com base no estudo conduzido coletivamente pelo Grupo de Interesse. No ano de 2022, as temáticas escolhidas pelos/as professores/as foram 1) Avaliação; 2) Geometria (plana e espacial); 3) Matemática e História de Vida; 4) Jogos e Gamificação; 5) Matemática Financeira; 6) Etnomatemática e 7) Currículo e BNCC. Apesar de algumas temáticas estarem nas duas edições, foi possível perceber um enfoque específico discutido pelos Grupos de Interesse em cada uma das edições.

No ano de 2023, as temáticas se diferenciam: 1) Resolução de Problemas; 2) Arte e Geometria; 3) Interdisciplinaridade; 4) Educação Financeira e 5) Educação Inclusiva. A temática Matemática Financeira se manteve como tema de interesse nas três edições, e temos por hipótese que este é um tema de interesse dos estudantes da EJA por estarem já inseridos no mundo do trabalho. Na edição de 2023, participaram da formação docentes que atuam no sistema prisional e na educação inclusiva, que deram origem aos grupos sobre Interdisciplinaridade e Educação Matemática Inclusiva.

4. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AUTORIA DOCENTE

Articular os referenciais teóricos mobilizados, especialmente Oliveira (2013), Graça e Campos (2015) e Ponte (2002), nos permitiu associá-los à necessária desinvisibilização dos currículos pensados/praticados por estes/as professores/as, de que trata a primeira autoria, no contexto de um projeto de extensão-pesquisa, como defendem as demais, com um critério de qualidade público para a investigação sobre a própria prática. Isto é, primeiro no decorrer do curso de extensão, de que foram cursistas, e depois como formadores do Encontro USP-Escola, tais professores/as compartilharam suas práticas pedagógicas, algumas de caráter emancipatório (Oliveira, 2013), reconhecendo-se como protagonistas sociais (Ponte, 2002), por meio de um movimento de ação-reflexão-ação (Freire, 1997) que afirma a autoria docente. Afinal,

[...] ao buscar recuperar a importância e a validade de outros conhecimentos por meio das experiências práticas dos professores com quem trabalhamos, fazemos um movimento que é epistemológico e político, desinvisibilizando saberes e afirmando autorias que, a priori, são desqualificadas pelo pensamento moderno. (Reis & Campos, 2015, p. 4).

Os momentos de compartilhamento de práticas pedagógicas, durante a formação ou no minicurso, revelaram a diversidade de práticas matemáticas produzidas no contexto da sala de aula da EJA. Os encontros se delinearão não apenas pelo compartilhamento das práticas acima descritas, mas também de momentos de discussão sobre possíveis adaptações decorrentes das diferentes realidades culturais e sociais representadas por cada ator social do grupo. A busca por uma comunidade de partilha e de fortalecimento de práticas matemáticas para a Educação de Jovens, Adultos e Idosos evidencia as particularidades desta modalidade de ensino e dos sujeitos envolvidos neste contexto educacional. Os poucos espaços de discussão sobre a EJA e sua complexidade poderão ser ampliados a partir da formação de comunidades de compartilhamento como a aqui descrita.

Nesse sentido, o compartilhamento das práticas pedagógicas, currículos pensados/praticados, por meio dos espaços formativos indicados, tem permitido torná-las públicas, como enfatizam os autores com quem trabalhamos (Ponte, 2002; Oliveira, 2013), inclusive com o registro das gravações dos relatos e das apresentações elaboradas pelos docentes. Torná-las públicas corresponde a desinvisibilizar tais práticas e amplia a institucionalidade dessas práticas, e, portanto, da autoria docente, nas disputas sociais e curriculares que marcam a educação brasileira.

Em relação à Educação de Jovens, Adultos e Idosos, sua secundariedade nas políticas públicas e a ausência de espaços de formação para o professor de matemática, consideramos

que a construção de comunidades de compartilhamento, pesquisa e formação pode subsidiar as demandas da EJA e fortalecer os atores envolvidos neste contexto de ensino. A multiplicidade cultural e social dos sujeitos envolvidos neste projeto evidencia a complexidade do contexto de formação de adultos e a necessidade de fortalecimento da autonomia docente, considerando o território e as demandas sociais como centrais nas salas de aula da EJA.

Vale destacar que a falta de propostas específicas para os diferentes contextos da EJA e a tentativa de tornar esta modalidade um aligeiramento da educação regular realçam a complexidade da formação de professores da EJA e a necessidade de que este debate faça parte da agenda de políticas públicas nacionais. Como afirma Maria da Conceição F. R. da Fonseca (Café, Prosa e Educação Matemática, 2022), “temos uma reflexão tímida sobre os públicos, sobre as pessoas que acorrem às salas de aula, de maneira geral e em especial por estudantes jovens e adultos, e idosos, essas pessoas que foram excluídas do sistema escolar”. Os espaços de formação inicial e continuada, ainda de acordo com a autora, poderiam dar lugar à reflexão sobre os sujeitos da EJA e os conhecimentos que circulam neste contexto.

A partir das contribuições de Cochran-Smith e Lytle (1999) sobre o reconhecimento de três diferentes concepções para a aprendizagem docente – conhecimento para a prática, conhecimento na prática e conhecimento da prática –, estamos interessados na última concepção proposta pelas autoras, uma vez que “os professores aprendem quando geram conhecimento local da prática, trabalhando dentro do contexto de comunidades de investigação para teorizar e construir o seu trabalho e para conectá-lo a questões sociais, culturais e políticas mais amplas” (Cochran-Smith & Lytle, 1999, p. 250). E, analisando o papel de cada ator social neste projeto de pesquisa e extensão, podemos reconhecer esta iniciativa como uma comunidade de compartilhamento de práticas, ou, de acordo com Lave e Wenger (1991), uma comunidade de prática, uma vez que os atores sociais “compartilham entendimento concernente ao que eles estão fazendo e ao que isto significa em suas vidas e para as suas comunidades” (Lave & Wenger, 1991, p. 98). As práticas desenvolvidas no exercício da docência envolvem normas culturais e sociais, específicas do território e das situações que a envolvem. Uma comunidade de prática se configura por objetivos comuns, em que a troca de experiências e saberes entre os atores envolvidos ocorre de modo genuíno e a partir da partilha de anseios, inseguranças, modos de ser e estar neste contexto educativo. O reconhecimento e fortalecimento de espaços de formação e partilha reiteram a posição de autoria desses professores de matemática da EJA e da sua relevância no cenário educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão da formação como um espaço de partilha e de troca privilegia o diálogo e um processo de descentralização que tanto buscamos quando nos referimos a uma sala de aula mais democrática. Nos cursos de licenciatura e pedagogia, nas aulas de metodologia e de estudos sobre a prática docente, privilegamos as discussões sobre novas propostas metodológicas e sobre a relevância do aluno no processo de ensino e aprendizagem. Porém, durante a formação, seja ela inicial ou continuada, ainda reproduzimos modelos verticalizados centrados na autoridade do professor-formador, sem espaços de partilha e troca.

O projeto de pesquisa-extensão aqui exposto busca desinvisibilizar as práticas docentes a partir de uma proposta centrada nos sujeitos que a compõem e nos seus territórios, de modo que “o ponto de partida é sempre o próprio, o cotidiano, o familiar ou o conhecido que se divide e separa de si mesmo para ir até o alheio, ou o estranho ou desconhecido e regressar depois, formado ou transformado, ao lugar de origem” (Larrosa, 1998, p. 315).

Professores de diferentes territórios e contextos, sendo estes o sistema prisional, o assentamento ou mesmo uma comunidade quilombola, de norte a sul do país, têm praticado um currículo a partir de suas experiências e realidades, sem espaços de partilha, dada a secundariedade da EJA nas políticas curriculares e de formação. Desinvisibilizar esses currículos, por meio de processos formativos como o aqui exposto, torna públicas a autoria docente e a relevância desses sujeitos e de suas práticas para a Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos:

[...] estudos vêm apontando que os modelos de formação docente, principalmente a continuada, não têm dado conta de transformar as práticas pedagógicas, pois ocorrem de forma vertical, “de cima para baixo”, sem que o(a) professor(a) seja protagonista, quer de seu desenvolvimento profissional, quer do desenvolvimento curricular (Lima & Nacarato, 2009, p. 246).

Propusemo-nos, neste artigo, a evidenciar os possíveis caminhos para o fortalecimento da formação de professores da EJA, a partir do reconhecimento dos currículos pensados/praticados pelos próprios docentes, intrínsecos à dimensão de autoria docente. O compartilhamento de práticas, em um espaço de troca e formação, pode auxiliar na compreensão e transformação da realidade (Ponte, 2004). A valorização dos territórios, da cultura e dos contextos presentes nesse grupo de professores enaltece a riqueza da Educação de Jovens, Adultos e Idosos e a gama de possibilidades que podem ser criadas em espaços de troca entre pares.

A criação de uma comunidade de compartilhamento expressa, em nosso caso, também a tentativa de, como formadores, nos reconhecermos na retaguarda de movimentos de luta e resistência praticados cotidianamente nas salas de aulas e escolas onde atuam estes/as

professores/as.

REFERÊNCIAS

- Barwell, R. (2004). What Is Numeracy? *For the Learning of Mathematics*, 24(1), 20-22. <http://www.jstor.org/stable/40248441>
- Café, Prosa e Educação Matemática. (2022, 05 de abril). Entrevistados: Maria da Conceição Ferreira Reis da Fonseca e Neomar Lacerda. Entrevistadores: Jonson Dias e Lucas Mazzi. *Spotify*. Podcast. <https://anchor.fm/cafe-prosa-educmat/episodes/Episdio-9-Educao-Matematica-de-Jovens-e-Adultos-e1gpe72>
- Cocharan-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. (2020). Ethnomathematics: past and future. *REVEMOP*, 2, 1-14.
- Fonseca, M. C. F. R. (2005). Educação Matemática e EJA. In UNESCO. *Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos* (pp. 321-332). UNESCO/MEC/RAAAB. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=655-vol3const-pdf&Itemid=30192
- Fonseca, M. C. F. R. (2012). *Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições*. Autêntica.
- Fonseca, M. C. F. R., & Simões, F. M. (2014, abril a junho). Apropriação de práticas de numeramento na EJA: valores e discursos em disputa. *Educação e Pesquisa*, 40(2), 517-532.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia*. Paz e Terra.
- Freitas, A. V. (2013). *Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos: estado da arte de publicações em periódicos (2000 a 2010)*. (Tese em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10954/1/Adriano%20Vargas%20Freitas.pdf>
- Knijnik, G. (1996). *Educação e Resistência: Educação Matemática e Legitimidade Cultural*. Artes Médicas.
- Larrosa, J. (1998). *Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas*. Contrabando.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lima, C. N. M. F., & Nacarato, A. M. (2009). A investigação da própria prática: mobilização e apropriação de saberes profissionais em Matemática. *Educação em Revista*, 25(2), 241-265. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982009000200011>
- Oliveira, I. B. (2013). Contribuições de Boaventura de Sousa Santos para a reflexão curricular: princípios emancipatórios e currículos pensados/praticados. *Revista e-curriculum*, 8(2), 1-22.
- Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 3-28). APM.

- Ponte, J. P. (2004, dezembro). Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática. *Educar em Revista*, 20(24), 37-66. <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2208>
- Reis, G. R. F. S., & Campos, M. S. N. (2015). Conversas de professoras, currículos pensados/praticados e justiça cognitiva: por uma política prática de formação docente emancipatória. In *Anais da 37ª Reunião Nacional da ANPED* (pp. 1-18). Florianópolis: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT13-3552.pdf>
- Ribeiro, E. S. & Darsie, M. M. P. (2021, maio a agosto). Da Educação Matemática à Educação Matemática de Jovens e Adultos. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 9(2), e21063. <https://doi.org/10.26571/reamec.v9i2.12796>