

CONVERSAS QUE RESSIGNIFICAM A MATEMÁTICA: diálogos formativos,
atividades criativas e ressignificação de saberes nos cotidianos escolares.

Soymara Vieira Emilião
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(<https://orcid.org/0000-0001-6754-618>)
Julia Tavares de Carvalho
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(<https://orcid.org/0009-0007-49560833>)
Eduarda de Jesus Cardoso
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(<https://orcid.org/0000-0002-3851-8759>)

RESUMO:

O artigo reflete sobre a metodologia da conversa, adotada em um curso de aperfeiçoamento docente no ensino da Matemática, no âmbito da extensão universitária, e como pode contribuir para ressignificar as representações sobre a disciplina para docentes da educação básica. A formação é orientada pelo diálogo e a escuta como práticas formativas e investigativas com intuito de promover aprendizagem, trocas de experiências e dúvidas entre pares inserindo-se, *epistemopoliticamente*, no campo de pesquisa dos Cotidianos Escolares. É a partir das narrativas das cursistas, que são identificados os sentidos construídos acerca da Matemática, bem como as mudanças na percepção sobre a disciplina. Destacam-se indícios de ressignificação das representações da disciplina, tradicionalmente marcadas por percepções de dificuldade, desvalorização do erro e supervalorização da rapidez, em detrimento de um pensamento profundo, reflexivo e conectado com os saberes dos estudantes. A formação contínua, sustentada em propostas didáticas abertas, criativas e colaborativas, contribui para a reconstrução do lugar da Matemática no cotidiano escolar das docentes, promovendo o reconhecimento de seus saberes, mas também fortalecendo-as com novas práticas pedagógicas que reforçam a importância de atividades profundas e com potencial de promover conexão entre as diferentes áreas da Matemática. Valoriza-se, assim, um ensino que favorece a autoria docente, a expressão do pensamento matemático e o protagonismo discente na construção do conhecimento, em consonância com perspectivas contemporâneas da Educação Matemática crítica e inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente; Ensino da Matemática; Cotidiano Escolar.

CONVERSATIONS THAT RESIGNIFY MATHEMATICS: formative dialogues,
creative activities and redefining knowledge in everyday school life

Abstract

This article reflects on the conversation methodology adopted in a teacher development course in Mathematics teaching, within the scope of university extension, and how it can contribute to resignifying representations about the subject for basic education teachers. The training is guided by dialogue and listening as formative and investigative practices with the aim of promoting learning, exchange of experiences and doubts among peers, inserting itself, epistemopolitically, in the research field of Daily School Life. It is from the narratives of the course participants that

the meanings constructed about Mathematics are identified, as well as the changes in the perception of the subject. Evidence of re-signifying representations of the subject, traditionally marked by perceptions of difficulty, devaluation of error and overvaluation of speed, to the detriment of deep, reflective thinking connected to the students' knowledge, stands out. Continuous training, supported by open, creative and collaborative teaching proposals, contributes to the reconstruction of the place of Mathematics in the daily school life of teachers, promoting the recognition of their knowledge, but also strengthening them with new pedagogical practices that reinforce the importance of in-depth activities with the potential to promote connections between the different areas of Mathematics. Thus, we value teaching that favors teacher authorship, the expression of mathematical thought and student protagonism in the construction of knowledge, in line with contemporary perspectives of critical and inclusive Mathematics Education.

KEYWORDS: Teacher training; Mathematics teaching; Daily school life.

CONVERSACIONES QUE RESIGNIFICAN LAS MATEMÁTICAS: diálogos formativos, actividades creativas y redefinición de saberes en la vida escolar cotidiana

Resumen

Este artículo reflexiona sobre la metodología de conversación adoptada en un curso de desarrollo docente en la enseñanza de las matemáticas, en el ámbito de la extensión universitaria, y cómo esta puede contribuir a la resignificación de las representaciones sobre la materia para docentes de educación básica. La formación se guía por el diálogo y la escucha como prácticas formativas e investigativas con el objetivo de promover el aprendizaje, el intercambio de experiencias y dudas entre pares, insertándose, epistemopolíticamente, en el campo de investigación de la Vida Escolar Cotidiana. Es a partir de las narrativas de los participantes del curso que se identifican los significados construidos sobre las matemáticas, así como los cambios en la percepción de la materia. Se destaca la evidencia de la resignificación de las representaciones de la materia, tradicionalmente marcadas por percepciones de dificultad, devaluación del error y sobrevaloración de la velocidad, en detrimento del pensamiento profundo y reflexivo conectado con el conocimiento de los estudiantes. La formación continua, apoyada en propuestas pedagógicas abiertas, creativas y colaborativas, contribuye a reconstruir el lugar de las Matemáticas en la vida escolar del profesorado, promoviendo el reconocimiento de sus conocimientos y fortaleciéndolos con nuevas prácticas pedagógicas que refuerzan la importancia de actividades de profundización con el potencial de promover conexiones entre las diferentes áreas de las Matemáticas. Así, valoramos una enseñanza que favorece la autoría docente, la expresión del pensamiento matemático y el protagonismo del alumnado en la construcción del conocimiento, en consonancia con las perspectivas contemporáneas de la Educación Matemática crítica e inclusiva.

PALABRAS CLAVE: Formación del profesorado; Enseñanza de las Matemáticas; Vida escolar

1. INTRODUÇÃO

.. exige da comunidade de educadores matemáticos a procura de alternativas criativas para que o futuro professor tenha legítimas experiências matemáticas simulando as atividades de uma comunidade de pesquisa matemática. (D'Ambrósio, 1993)

A formação continuada de professoras vem sendo entendida como possibilidade de aprofundamento e reflexão dos saberes voltados para os

processos de *ensinoaprendizagem*¹ e considerada fundamental para o permanente desenvolvimento docente, inclusive como um prolongamento desejável da formação inicial. Entre os autores que discutem o tema, citamos Libânio (2001), que entende como um aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e, ao desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional; e Alves (2017) na compreensão de que processos coletivos de formação continuada podem ser estabelecidos — de praticar e pensar, portanto, de criar — levando a que encontremos caminhos de transformação.

Nessa conjuntura, motivados com a possibilidade de uma comunidade de pesquisa matemática, tal qual proposta por D'Ambrósio na epígrafe, vem sendo desenvolvida uma experiência de formação, que envolve ações de pesquisa e extensão no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Trata-se do Conversas Matemáticas com professoras Alfabetizadoras, o ConMat, que tem o objetivo de discutir e partilhar as experiências didáticas nos diversos eixos curriculares para o ensino da disciplina, visando contribuir para a melhoria do processo de *ensinoaprendizagem*² e dar visibilidade às práticas que já acontecem nas salas de aula com a possibilidade de multiplicar essas ações. Por esse motivo, o público-alvo inclui docentes em exercício nas redes públicas e particulares que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Entendemos a produção de comunidade a partir dos estudos de Wenger, McDermott e Snyder (2002), sobre Comunidades de Práticas formada por pessoas que têm um interesse comum e desejam partilhar e aprofundar seus conhecimentos. Trata-se de uma ferramenta para estudos voltada à formação de professores. Assim, os membros se engajam em aprender juntos e compartilhar novos conhecimentos que podem repercutir nas práticas do grupo.

¹ Aprendemos com os estudiosos do cotidiano a juntar palavras na intenção de inventar novos significados: “princípio da juntabilidade”, que concede sentido e significado diferentes dos usuais, quando de sua separação

No âmbito das comunidades de prática, Wenger (1998) a caracteriza a partir de três elementos: domínio, comunidade e prática. O domínio diz respeito ao campo de saber que congrega os participantes, conferindo-lhes identidade e orientando os principais desafios a serem enfrentados coletivamente. No contexto desta pesquisa, o domínio corresponde ao campo do ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. A comunidade, por sua vez, refere-se ao grupo de indivíduos que compartilham interesses, constroem relações e delimitam fronteiras entre quem faz ou não parte daquele coletivo. A comunidade, neste estudo, é composta pelas professoras que atuam nas redes públicas e privadas de ensino, envolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental. Já a prática envolve o conjunto de conhecimentos, técnicas, recursos, narrativas e experiências compartilhadas e desenvolvidas conjuntamente pelos membros. A prática, no âmbito deste trabalho, refere-se ao repertório de saberes, metodologias, estratégias de ensino, materiais didáticos, experiências de sala de aula, relatos de casos e produções pedagógicas que são compartilhados, ressignificados e produzidos coletivamente pelas professoras durante os encontros formativos.

Neste sentido é que a 2ª edição da formação está em curso. A primeira ocorreu em 2024, de modo online, e, na busca de uma partilha mais aprofundada dos saberes, migrou para encontros presenciais. Em ambas as edições, temos uma totalidade de mulheres inscritas. Buscamos em Alves (2012) o entendimento deste aspecto, que são as docentes, o grupo predominante nessa profissão e que, por isso, faz-se necessário marcar politicamente as contribuições do feminino na sociedade, especialmente nas relações que se estabelecem com e no mundo do trabalho. Por isso, neste artigo será usado o termo “professoras” para designar o universal.

Os encontros formativos com as professoras estão voltados para a ampliação e potencialização dos saberes docentes e, por isso, envolve a troca de experiências e saberes como processos formativos que, enredados/imbricados na vida cotidiana, apontam para a complexidade dos modos de aprender e ensinar, das múltiplas realidades vividas pelas docentes, aspectos

que fazem parte do processo de formação, que é entendido aqui como contínuo (Reis, 2014), ou seja, é um processo que começa com o nascimento e se tece por toda a vida dos sujeitos.

Neste sentido, no caminhar do processo formativo vai se estabelecendo uma compreensão da Matemática como uma disciplina de investigação, relacionada aos cotidianos das comunidades escolares, inseridas na História, que nos ajudam a compreender, explicar ou organizar sua realidade.

Ao longo deste percurso, numa perspectiva benjaminiana (1994), é a narrativa docente que ganha protagonismo, visto que é a ferramenta metodológica por meio da qual as trocas de experiência, o conhecimento das múltiplas realidades e as aprendizagens se organizam. Nos encontros, a partir do conteúdo matemático, que está no centro do debate, as professoras têm a possibilidade de reviver suas experiências e práticas de ensino e aprendizagem da disciplina, o que se relaciona com suas histórias de vida e as dos outros sujeitos que a afetam e que entram em seu fluxo narrativo.

Assim, as professoras produzem diálogos entre o que fazem, como pensam, o que desejam, o que lhes é possível realizar. Nesse percurso, na troca de experiências com a disciplina, exercita reflexões para além da naturalização das ações cotidianas, criando novos sentidos para a docência e para o ensino da Matemática. Dessa forma, entendemos que há um rompimento com o entendimento restrito da disciplina como meramente cumulativa, fundamentado em uma razão absoluta ou uma coleção de verdades incontestáveis. Essa interação entre as docentes, a compreensão da valorização dos aspectos processuais e investigativos de cada componente curricular favorece a construção de reflexões que possibilitam pensar em práticas e propostas para aprofundar os conceitos matemáticos junto aos estudantes, de maneira significativa.

Este artigo recorre *teóricometodologicamente* ao campo das pesquisas com os Cotidianos, das pesquisas narrativas, e faz uso do paradigma indiciário (Ginzburg, 1989), partindo daquilo que é aparentemente negligenciável, ou seja, aquilo que emerge dos sentidos que as professoras vão produzindo com e na

formação. Para Ginzburg, os pormenores permitem captar uma realidade mais profunda e complexa, de outra forma inatingível, não experimentável diretamente.

Por se tratar de uma ação extensionista inserida em uma pesquisa de abordagem qualitativa, a coleta de dados ocorre por meio das narrativas orais e escritas produzidas pelas professoras ao longo do curso. A equipe formadora também realiza anotações pessoais sobre falas, questionamentos, interações e contrapontos apresentados pelas participantes durante os encontros formativos. Além disso, foram recolhidas reflexões pontuais por meio de formulários *online* (*Google Forms*), nos quais buscamos compreender as expectativas em relação ao curso, bem como a formação e os saberes prévios das professoras sobre a matemática e sua prática com os estudantes dos anos iniciais. Essas diferentes fontes narrativas são analisadas com o objetivo de identificar indícios de deslocamentos de sentido em relação ao ensino da Matemática.

Este trabalho trata, portanto, das experiências formativas e das narrativas produzidas a partir dos cotidianos, no âmbito dos encontros, buscando a compreensão dos processos inventivos de *aprenderensinar* que são criados pelos praticantes das escolas. Além disso, este estudo também busca destacar os saberes e astúcias (Certeau, 2008) desses sujeitos, comumente invisibilizados pelo mito de uma história única sobre o fracasso no ensino da Matemática e de representações demeritórias da docência.

Para melhor compreensão dos objetivos que nortearam este trabalho, organizamos o artigo em quatro seções articuladas entre si. Além desta introdução, seguimos com uma abordagem teórica, na qual discutimos a formação continuada de professores e as contribuições do pensamento decolonial para repensar práticas educativas. Na sequência, apresentamos um diálogo com as narrativas das professoras participantes, evidenciando as potencialidades das trocas e construções coletivas em torno do aprenderensinar matemática. Por fim, encerramos o texto com algumas considerações finais, nas quais destacamos as implicações e possibilidades que emergem das reflexões realizadas ao longo do estudo.

Por uma relação decolonial com o *aprenderensinar* matemática

Trazemos a ideia de uma relação decolonial com *aprenderensinar* a disciplina da Matemática e na busca de romper com a compreensão de colonialidade, defendida Quijano (2005), de que se trata de elemento constitutivo e específico do padrão mundial do poder capitalista, que *eurocentrado* e associada à modernidade são eixos constitutivos do padrão de poder, até hoje. Assim sendo, esse sistema-mundo subjaz uma concepção de humanidade segundo a qual a população do mundo se diferenciava em inferiores e superiores, irracionais e racionais, primitivos e civilizados, tradicionais e modernos e que as relações entre os componentes de uma estrutura societal são dadas, a-histórica. Neste cenário é que o gênero masculino vem se reafirmando historicamente como os mais hábeis para o conhecimento matemático, como atributo biológico ainda que o seu lugar nas relações de exploração/dominação/conflito esteja associado à elaboração desses como categoria social.

Neste sentido, é que pensamos a formação continuada como decolonial para o *aprenderensinar* da Matemática, voltada para as professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, modo específico, para as docentes do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira-, da Universidade do estado do Rio de Janeiro, CaP-UERJ, abrindo possibilidade de vagas para professores externos, de modo a possibilitar o diálogo e a reflexão que desnaturalize as premissas colonialistas de hegemonia masculina no campo de estudo e pesquisas matemáticas.

Outro aspecto que recebeu nossa atenção foi a ‘corporalidade’ como um nível decisivo das relações de poder e, por isso, a busca por propostas e estratégias que explorem o movimento e o prazer, afastando o ‘corpo’ da colonialidade, quando esse pensado e usado apenas para consumido no trabalho, no castigo e na repressão. Assim, o chão da sala de aula e o pátio das escolas passaram a ser pensados como “*locus*” da alfabetização matemática.

Entretanto, a formação não se afasta da formalização dos conteúdos da área, dialogando e se organizando por eixos curriculares para o ensino da Matemática, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de modo de ser um atrativo ao público-alvo do curso. Assim, organizamos módulos para abordarmos as seguintes temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística. Pensamos na resolução de problemas, como metodologia fundamental para o ensino da Matemática, como vem sendo indicada desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN):

A situação-problema é o ponto de partida da atividade matemática e não a definição. No processo de ensino e aprendizagem, conceitos, ideias e métodos matemáticos devem ser abordados mediante a exploração de problemas, ou seja, de situações em que os alunos precisem desenvolver algum tipo de estratégia para resolvê-las; o problema certamente não é um exercício em que o aluno aplica, de forma quase mecânica, uma fórmula ou um processo operatório. Só há problema se o aluno for levado a interpretar o enunciado da questão que lhe é posta e a estruturar a situação que lhe é apresentada; aproximações sucessivas de um conceito são construídas para resolver certo tipo de problema; num outro momento, o aluno utiliza o que aprendeu para resolver outros, o que exige transferências, retificações, rupturas, segundo um processo análogo ao que se pode observar na História da Matemática; um conceito matemático se constrói articulado com outros conceitos, por meio de uma série de retificações e generalizações. Assim, pode-se afirmar que o aluno constrói um campo de conceitos que toma sentido num campo de problemas, e não um conceito isolado em resposta a um problema particular; a resolução de problemas não é uma atividade para ser desenvolvida em paralelo ou como aplicação da aprendizagem, mas uma orientação para a aprendizagem, pois proporciona o contexto em que se podem apreender conceitos, procedimentos e atitudes matemáticas (Brasil, 1998, p. 40-41).

A BNCC segue a mesma recomendação, definindo “a resolução de problemas como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento da competência matemática” (Brasil, Ministério da Educação, 2018, p. 12), visando desenvolver habilidades essenciais para a vida, na identificação e análise de problemas de diferentes contextos, na proposição de soluções e estratégias para resolver problemas, na compreensão e aplicação de conceitos matemáticos em situações reais, no desenvolvimento do pensamento crítico e criativos e

promovendo a autonomia e a tomada de decisões, possibilitando a articulação nas diferentes áreas da matemática.

Nas reuniões de elaboração e concepção da formação com a equipe de professoras de Matemática do Ca em atuação nos anos iniciais, que colaboram com o projeto, tecemos como premissa a importância que os conteúdos estabelecidos nos currículos formais fossem discutidos como historicamente construído e em permanente evolução, levando em conta a relevância social e a contribuição para o desenvolvimento intelectual das professoras e, como público fim, as/os estudantes.

A concepção que subsidia a formação é da noção de currículos criados cotidianamente (Oliveira, 2012) a partir dos conhecimentos das/dos professoras e professores, entendidos como modos originais, inventivos, irrepetíveis e culturalmente situados, e que havia riqueza no compartilhamento das práticas, sempre impregnadas de teorias, embora nem sempre nomeadas.

Nessa perspectiva, com Oliveira (2008, p. 50) compreendemos que “a vida cotidiana não pode ser traduzida por meio de explicações gerais a respeito de sua dinâmica e escorregadia riqueza” e, por isso, desde o início, buscamos nos afastar quaisquer abordagens que não unissem *prácticateoria*, optando como *locus* dos encontros, em roda, partilhando jogos e atividades matemáticas.

Entendemos que é a partir das conversas e colocações que surgem da ação é que os aspectos teóricos da disciplina vão sendo abordados, assim como os aspectos culturais e os usos sociais dos conteúdos da disciplina, que nem sempre estão explícitas no fazer docente.

Nosso objetivo maior, na coordenação das ações extensionistas, junto a professoras do Ensino Fundamental, tem o intuito de estabelecer parcerias e trocar experiências curriculares desenvolvidas junto às crianças a fim de produzir coletivamente currículos que se estabelecem a partir da ideia freiriana (1987) de que o processo educativo de formação humana, acadêmica e profissional, ocorre na relação com o outro, com os pares e dentro de um contexto.

Sabemos que os limites epistemológicos do pensamento moderno têm um caráter político. Isso acontece na medida em que marginaliza, exclui e invisibiliza

outras formas de conhecimento que não aqueles validados pela ciência. Assim, ao buscar recuperar a importância de outros saberes e as práticas dos professores por meio das narrativas de suas experiências e de suas histórias de vida, fazemos um movimento que é epistemológico e político, *desinvisibilizando* saberes e afirmando autorias que, a priori, são desqualificadas pelo pensamento moderno. Ou seja, o reconhecimento da indissociabilidade entre essas diferentes dimensões traz consigo o desafio da coerência teórico-metodológico-política (Oliveira; Sgarbi, 2008).

Entre propostas pedagógicas e diálogos: a potencialidade das trocas

O ConMat é uma das ações do projeto de pesquisa e extensão CoNPas UERJ: Alteridade e singularidades, voltado para a formação docente. Neste âmbito, encontramos diversas narrativas de professoras sobre a dificuldade com o ensino da Matemática.

Assim, surgiu a concepção do curso voltado para o primeiro segmento da educação básica, mediado por professores da mesma etapa, que possuíam experiências positivas com a disciplina. A premissa era de conversas entre pares, de modo que os conhecimentos circulassem horizontalmente.

Na primeira edição, em 2023, realizamos de modo online, convidando colegas de diversas redes públicas para mediar encontros temáticos. Apesar de recebermos uma boa avaliação, alguns dos 45 cursistas que acompanharam o curso, apontaram sentirem falta de encontros presenciais.

Nesta segunda edição de 2025, levando em conta a lacuna apontada pelos colegas da edição anterior, optamos pelo modo presencial e tivemos 35 professores inscritos, todas mulheres. Outro ajuste foi definição de que a mediação ficaria restrita a três professoras do Departamento de Ensino Fundamental do Cap-UERJ que são consideradas pelos colegas como referência no ensino da Matemática.

Em conjunto, delimitamos os eixos que seriam debatidos em 10 encontros quinzenais, [com a duração de três horas cada](#), em uma sala de aula

do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-UERJ). As unidades conceituais foram: Sistema de Numeração Decimal: a construção da noção do número; SDN e álgebra; SND: números naturais e operações matemáticas/ valor posicional nas operações matemáticas; Números fracionários e decimais; Geometria; Grandezas e Medidas: tempo/ massa/ comprimento; Grandezas e Medidas: temperatura/ área/ perímetro.

O espaço do curso em uma sala de aula usada por estudantes dos Anos Iniciais foi pensando para aproximar as conversas do cotidiano das professoras-cursistas e para que elas tivessem acesso aos materiais concretos não estruturados e estruturados, jogos matemáticos, para manuseio, partilha nas atividades práticas com as mediadoras.

De modo a aquecer as relações, estão sendo disponibilizados artigos científicos, capítulos de livros, propostas didáticas etc., como material destinado a estudo dirigido, em um drive, como carga complementar do curso. Para facilitar a comunicação e o compartilhamento, abrimos um grupo de conversas *online*, local em que postamos os registros fotográficos dos encontros e os que acontecem durante os intervalos em sala de aula. Ali, circulam novidades de outros cursos oferecidos, indicação de livros e afetos.

Em ambas as edições do curso, a coleta de dados tem ocorrido de forma estruturada em três momentos distintos, que se complementam e permitem uma leitura processual dos deslocamentos de sentido sobre o ensino da Matemática. No momento da inscrição, utilizamos um formulário *online* com o objetivo de conhecer as expectativas das/os participantes e suas trajetórias formativas e profissionais, buscando indícios de suas concepções iniciais sobre a matemática e a formação continuada. Durante os encontros, as narrativas orais e escritas, produzidas de maneira espontânea ou provocada, permitem acompanhar os processos reflexivos em curso, bem como as tensões, ressonâncias e resistências em relação às propostas formativas. Aqui, as professoras formadoras mantêm anotações pessoais sobre falas, questionamentos, interações e contrapontos apresentados pelas participantes durante os encontros formativos. Por fim, o seminário de práticas, realizado ao final do

percurso, nos possibilita compreender como os conhecimentos compartilhados ao longo dos encontros foram apropriados, traduzidos ou ressignificados nas práticas pedagógicas das professoras. A análise desses materiais considera o conjunto das produções, observando recorrências, mudanças e contrastes entre os diferentes momentos da formação.

Partimos do entendimento de que a partilha de experiências pode oferecer às professoras discussões e conversas sobre o que é produzido e evidências dos conhecimentos em circulação. Essa perspectiva dialoga com Reis (2013), que defende uma formação que se dá continuamente, ou seja, que começa com o nascimento e se tece por toda a vida dos sujeitos.

Como princípio, não se trata de curso para matemáticos e sim, para aquelas que, ao atuarem nos anos iniciais, possuem o desafio diário de mediar destrezas, conhecimentos e habilidades em jovens e crianças, preparando-as para um mundo mutável e líquido (Baumann 2007), no sentido fugacidade e maleabilidade das relações sociais e econômicas no século XXI.

Neste sentido, os dois encontros finais serão destinados para um seminário de apresentação de práticas, em mais um momento de compartilhamento de saberes e de avaliação do curso.

O que delineamos como percurso formativo para o ConMat está em diálogo as pesquisas com os Cotidianos Escolares, campo em que se fundamenta nossas ações de pesquisa, extensão e ensino. Temos a compreensão de que os currículos são criações cotidianas (Oliveira, 2012) que ocorrem no ineditismo, no imprevisto da vida, na criatividade ligeira dos docentes e educandos. Trata-se de uma riqueza que vem sendo invisibilizada, tornada menor, diante das propostas curriculares produzidas à revelia das escolas e que desejam definir o que é conhecimento. Por isso, curso preconiza a abertura para a experiência, sensível ao outro, possibilitando captar o instante em que os indivíduos se colocam em relação:

(...) gerando, então, o agenciamento de formas-forças comunitárias, com vistas a melhorar os processos de aprendizagem e criação nas coletividades locais, bem como no interior de redes cooperativas de todo tipo, ou seja, debater os

“possíveis” do currículo (...), em redes de conversações no cotidiano escolar. (Ferraço, 2012, p. 5).

Tecer redes de conversações matemáticas nos parece a possibilidade de dialogar com as experiências dos cursistas, na busca de compreender os sentidos que os saberes matemáticos produzem nos sujeitos. Carvalho (2012) traz o entendimento dos cotidianos escolares como comunidade de afetos e afeições, que são formas de comunidade e grupos se colocarem em relação para produzirem e trocarem conhecimentos, os “possíveis” dos currículos (2012), no sentido de inserir conhecimento, linguagem, afetos e afeições, que estão em circulação nas práticas discursivas, em redes de conversações e ações complexas no cotidiano escolar.

Neste sentido, a proposta que o ConMat defende, enquanto proposta didática, é que os fluxos de conhecimentos, linguagens e afetos vão se legitimando na dimensão política, buscando outros entendimentos de conhecimento matemático, de coletivo e de currículo para a Matemática, que já circula nas redes de trabalho, linguístico e afetivo. Os primeiros registros sobre as expectativas das professoras sobre o curso, já traziam indícios da tessitura afetiva que se buscava:

Ampliar meu conhecimento matemático por meio das trocas e das práticas das colegas mais experientes. (Professora 1)

As melhores possíveis! Trocar com os colegas, aprender a deslocar o olhar matemático. (Professora 2)

Estudar coletivamente diversos referenciais teóricos e compartilhar experiências. (Professora 3)

Desejo ter trocas produtivas, que contribuam com minha prática e as aprendizagens dos estudantes. (Professora 4).

Ao se disporem a partilhar experiências e se deslocarem de concepções previamente estabelecidas, as professoras revelam indícios de um desejo de entrar nos fluxos das aprendizagens, o que também é uma possibilidade de vínculo afetivo. A experimentação em compreender os saberes matemáticos baseados nas redes de afetos e de confiança lançam outras possibilidades de existência, buscando distanciamento dos sentimentos de medo, paralisia,

distanciamento e inadequação diante dos conhecimentos da disciplina e que habitava as/os professoras (os) com os saberes da disciplina.

A experiência com esse curso tem corroborado com a ideia de que são os afetos, a cumplicidade e o acolhimento que possibilitam a formação de outros modos de subjetivação, que poderão produzir “zonas de comunidade” de partilha de saberes e não-saberes, como indicia a narrativa da professora:

Ao me inscrever no curso fiquei receosa, pois na primeira aula percebi que era a única da Educação encontro, percebi não ser a única a ter dúvidas ao trabalhar a matemática e estava seguindo o caminho correto, o alívio veio e o aprender mais também. Fiquei encantada com os colegas que nos mostraram a importância de trabalharmos com materiais já prontos em sala ou construídos. A matemática está na vida, no jogo, na alimentação, saúde etc. E a escola não educa para o futuro e sim para o presente. Construir aulas de matemática na rodinha, nas músicas cantadas, nas historinhas e não precisamos de folhinhas impressas sem sentidos. Podemos criar nossos jogos com a própria turma. Os relatos de experiência das nossas colegas foram fundamentais para nossas aulas. Quanto mais lúdico e divertido, aprendizado garantido. (Professora 5)

O que emerge da narrativa exemplificada nesta fala é a importância dos relatos das colegas, da aprendizagem que circula horizontalmente, nas redes de conversação que se estabelecem a partir da partilha dos saberes.

Com Alves (2019), compreendemos que nós, professores, estamos constantemente em processo formativo, como “seres linguajantes” que somos, nas tantas redes de conversações em que tecemos emoções e racionalidades nas trocas e negociações permanentes nos tantos *dentrofora* das escolas. É neste contexto que o campo dos cotidianos compreende que a formação entre pares e as redes de *saberesfazeres* estão preñes de possíveis de currículos que se desdobram em *práticaspolíticas* curriculares, como evidenciam as pesquisas e publicações de diferentes grupos do campo de estudos dos cotidianos espalhados pelo Brasil.

Algumas propostas compartilhadas no curso envolvem a utilização de jogos, bem como de materiais estruturados e não estruturados, para favorecer o desenvolvimento de conceitos relacionados ao Sistema de Numeração Decimal

e, especificamente, à aritmética. Segundo Kamii e DeClark (1986), o ambiente e as situações criadas pela professora são fundamentais para estimular o desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático dos estudantes. Uma vez que as crianças constroem esse tipo de conhecimento, isto é, quando estabelecem relações, comparam, classificam, ordenam, quantificam ou combinam informações, torna-se essencial que encontrem contextos que lhes permitam aplicar tais construções em situações significativas.

A adição, subtração, multiplicação e divisão são exemplos de operações aritméticas. Uma das ricas possibilidades compartilhadas no curso foi o uso do jogo Sempre 12, de autoria de Constance Kamii, e que é explicado por Bessa e Costa (2016) nos seguintes termos:

[...] utilizar um tabuleiro dividido em quatro setores iguais. Todas as cartas são embaralhadas viradas para baixo dentro de uma caixa, e cada jogador pega três cartas para si. Cada jogador, na sua vez, coloca uma de suas cartas em um dos setores e pega uma nova do monte para continuar com três cartas na mão. Setores vazios devem ser preenchidos antes de se colocar uma carta sobre qualquer outra. Aquele que conseguir fazer 12 com 4 cartas pega-as para si. Como exemplificado nas figuras a seguir: na figura "1a" e "1b" o que conseguiu formar o 12 pega as quatro cartas. Na figura "1d" formou-se 12 com três cartas, o próximo jogador poderá jogar o 0 e pegar as cartas para si. Na figura "1c" se o próximo jogador só tiver 5, será forçado a totalizar 17 e o próximo poderá cobrir o 6 com um 1, fazendo 12 e levando as quatro cartas para si. O 6 que está embaixo do 1 deve ficar na mesa para as próximas jogadas, bem como outras cartas que tenham ficado embaixo. Quem consegue mais cartas é o vencedor. Após cada jogada, os estudantes registram e totalizam os pontos para saber quem ganhou a partida. (Bessa e Costa, p. 11, 2016)

A turma do curso mostrou-se bastante entusiasmada ao explorar o jogo Sempre 12, sobretudo pela possibilidade de trabalhar a adição e sua operação inversa, a subtração, de forma lúdica e desafiadora. O grupo destacou o potencial da atividade para estimular os estudantes a elaborarem diferentes estratégias para alcançar o número 12, promovendo não apenas o cálculo, mas também o raciocínio flexível e a autonomia na escolha dos procedimentos. Vale ressaltar que as próprias professoras vivenciaram essa experiência de maneira prazerosa, reconhecendo a importância do aspecto lúdico e do desafio

intelectual, elementos que as motivaram a refletir sobre a construção do pensamento matemático de forma mais criativa e aberta.

Outra atividade apresentada, e que foi prontamente acolhida pela turma de professoras, foi o papel diamante (Boaler, Munson e Williams, 2018) com suas múltiplas possibilidades de variação. Essa estratégia convida os estudantes a explorarem um mesmo cálculo ou conceito matemático por diferentes caminhos, registrando diversas maneiras de resolver o problema.

O principal objetivo do Papel Diamante é incentivar os estudantes a irem além do simples cálculo, convidando-os a pensar, comparar e representar múltiplas estratégias. Inicialmente, a proposta original (Boaler, Munson e Williams, 2018) prioriza registros visuais, mas o site do Mentalidades Matemáticas Brasil também oferece adaptações que incluem a escrita de uma pequena história para contextualizar a operação, dois registros visuais distintos e o algoritmo convencional. Dessa forma, o recurso amplia a compreensão, promove o raciocínio flexível e valoriza a diversidade de pensamentos matemáticos presentes na sala de aula.

Durante as discussões no curso, as professoras demonstraram criatividade ao pensarem em adaptações do papel diamante para suas realidades específicas, considerando o nível de escolaridade, os conhecimentos prévios e até mesmo os interesses dos seus estudantes. Algumas sugeriram trabalhar com registros orais antes de passar para o papel, outras pensaram em substituir representações visuais por materiais concretos, enquanto outras planejaram problemas contextualizados com situações do cotidiano da turma. Essas escolhas evidenciam como o recurso pode ser moldado para atender diferentes objetivos pedagógicos, mantendo-se sempre fiel ao princípio central: oferecer múltiplas perspectivas para pensar e aprender matemática.

Para autoavaliação e avaliação do curso, reservamos duas datas, ao final dos dez encontros para Seminários de Práticas, quando as docentes apresentarão as experiências que, aprendidas no curso, foram adaptadas, reinventadas ou hibridizadas e vividas com seus estudantes, de modo a entretecer novamente a rede formativa que fomos constituindo ao longo do

processo contínuo de formação, como é possível perceber no relato de uma das professoras:

Ao longo dos dias, fui percebendo e lembrando do que já havia estudado, que o conceito que se refere aos números existe há muito tempo, antes mesmo da escolarização. Dessa forma, as crianças ouvem sobre eles em casa, na rua, nos momentos com outras crianças, e, depois, quando chegam à escola, são incentivados a se apropriar desse conceito com materiais e atividades concretas. Porém, vale destacar que as crianças não desenvolvem o pensamento matemático somente na escola, elas elaboram compreensões, principalmente, a partir das experiências e observações. Enquanto escrevo - agora - lembrei do encontro passado, quando a colega falou do documentário chamado "A história do número 1", em que nesse documentário os historiadores explicam que os números surgiram antes da escrita, e sim como uma necessidade básica para a vida. Esse documentário seria muito bem-vindo e proveitoso para essa turma de 2º ano do EFI. (Professora 6)

Os encontros foram marcados pelo compartilhamento de propostas pedagógicas acessíveis, criativas e que estimulam o protagonismo do estudante em todos os momentos. O objetivo foi enriquecer o repertório docente com atividades que fomentem um pensamento matemático profundo e autoral, valorizando os saberes historicamente construídos e respeitando o processo de construção e compreensão dos estudantes sobre os conceitos matemáticos contidos nos cinco eixos propostos pela BNCC.

Essas atividades possibilitaram a elaboração de reflexões teóricas situadas, permitindo que as escolhas pedagógicas para cada proposta em sala de aula estejam alinhadas com nossos objetivos enquanto educadoras. Esse alinhamento é essencial para reforçarmos as opções pedagógicas e políticas que fazemos diariamente no exercício docente. Nossas decisões são permeadas por teorias muitas vezes não explicitadas, e espaços como os oferecidos pelo curso de formação nos convidam a (re)estabelecer um diálogo consciente entre teoria e prática. Tal movimento fortalece nossa prática cotidiana, que já pressupõe aspectos complexos como o planejamento de sequências didáticas bem estruturadas, a mediação de dúvidas e aprendizagens, bem como processos de avaliação.

Considerações finais

Os encontros formativos realizados constituíram-se como uma comunidade de prática que objetivou discutir e partilhar experiências didáticas nos diversos eixos curriculares do ensino de Matemática, com vistas a contribuir para a melhoria do processo de *ensinoaprendizagem*. Pretendeu-se, dessa forma, dar visibilidade às práticas já desenvolvidas nas salas de aula, promovendo a valorização e a multiplicação dessas ações, a partir da socialização de saberes e metodologias entre docentes que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, tanto em escolas públicas quanto privadas.

A experiência formativa construída ao longo dos encontros do projeto evidenciou a potência das Comunidades de Prática enquanto espaços de (re)significação dos saberes docentes e de articulação entre teoria e prática, tomando como eixo estruturante do *ensinaraprender* a Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Os relatos das professoras participantes mostram que, ao partilharem experiências, desafios e conquistas, elas (re)constroem coletivamente o conhecimento matemático, promovendo o desenvolvimento profissional e a ressignificação das próprias identidades docentes.

O percurso formativo que desenvolvemos partiu do reconhecimento da BNCC, mas enfatizou o diálogo com saberes cotidianos das professoras, compreendendo o currículo como construção viva, situada e historicamente condicionada (Oliveira, 2012). A valorização das narrativas e experiências das professoras revelou-se fundamental para desestabilizar hierarquias entre teoria e prática, entre saber acadêmico e saber experiencial. Compreendemos que a formação continuada se efetiva quando promovida em redes de conversação e cooperação, em que a escuta, o afeto e a confiança são condições para a emergência de novos sentidos e práticas pedagógicas (Carvalho, 2012; Alves, 2019).

Neste contexto, a formação continuada proposta deixa de ser uma mera transmissão de conteúdo para se constituir como espaço de produção de conhecimento e de autoria docente, na contramão de modelos formativos

pautados por cursos prescritivos e descolados das necessidades concretas das professoras. Reiteramos que a aposta na partilha, na escuta e no reconhecimento das trajetórias e dos saberes das professoras se mostrou fundamental para o fortalecimento do desenvolvimento profissional, a constituição de uma comunidade de afetos e a legitimação de outros modos de *ensinaraprender* a Matemática.

Referência Bibliografia:

ALVES, Nilda. Formação de docentes e currículos para além da resistência. Rev. Bras. Educ. [online]. 2017, vol.22, n.71, pp.30-31. Epub 25-Set-2017.

ALVES, Nilda. A narrativa como método na história do cotidiano escolar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos [...]. Rio de Janeiro: SBHE, 2002. Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/node/82>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ALVES, Nilda. Sobre as redes educativas que formamos e que nos formam. In N. Alves, Práticas pedagógicas em imagens e narrativas: memórias de processos didáticos e curriculares para pensar as escolas hoje (p. 154-157). São Paulo, SP: Cortez., 2019

BAUMAN, Zygmunt. Tempos Líquidos. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BENJAMIN, Walter. O Narrador. In: _____ Magia e Técnica, Arte e Política - ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas, volume I, 2ª edição, São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

BESSA, Camila Cabral; COSTA, Carla Cristina Araújo. Jogo Sempre 12: uma proposta para o ensino de adição e subtração nos anos iniciais do ensino fundamental. *Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo*, v. 8, n. 1, p. 36-50, 2016. <https://doi.org/10.36311/1984-1655.2016.v8n1.03.p36>. Acesso em: 2 jul. 2025.

BOALER, Jo; MUNSON, Cathy; WILLIAMS, Cathy. *Mentalidades matemáticas em sala de aula: ensinando para desenvolver o potencial máximo de todos os estudantes*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília, 1997.

CARVALHO, J. M. Espinosa: por um currículo político ético-afetivo no cotidiano escolar. In: FERRAÇO, C. E.; GABRIEL, C. T.; AMORIM, A. C. (org.). *Teóricos e o campo do currículo*. Campinas: Unicamp/ABEC/Abeu, 2012. p. 120-140.

CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano 1: As artes de fazer*. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

D'AMBRÓSIO, U. (1993). Etnomatemática: Um Programa. A Educação Matemática em Revista, (1), 5-11. (SBEM).

FERRAÇO, Carlos Eduardo; ALVES, N. As pesquisas com os cotidianos das escolas: pistas para se pensar a potência das imagens narrativas na invenção dos currículos e da formação. Revista Espaço do Currículo, [S. l.], v. 8, n. 3, 2015. Disponível em: [\[https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/rec.2015.v8n3.306316\]](https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/rec.2015.v8n3.306316)(<https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/rec.2015.v8n3.306316>). Acesso em: 28 jun. 2024. [1]

GINZBURG, Carlo. Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história. São Paulo: Companhia das Letras, 1989

KAMII, Constance; DeCLARK, Georgia. *As crianças reinventam a aritmética: implicações pedagógicas da teoria de Piaget*. Campinas: Papirus, 1986.

LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: teoria e prática. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.

Oliveira, I. B., & Sgarbi, P. (2008). Estudos do cotidiano e Educação. Autêntica. OLIVEIRA, Inês Barbosa de. *O Currículo como criação cotidiana*. Petrópolis: DP et Alli, 2012.

OLIVEIRA, Inês Barbosa; ALVES, Nilda(org.). Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas – sobre redes de saberes. Petrópolis: DP&A, 2008.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227-278.

REIS, Graça Regina Franco da Silva. Por uma outra Epistemologia de Formação: Conversas sobre um Projeto de Formação de Professoras no Município de Queimados. 2014. 196 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. Cultivating Communities of Practice. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WENGER, Etienne. Communities of practice: learning, meaning, and identity. Cambridge: Cambridge university press, 1998.