


# OFICINAS PEDAGÓGICAS ENTRELACADAS ÀS UNIDADES TEMÁTICAS DE MATEMÁTICA E ÀS VIVÊNCIAS NA FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

## Pedagogical Workshops Related To The Thematic Units Of Mathematics And To Experiences In Teaching Training And Practice

**Sandra Alves de OLIVEIRA**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil


E-mail: [saoliveira@uneb.br](mailto:saoliveira@uneb.br)

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7804-7197>

**Pamella Leite de MAGALHÃES**

Instituto Pedagógico de Minas Gerais (IPEMIG), Minas Gerais, Brasil


E-mail: [semed.fundamental1@gmail.com](mailto:semed.fundamental1@gmail.com)

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0928-9042>

**Jane Maria Braga SILVA**

Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil


E-mail: [janebraga.jf@gmail.com](mailto:janebraga.jf@gmail.com)

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3193-567X>

**Reginaldo Fernando CARNEIRO**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil

E-mail: [reginaldo.carneiro@ufjf.edu.br](mailto:reginaldo.carneiro@ufjf.edu.br)

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6841-7695>

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo ●

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar as contribuições de oficinas pedagógicas na formação continuada em matemática e na prática pedagógica de um grupo de professoras participantes do projeto de formação intitulado "O ensino e aprendizagem da matemática na formação continuada de professores dos anos iniciais", durante o primeiro e segundo semestres de 2019, no município de Ponte Nova, Minas Gerais. Para a produção dos dados foram utilizadas fotografias e questionários reflexivos dos momentos experienciados nas oficinas pedagógicas sobre as unidades temáticas "Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística" nos anos iniciais na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As oficinas pedagógicas como estratégias teórico-metodológicas vivenciadas nos encontros formativos e em aulas de matemática do grupo participante contribuíram para novas aprendizagens em relação ao estudo e às práticas pedagógicas das unidades temáticas nos processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos, de forma lúdica, prazerosa e problematizadora. Estas proporcionaram aulas mais ricas e motivadoras, as quais os professores revelaram que seus estudantes puderam perceber a matemática como "algo mais simples" e de fácil entendimento.

**Palavras-chave:** Formação de professores, Prática docente, Matemática, Oficinas pedagógicas

### ABSTRACT

This article aims to analyze the contributions of pedagogical workshops in the continuing education in mathematics and in the pedagogical practice of a group of teachers participating in the education project entitled "The teaching and learning of mathematics in the continuing education of early grade teachers", during the first and second semesters of 2019, in the

municipality of Ponte Nova, Minas Gerais. For the production of data, photographs and reflective questionnaires of the moments experienced in the pedagogical workshops on the thematic units “Numbers, Algebra, Geometry, Quantities and Measures, Probability and Statistics” in the early years in the Common National Curriculum Base (BNCC) were used. Pedagogical workshops as theoretical-methodological strategies experienced in formative meetings and in mathematics classes of the participating group contributed to new learning in relation to the study and pedagogical practice of thematic units in the teaching-learning processes of mathematical content, in a playful way, pleasurable and problematic. These provided richer and more motivating lessons, which teachers revealed that their students could perceive mathematics as “something simpler” and easy to understand.

**Keywords:** Teacher education, Teaching practice, Mathematics, Pedagogical workshops

## 1 INTRODUÇÃO

A proposta da formação continuada em matemática, elaborada e concretizada por meio da parceria entre os professores formadores da universidade e os professores da educação básica, buscou contribuir com os conhecimentos teóricos e práticos desse componente curricular, a partir da vivência em oficinas pedagógicas como estratégias teórico-metodológicas para discussão e problematização das unidades temáticas da área de Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, propostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

As unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística (Brasil, 2018) discutidas na formação continuada realizada no município de Ponte Nova, estado de Minas Gerais, no período de março a novembro de 2019, proporcionaram a produção coletiva de saberes docentes no espaço formativo de interações e diálogos entre a professora mediadora das oficinas pedagógicas e os professores participantes, que se encontraram para estudar e aprofundar teoricamente e na prática os conteúdos e conceitos da área de Matemática apresentada nesse documento, considerando também os pressupostos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997), de pesquisas científicas no campo da Educação Matemática e de programas produzidos com a participação de educadores e especialistas dessa área.

No que se refere a esse campo, corroboramos a afirmação de Bigode (2019, p. 129, grifo do autor): “A construção da base ‘partiu do zero’, fazendo de conta que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) não existiram – embora já estivessem enraizados nos sistemas educacionais – e ignorou várias ações do próprio MEC e outros programas [...]”, tais como o Programa Gestão da Aprendizagem Escolar (GESTAR) de Matemática (2008), o Pró-Letramento (2012), o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de Matemática (2014), e outros, “produzidos por educadores e especialistas reconhecidos,

tanto na comunidade de Educação Matemática como em outras áreas do conhecimento” (Bigode, 2019, p. 129).

Esses programas foram retomados nas discussões das unidades temáticas expostas e vivenciadas nos encontros formativos da formação intitulada “*O ensino e aprendizagem da matemática na formação continuada de professores dos anos iniciais*”, porque apresentam fundamentos teórico-metodológicos da matemática importantes de serem abordados na formação de professores. Também valorizam as experiências desenvolvidas por professores que ensinam matemática na educação básica, em parceria e diálogo com os professores formadores da universidade.

Nesses espaços formativos, “é preciso que todos tenham um estatuto de formador, universitários e professores da educação básica” (Nóvoa, 2017, p. 1117), trabalhando juntos no processo de ensino-aprendizagem da matemática no âmbito da formação continuada, para compreensão e análise crítica de novas abordagens sobre as unidades temáticas apontadas na BNCC.

A matemática é vista por alguns como complexa e difícil de aprender, mas quando é mediada na prática pedagógica de forma contextualizada e interdisciplinar, poderá estar ao alcance de todos, propiciando “a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade” (Brasil, 1997, p. 19).

Com efeito, “o conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais” (Brasil, 2018, p. 265). Esse conhecimento precisa ser apropriado pelos professores em sua formação inicial e continuada, para que possam ensinar o que aprenderam em sua trajetória formativa.

Nesse contexto, “a natureza do conhecimento matemático deve estar intrínseca ao trabalho do professor de modo que ele possibilite ao estudante fazer Matemática, que significa construí-la, produzi-la, por meio de resolução de problemas inteligentes ou desafiadores” (Passos & Nacarato, 2018, p. 126), com a participação individual e em grupo dos professores, nos momentos de diálogos e de problematizações das estratégias criadas para resolução da atividade.

O desenvolvimento dessas atividades na formação e na prática docente precisa fazer sentido na ação de ensinar-aprender, ressignificando os saberes teórico-práticos na interação dialógica estabelecida com o outro “na exposição crítica e rigorosamente

metódica, de um professor [...]” (Freire, 2001, p. 81), formador. Este deve elaborar uma proposta de formação continuada em matemática para subsidiar os professores em suas práticas pedagógicas nas salas de aula da escola básica.

A professora formadora e o coordenador do projeto de formação matemática vivenciado em Ponte Nova construíram uma proposta que levou em consideração os saberes, as experiências e as aprendizagens das práticas dos professores que participaram dos encontros formativos. Desse modo, “a prática docente precisa ser tomada como ponto de partida e de chegada da formação docente” (Nacarato, Mengali & Passos, 2009, p. 36) e dos diferentes saberes (pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais) que fundamentam a ação docente (Tardif, 2010).

Sendo “a experiência um encontro ou uma relação com algo que se experimenta, que se prova” (Larrosa, 2002, p. 25), os professores participantes da formação vivenciaram, nos encontros formativos, o desenvolvimento de oficinas pedagógicas que tiveram como objetivos: apresentar, discutir e vivenciar a dinamização de brincadeiras, músicas, jogos, literatura infantil e resolução de problemas no processo de ensino-aprendizagem das unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística; discutir e experienciar, na formação continuada, alguns objetos do conhecimento e algumas habilidades propostos nas unidades temáticas; vivenciar e criar atividades lúdicas matemáticas como suporte metodológico adequado para todos os níveis de ensino; resolver e criar situações-problema no contexto das atividades lúdicas vivenciadas nas oficinas pedagógicas; vivenciar o desenvolvimento de jogos e da literatura infantil na perspectiva da resolução de problemas nas aulas de matemática dos anos iniciais; desenvolver uma proposta metodológica no ensino de matemática na educação básica, explicitando as múltiplas possibilidades didáticas no ambiente da sala de aula.

Com o objetivo de analisar as contribuições das oficinas pedagógicas na formação continuada em matemática e na prática pedagógica de professores participantes desse percurso formativo, este artigo, além da introdução e das considerações finais, está organizado em três seções. Na primeira, evidenciaremos o contexto da pesquisa no âmbito da formação e da prática docente e os instrumentos metodológicos utilizados. Na segunda, refletiremos sobre as oficinas pedagógicas a partir das unidades temáticas da área de Matemática na BNCC. Na sequência, compartilharemos os olhares de um grupo de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental sobre as oficinas pedagógicas na formação continuada e em aulas de matemática nos anos iniciais.

## 2 METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO E DA PRÁTICA DOCENTE

Neste trabalho, a metodologia de investigação é qualitativa e interpretativa (Bogdan & Biklen, 1994), tendo por base as fotografias e os questionários reflexivos produzidos nos encontros formativos das oficinas pedagógicas (Quadro 1) vivenciadas na formação continuada em matemática, com a participação de professores da educação básica da rede municipal de ensino de Ponte Nova, da formadora e do coordenador do projeto intitulado “O ensino e aprendizagem da matemática na formação continuada de professores dos anos iniciais”.

**Quadro 1:** Oficinas vivenciadas na formação continuada em matemática

Encontros / Datas	Oficinas	Unidades Temáticas da BNCC
1.º - 24 de março de 2019	A geometria numa perspectiva lúdica no processo de ensino-aprendizagem	Geometria
2.º - 24 de maio de 2019	Brincando, cantando, jogando e problematizando também se aprende a matemática!	Números
3.º - 28 de junho de 2019	Brincando, cantando, jogando e problematizando também se aprende a matemática!	Números e Álgebra
4.º - 12 de setembro de 2019	A literatura infantil e a resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem da probabilidade e estatística	Probabilidade e Estatística
5.º - 29 de novembro de 2019	A literatura infantil e a resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem de grandezas e medidas	Grandezas e Medidas

Fonte: Elaborado pelos autores

Cada fotografia dos encontros formativos das oficinas “representa um momento especial em nossa memória, uma memória que nos cerca e das quais construímos histórias” (Clandinin & Connelly, 2015, p. 158), nas relações estabelecidas com o grupo de 57 professores que participaram da formação continuada em matemática.

Neste texto, compartilharemos algumas fotografias, às quais retratam que “a alegria não chega apenas no encontro do achado mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria” (Freire, 1996, p. 160).

Para divulgação da formação continuada, a coordenadora da Secretaria Municipal de Educação de Ponte Nova, Pamella Leite de Magalhães, divulgou nas escolas e por e-

*mail* a ficha de inscrição. Inscreveram-se para participar voluntariamente da formação, 57 professores de 12 escolas desse município.

Os 57 professores inscritos compareceram no primeiro encontro formativo, constituindo o grupo de profissionais da educação infantil, dos anos iniciais e finais do ensino fundamental, do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e da Secretaria Municipal de Educação que participaram desse espaço formativo para compartilhamento de experiências, saberes e aprendizagens em relação ao processo de ensino-aprendizagem da matemática, numa relação mútua, considerando que “[...] todos têm algo a dar e algo a receber do trabalho conjunto” (Boavida & Ponte, 2002, p. 48) entre os pares.

Dos 57 inscritos na formação continuada, 51 professores são graduados e já concluíram o curso de Especialização na área de educação e seis deles têm somente a graduação. Em relação ao tempo de atuação dos professores no magistério, varia de 2 a 31 anos.

Percebemos no âmbito da formação o envolvimento dos professores iniciantes com os professores com mais experiência na docência. Ambos participaram coletivamente das atividades desenvolvidas nos encontros formativos e compartilharam significados das vivências em aulas de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Desse modo, “o tempo de aprendizagem do trabalho não se limita à duração da vida profissional, mas inclui também a existência pessoal dos professores, os quais, de certo modo, aprenderam seu ofício antes de iniciá-lo” (Tardif, 2010, p. 79). No percurso formativo, esses profissionais foram aprendizes da sua docência, por meio do compartilhamento de suas práticas formativas e do conhecimento de novas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem da matemática.

Para caracterização do grupo participante da formação, no primeiro encontro formativo no dia 24 de março de 2019, a professora formadora-pesquisadora e o professor coordenador da formação continuada apresentaram a Ficha de Identificação e de Opinião para os participantes responderem questões que abordavam a formação acadêmica, a atuação profissional, a participação em formação continuada sobre matemática nos últimos cinco anos, as expectativas em relação aos encontros formativos de matemática, e sugestões de conteúdos para serem apresentados e discutidos nas oficinas.

Essa atividade foi desenvolvida com o objetivo de planejar e organizar as tarefas e as atividades da formação de modo a garantir que as discussões grupais fossem produtivas (Fiorentini, 2006), “num processo de trabalho colaborativo durante as vivências das ações

propostas e criadas no âmbito desse percurso formativo” (Oliveira, Rezende, Garcia-Reis & Carneiro, 2021, p. 16).

Em relação à participação em cursos de formação continuada sobre a matemática, 27 professores afirmaram que não participaram de formação e 30 destacaram que participaram, sendo que 22 professores apontaram a participação no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de Matemática. Um professor ressaltou a participação na Oficina de Matemática oferecida pela Secretaria Municipal de Educação, um professor destacou a participação no Pró-Letramento, um professor salientou a participação em 2013 em formação oferecida pela Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Minas Gerais, um professor indicou a participação em cursos de curta duração e quatro professores não especificaram as formações que participaram.

A formação dever ser permanente e nos processos formativos “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém” (Freire, 1996, p. 25).

Nessa relação recíproca, formador e professores se formam ao ensinar-aprender com os pares. “É esta co-responsabilidade que permite construir uma verdadeira formação profissional. Para que ela tenha lugar, é necessário atribuir aos professores da educação básica um papel de formadores, a par com os professores universitários” (Nóvoa, 2017, p. 1124), que devem levar em consideração os saberes, as experiências e as aprendizagens da formação e da prática docente.

Considerando a dimensão dos dados produzidos nas oficinas pedagógicas, selecionamos 12 professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, sendo três professoras de cada um dos anos - 1.º e 2.º; e duas professoras de cada um dos anos - 2.º, 3.º e 4.º, para análise de perguntas respondidas no questionário reflexivo, pelos partícipes da formação. Os critérios de seleção foram: ter professoras dos diferentes anos escolares e a participação efetiva nos encontros. Vamos designá-las por nomes fictícios para preservar a sua identidade: Andreia, Adriana, Beatriz, Cris, Edite, Eduarda, Ellen, Joana, Maria, Neila, Sônia e Tânia.

O questionário reflexivo no âmbito da formação continuada buscou proporcionar aos professores olhares investigativos sobre as atividades experienciadas na formação e em aulas de matemática nos anos iniciais. Esse instrumento metodológico foi elaborado e partilhado nas oficinas “[...] para servir como uma fonte complementar de informações” (Fiorentini & Lorenzato, 2006, p. 117) sobre as vivências na formação continuada e na atuação docente na educação básica.

### 3 REFLEXÕES SOBRE AS OFICINAS PEDAGÓGICAS A PARTIR DAS UNIDADES TEMÁTICAS DA ÁREA DE MATEMÁTICA DA BNCC

As oficinas pedagógicas foram construídas e vivenciadas na formação continuada, para apresentação e discussão das unidades temáticas da área de Matemática nos anos iniciais na BNCC. Concebemos as oficinas como estratégias teórico-metodológicas importantes para o processo de ensino-aprendizagem e para tornar os encontros formativos e as aulas de matemática mais dinâmicos, motivadores e problematizadores.

Segundo Roldão (2009, p. 57), “[...] o elemento definidor da estratégia de ensino é o seu grau de concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de ações para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem”, mobilizada por saberes plurais que “são elementos constitutivos da prática docente” (Tardif, 2010, p. 39).

Nos encontros formativos, buscamos discutir as unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística, por meio da dinamização de atividades lúdicas nas oficinas pedagógicas, para propor a análise crítica e vivenciar alguns objetos do conhecimento e algumas habilidades propostos na área de Matemática na BNCC. Buscamos considerar os saberes, as experiências e as aprendizagens que os professores trazem de sua atuação docente em aulas de matemática na educação básica. Desse modo, “é necessário que a prática docente seja tomada como ponto de partida, para que seja problematizada e venha a ser objeto de reflexão” (Nacarato, Mengali & Passos, 2009, p. 37).

Para vivência das oficinas pedagógicas na formação continuada, segundo Oliveira et al. (2021, p. 6), a professora-formadora mobilizou

o grupo de professores para analisar a proposta da Matemática na BNCC, partindo dos saberes, das experiências e das aprendizagens da prática docente. Buscou-se criar perspectivas metodológicas para discutir os objetos do conhecimento e as habilidades, propostos nas unidades temáticas da Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, tais como: vivências de dinâmicas, jogos, brincadeiras, conto de histórias infantis, dinamização de músicas, resolução de problemas, dentre outras.

As relações desencadeadas no contexto das oficinas pedagógicas como estratégias teórico-metodológicas propiciaram a construção de conhecimentos matemáticos mais significativos, numa interação colaborativa com os pares que compartilharam momentos de aprendizagens da docência experienciados no percurso formativo e profissional. Nesse sentido, “o caráter lúdico propicia uma maneira de ensinar e aprender bem diversificada,



principalmente na etapa da educação infantil, em que a criança brinca por instinto e tem essa necessidade” (Oliveira, 2018, p. 85) nas atividades vivenciadas nos espaços formativos.

De acordo com Dias, Nunes e Crusoé (2014, p. 27), “[...] a presença do lúdico como ferramenta para o trabalho diário em sala de aula remonta a ideia de que é possível desenvolver os conteúdos trabalhados na escola de forma prazerosa, dinâmica, desmistificadora [...]”. Com efeito, a perspectiva lúdica na formação e na prática docente oportuniza novas formas de ensinar-aprender os conteúdos. Portanto, a sua utilização em sala de aula propicia “[...] experiências inesquecíveis tanto por parte do professor quanto do aluno, por possibilitar um contato direto com o mundo ‘mágico’ e com o mundo real simultaneamente” (Dias, Nunes & Crusoé, 2014, p. 23, grifo dos autores).

O que apontam os autores, constatamos nas vivências das atividades lúdicas diversificadas nas oficinas pedagógicas que trabalharam os objetos de conhecimento e as habilidades de forma interativa e dialógica, contemplando as relações existentes entre os pensamentos aritmético, algébrico, geométrico, estatístico e probabilístico nas unidades temáticas da área de Matemática nos anos iniciais (Quadro 2).

**Quadro 2:** Finalidade das unidades temáticas da área de matemática na BNCC

Unidades temáticas	Qual o propósito da unidade temática?
Números	Desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades (Brasil, 2018, p. 268).
Álgebra	O desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos (Brasil, 2018, p. 270).
Geometria	O estudo de um amplo conjunto de conceitos e procedimentos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento (Brasil, 2018, p. 271).
Grandezas e Medidas	Favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.). Essa unidade temática contribui ainda para a consolidação e ampliação da noção de número, a aplicação de noções geométricas e a construção do pensamento algébrico (Brasil, 2018, p. 273).
Probabilidade e Estatística	Propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Assim, todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas (Brasil, 2018, p. 274).

Fonte: BNCC (2018)

A professora-formadora em parceria com os professores estudaram as concepções de cada unidade temática, por meio da análise crítica dos objetos de conhecimento e das habilidades apresentados e vivenciados nas atividades lúdicas partilhadas nos encontros formativos. O Quadro 3 compartilha algumas atividades experienciadas na formação que possibilitaram a participação dos professores em todos os momentos e com muita “alegria, descontração, paixão e envolvimento pela atividade lúdica que o jogo representa” (Grando, 2004).

**Quadro 3:** Atividades vivenciadas nas oficinas pedagógicas

Oficinas	Atividades
<p>1.º Encontro (24 de março de 2019)</p> <p>A geometria numa perspectiva lúdica no processo de ensino e aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dinâmica de integração e socialização “Caminhando juntos”.</li> <li>✓ Exibição do vídeo “A importância do ensino da geometria nos primeiros anos de escolaridade”.</li> <li>✓ Ficha de Identificação e de Opinião - resolução e compartilhamento de questões sobre a formação continuada em matemática e a prática pedagógica.</li> <li>✓ Exposição dialogada do texto: Por que não ensinar geometria?</li> <li>✓ Realização da Dinâmica: “O reino das formas, das letras e dos números”.</li> <li>✓ Desenvolvimento do jogo: Quebra-cabeça grupal.</li> <li>✓ Leitura da imagem do quebra-cabeça: Amarelinha.</li> <li>✓ Discussão de algumas noções matemáticas contidas no jogo.</li> <li>✓ Atividade - Registro escrito do jogo Quebra-cabeça grupal: Elaboração de um problema matemático (em dupla) por meio da leitura da imagem do quebra-cabeça “Amarelinha”.</li> <li>✓ REFLEXÃO: É possível relacionar a dinâmica “O reino das formas, das letras e dos números” com a temática da oficina?</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre a matemática numa perspectiva lúdica.</li> <li>✓ Relato de experiências vivenciadas em aulas de matemática.</li> <li>✓ Vivência da dinâmica: Caixa surpresa - História “As três partes”.</li> <li>✓ Reflexões sobre os objetos de conhecimento e as habilidades da unidade temática Geometria, apresentados na BNCC.</li> <li>✓ Desenvolvimento do jogo: A geometria no trânsito.</li> <li>✓ Atividade – Com a utilização das três partes da história, o que você criaria?</li> <li>✓ Avaliação do encontro formativo.</li> </ul>
<p>2.º Encontro (24 de maio de 2019)</p> <p>Brincando, cantando, jogando e problematizando também se aprende a matemática!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leitura compartilhada da história: Douglas quer um abraço.</li> <li>✓ Realização da dinâmica: Abraços de urso.</li> <li>✓ Apresentação e resolução das problematizações: Na turma que atua como professora já vivenciou a história “Douglas quer um abraço” e a dinâmica “Abraços de urso”? De que forma?; No desenvolvimento da dinâmica “Abraços de urso”, conseguiu abraçar todos os participantes da oficina <i>Brincando, cantando, jogando e problematizando também se aprende a matemática!</i>? Por quê?; Os abraços foram iguais?; Douglas tem 4 camisas e 3 calças compridas. Então, ele pode vestir-se de quantas maneiras diferentes?</li> <li>✓ Relatos de experiências vivenciadas em aulas de matemática por alguns professores participantes da formação continuada.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre a unidade temática Números na BNCC, as multifacetadas do número ou o número e suas funções, sentido do número.</li> <li>✓ Leitura compartilhada e discussão da história dos números.</li> <li>✓ Apresentação e resolução de problematizações criadas no contexto da história.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vivências de atividades para o desenvolvimento do sentido e significado numérico: História “O pastor de ovelhas”; vídeo “A história dos números”; jogo de Dominó; jogo do PIM; jogo “Brincando com os números e as letras”; Caixa Matemática, dentre outras.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre o Sistema de Numeração Decimal a partir dos registros dos participantes da oficina.</li> <li>✓ Resolução do problema de lógica: Os irmãos.</li> <li>✓ Dinâmica: Ouça a música “Contado a boiada” e complete o texto.</li> <li>✓ Dinamização da música “Contando a boiada” por dois professores.</li> <li>✓ Desenvolvimento do jogo “Brincando com o ábaco”. Reflexão: Você utiliza o ábaco nas aulas de matemática? Compartilhe uma experiência.</li> <li>✓ Desenvolvimento do jogo “Brincando com o Material Dourado”.</li> <li>✓ Elaboração e resolução de situações-problema no contexto do jogo “Brincando com o Material Dourado”.</li> <li>✓ Vivência do Jogo “Dados e números”. Relato de uma experiência da prática pedagógica com a utilização do dado nas aulas de matemática.</li> <li>✓ Trabalho em grupo: Construção de jogos matemáticos para serem desenvolvidos na prática pedagógica.</li> <li>✓ Avaliação do encontro formativo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">3.º Encontro (28 de junho de 2019)</p> <p style="text-align: center;">Brincando, cantando, jogando e problematizando também se aprende a matemática!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brincadeira: A cesta virou.</li> <li>✓ Apresentação dos jogos matemáticos construídos pelos professores no 2.º encontro formativo - compartilhamento dos momentos experienciados em aulas de matemática na educação básica.</li> <li>✓ Roda de conversa sobre as unidades temáticas Números e Álgebra.</li> <li>✓ Apresentação, discussão e vivência de atividades referentes aos objetos do conhecimento e às habilidades propostos nas unidades temáticas Números e Álgebra, relatando os momentos experienciados em aulas de matemática.</li> <li>✓ Desenvolvimento do jogo “Bingo da multiplicação”.</li> <li>✓ Atividade - Produza uma frase que retrate o seu olhar em relação ao desenvolvimento do jogo “Bingo de multiplicação” em aulas de matemática.</li> <li>✓ Vivências de atividades envolvendo os significados da adição, subtração, multiplicação e divisão na resolução de problemas do livro “Poemas Problemas”; Tábua de Pitágoras; Música “Swingando e dividindo”.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre as diferentes estratégias no processo da resolução da adição, subtração, multiplicação e divisão.</li> <li>✓ Avaliação do encontro formativo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">4.º Encontro (12 de setembro de 2019)</p> <p style="text-align: center;">A literatura infantil e a resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem da probabilidade e estatística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dinâmica: Bom dia com jogo de palmas.</li> <li>✓ Realização da dinâmica “Tempestade de ideias sobre a estatística e a probabilidade” a partir das questões: Na sua opinião, o que é a estatística e a probabilidade?; A estatística é trabalhada nas aulas de matemática? De que forma?; Elabore uma situação-problema envolvendo a probabilidade; É possível ensinar os estudantes a coletar dados e construir gráficos nos anos iniciais do ensino fundamental? Como?</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre o processo de ensino e aprendizagem da estatística e da probabilidade.</li> <li>✓ Apresentação e discussão de atividades referentes aos objetos do conhecimento e às habilidades propostos na unidade temática Probabilidade e Estatística.</li> <li>✓ Leitura compartilhada do texto “A estatística nos anos iniciais do ensino fundamental”.</li> <li>✓ Trabalho em grupo – Construção de um mural criativo sobre a Probabilidade e a Estatística. Socialização dos murais criativos.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre a literatura infantil e a resolução de problemas.</li> <li>✓ Leitura compartilhada da história “João e o Pé de Feijão”.</li> <li>✓ Elaboração e resolução de situações-problema no contexto da história.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Orientação da produção do relato de experiências compartilhando os resultados dos momentos experienciados nos encontros formativos e na sala de aula que atua como professor(a) de matemática.</li> <li>✓ Avaliação do encontro formativo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">5.º Encontro (29 de novembro de 2019)</p> <p>A literatura infantil e a resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem da probabilidade e estatística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolvimento do Jogo “Perguntas x Respostas”.</li> <li>✓ Reflexões sobre Grandezas e Medidas a partir das perguntas apresentadas no jogo.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre a literatura infantil e a resolução de problemas no processo de ensino-aprendizagem de Grandezas e Medidas.</li> <li>✓ Apresentação, discussão e vivência de atividades referentes aos objetos do conhecimento e às habilidades propostos na unidade temática Grandezas e Medidas.</li> <li>✓ Leitura da imagem da História “A girafa e o mede-palmo”.</li> <li>✓ Conto da história “A girafa e o mede-palmo”.</li> <li>✓ Leitura e reflexão do poema “A girafa problemática”.</li> <li>✓ Elaboração e resolução de situações-problema envolvendo a história “A girafa e o mede-palmo”.</li> <li>✓ Levantamento de dados e construção de gráfico de barras do animal preferido de cada estudante.</li> <li>✓ Exposição dialogada sobre as medidas de comprimento.</li> <li>✓ Resolução da situação-problema: A Família Gorgonzola. Registro do processo de resolução do problema. Apresentação dos resultados obtidos pelos professores, explicando as estratégias utilizadas na resolução do problema. Síntese das ideias apresentadas pelos professores.</li> <li>✓ Registro escrito das observações em relação às atividades propostas no trabalho com a unidade temática Grandezas e Medidas.</li> <li>✓ Orientação da produção do relato de experiências compartilhando os resultados dos momentos experienciados nos encontros formativos e na sala de aula que atua como professor(a) de matemática.</li> <li>✓ Questionário reflexivo sobre a formação continuada em matemática.</li> <li>✓ Sistematização das atividades realizadas durante os encontros formativos no período de março a novembro de 2019.</li> <li>✓ Avaliação do encontro formativo.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da formação

Percebe-se, no Quadro 3, que as oficinas pedagógicas foram realizadas na formação continuada em matemática por meio da dinamização de atividades diversificadas propostas nos encontros formativos, com a interação colaborativa dos professores na mediação das ações pedagógicas no contexto das unidades temáticas analisadas e discutidas. Nessa perspectiva, corroboramos a afirmação de Camargo e Lara (2020, p. 375): “Para a construção do conhecimento nas situações de ensino-aprendizagem são importantes a escolha e a efetivação da estratégia, com seu modo de ser, agir, estar e sua dinâmica pessoal”.

Na realização das atividades vivenciadas na formação, experienciamos o que destacam as autoras ao planejar e concretizar as estratégias utilizadas em cada momento sugerido nas oficinas, que proporcionaram a construção de conhecimentos matemáticos e outros nos processos de ensino-aprendizagem. Desse modo, a oficina se caracteriza, conforme Anastasiou e Alves (2015, p. 96):

Como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva.

As oficinas desenvolvidas na formação continuada em matemática proporcionaram o que salientam os autores, visto que o grupo participante experimentou momentos de aprendizagens da docência individuais e coletivos, ao participar da dinamização das atividades apresentada no Quadro 3, que oportunizou a apropriação de novas metodologias de ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos.

Nos registros fotográficos das oficinas e nas reflexões das perguntas dos questionários sobre as vivências na formação, as 12 professoras selecionadas para compor os dados deste trabalho, compartilharam diferentes olhares que demonstram “[...] a alegria necessária ao que-fazer docente” (Freire, 1996, p. 161) nas experiências pedagógicas partilhadas e apreendidas na formação continuada e vivenciadas em aulas de matemática nos anos iniciais.

#### **4 OLHARES DE UM GRUPO DE PROFESSORAS SOBRE AS OFICINAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA E EM AULAS DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

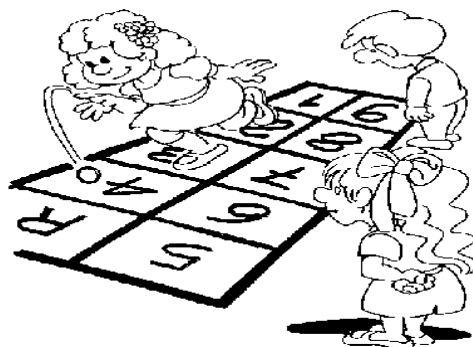
Os registros fotográficos apresentados nesta seção, representam experiências formativas de situações e acontecimentos significativos (JOSSO, 2004) vividos com a participação de professores da rede municipal de ensino de Ponte Nova, no primeiro e segundo semestres de 2019. Foram experiências que concebemos assim como destaca Larrosa (2002, p. 21), “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”, e os encontros formativos nesse município retratam esses aspectos.

A Figura 1 simboliza um momento especial das histórias de experiências (Clandinin & Connelly, 2015) que compuseram o primeiro encontro formativo com a participação de 57 professores inscritos que estiveram presentes para trocar experiências e aprender com os pares, na oficina *“A geometria numa perspectiva lúdica no processo de ensino e aprendizagem”*.



**Figura 1:** Alegria e encantamento no encontro com os pares na formação continuada  
 Fonte: Imagem obtida pela coordenadora-professora (mar. 2019)

Como “as fotografias dão-nos fortes dados descritivos” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 183), as fotos compartilhadas na Figura 1 revelam os olhares atentos, instigantes, alegres, esperançosos dos professores que participaram ativamente da dinâmica grupal interativa “O reino das formas, das letras e dos números” que buscou proporcionar um momento de integração e de partilha de saberes, experiências e aprendizagens da matemática na trajetória formativa e profissional. Os componentes do reino colocaram suas formas, seus números e suas letras no quadrado, problematizando-os na interação dialógica com a mediadora da oficina. Juntos montaram o quebra-cabeça grupal com a imagem da Amarelinha (Figura 2).



**Figura 2:** Vivência do jogo “Quebra-cabeça grupal”  
 Fonte: Acervo da formação continuada

Dentre as fotografias partilhadas, uma representa a vivência do jogo “Quebra-cabeça grupal”, o qual foi desenvolvido com a participação de dois professores das equipes formadas: LÚDICA (Formas geométricas e números pares) e DINÂMICA (Números ímpares e letras). Estas foram constituídas a partir da dinâmica “O reino das formas, das letras e dos números”. Na vivência dessa atividade lúdica na formação, oportunizamos aos professores “momentos de construção, criação e desenvolvimento mútuo” (Dias, Nunes & Crusoé, 2014, p. 29) e de que-fazer pedagógicos sérios e alegres (Freire, 2001) que provocaram nos partícipes encantamento e contentamento para ensinar-aprender juntos.

Segundo Grando (2004, p. 30, grifo da autora), “o jogo apresenta-se como um problema que ‘dispara’ para a construção do conceito, de forma lúdica, dinâmica, desafiadora e mais motivante ao aluno” e ao/a professor/a. No desenvolvimento do jogo “Quebra-cabeça grupal”, discutimos as relações existentes entre os pensamentos aritmético, algébrico e geométrico, por meio da elaboração de diferentes problematizações a partir da leitura da imagem da Amarelinha, tais como: *“Aninha e os seus colegas estão jogando amarelinha. Ela está na casa do número 3. Qual a soma do número que Aninha está? Qual número ela deverá pular?”* (Professora do 1.º ano - Ellen). *“Observando o desenho da amarelinha, qual poderia ser o valor da letra R?”* (Professora do 4.º ano - Sônia).

Nas vivências da dinâmica e do jogo, discutimos alguns objetos de conhecimento e habilidades das unidades temáticas Números e Geometria, destacando as possibilidades para trabalhar conceitos numéricos e geométricos em aulas de matemática. Refletimos sobre os significados da localização de objetos e de pessoas no espaço, a partir do que aponta a BNCC (Brasil, 2018, p. 278-279, grifo do autor) como objeto de conhecimento: “Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado” e como habilidade: “(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás”.

Nas rodas de conversas organizadas em todos os encontros formativos, refletimos sobre a importância de uma análise crítica sobre o documento, considerando as proposições de especialistas em Matemática – Cristiano Alberto Muniz (UnB), Iole de Freitas Druck (IME-SP), Adair Mendes Nacarato (USF), Cármen Lúcia Brancaglion Passos (UFSCar)<sup>1</sup>, “[...] em relação aos propósitos, ao processo, à estrutura e aos conteúdos da

---

<sup>1</sup>Disponíveis em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Cristiano\\_Alberto\\_Muniz.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Cristiano_Alberto_Muniz.pdf), <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios->

BNCC. Porém, tais análises sequer foram utilizadas na reformulação [...]” (Bigode, 2019, p. 127).

Para vivenciar a atividade, tivemos que deslocar de uma sala para outra. Nessa ação pedagógica, dialogamos sobre a importância dos “diferentes saberes presentes nos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos no cotidiano escolar” (Candau, 2020, p. 39) e nos ambientes de formação docente. Com efeito, foi possível realizar na nossa prática pedagógica o que planejamos. A formação revelou isso, visto que as atividades pensadas, elaboradas e construídas foram concretizadas.

Na pergunta apresentada no questionário reflexivo sobre a formação continuada em matemática: “Quais as suas reflexões sobre as oficinas realizadas nos encontros formativos?”, as 12 professoras revelaram nas respostas as contribuições das oficinas pedagógicas (Quadro 4) para a formação e prática pedagógica.

**Quadro 4:** Contribuições das oficinas pedagógicas para a formação e prática docente

*As oficinas me proporcionaram outras visões em relação às unidades temáticas. Aprendi a desenvolvê-las de forma lúdica e diversificada, visando melhor desempenho e aprendizado dos alunos. (Professora do 1.º ano - Maria)*

*Quem nos proporcionou o curso foi muito feliz na escolha. A professora é capaz com uma carga de conhecimentos incríveis. (Professora do 1.º ano - Eduarda)*

*O lúdico precisa estar presente em todo o momento para aquisição do conhecimento. Atividades concretas são a base para a aprendizagem significativa. (Professora do 1.º ano - Ellen)*

*As oficinas foram muito ricas e de uma contribuição inovadora para a minha prática em sala de aula, e também para meus conhecimentos. Percebe-se que através do lúdico, do fazer, pode-se conseguir uma aprendizagem mais significativa e efetiva. Nossos alunos terão resultados positivos e nós a alegria de vê-los vitoriosos. (Professora do 2.º ano - Joana)*

*Nossos encontros foram de muita informação, momentos de reflexões agradáveis com total discernimento e boa vontade da Professora Sandra. Ela nos trouxe situações do nosso dia a dia, possíveis soluções e muita criatividade. (Professora do 2.º ano - Edite)*

*O trabalho feito com a prática e o concreto assimila mais e é mais prazeroso na aprendizagem. (Professora do 2.º ano - Cris)*

*Foram encontros produtivos. Aprendi a trabalhar de maneira bem mais lúdica e simples, com o cotidiano dos alunos e de forma interdisciplinar. (Professora do 3.º ano - Beatriz)*

*As oficinas me levaram a refletir e enriquecer a minha prática em sala de aula. (Professora do 3.º ano - Adriana)*

*São muito envolventes, divertidas, interessantes e importantes para o aprendizado. Penso que é muito bom ver a Matemática como algo tão divertido e simples. (Professora do 4.º ano - Neila)*

analiticos/Iole\_de\_Freitas\_Druck.pdf, [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Adair\\_Mendes\\_Nacarato.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Adair_Mendes_Nacarato.pdf), [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Carmen\\_Lucia\\_Brancaglion\\_Passos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Carmen_Lucia_Brancaglion_Passos.pdf).



*As oficinas deram a oportunidade de rever conceitos e a maneira como alguns conteúdos são trabalhados no dia a dia escolar. A prática pedagógica ficou mais enriquecida. Apliquei muitas das atividades com meus alunos e o resultado foi ótimo. (Professora do 4.º ano - Sônia)*

*Foram elucidativas, coerentes com a prática, possibilitando que nós aplicássemos em sala de aula. As oficinas revisitam minha mente com frequência. (Professora do 5.º ano - Tânia)*

*Consegui solucionar algumas dúvidas que tinha com o meu jeito de ensinar esses conteúdos e encontrei um meio mais fácil e divertido de ensinar. Descobri que geometria também pode ser ensinada com brincadeiras. As oficinas são ótimas e fáceis para qualquer ano escolar. (Professora do 5.º ano - Andreia)*

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do questionário reflexivo (nov. 2019)

Dentre as contribuições elencadas pelas professoras, a partir da participação nas oficinas pedagógicas, destacamos: novas aprendizagens em relação ao estudo e à prática lúdica das unidades temáticas em aulas de matemática nos anos iniciais; o uso de recursos didático-pedagógicos possibilita ensinar-aprender a matemática de forma lúdica e prazerosa; oportunidade de rever conceitos e a maneira como conteúdos são trabalhados em aulas de matemática; dentre outras.

As professoras revelam nos dados produzidos “[...] a capacidade que tem a experiência pedagógica para despertar, estimular e desenvolver em nós o gosto de querer bem e o gosto da alegria sem a qual a prática educativa perde o sentido” (Freire, 1996, p. 161). Com efeito, as oficinas proporcionaram ao grupo compreender que é possível aprender a matemática por meio de estratégias teórico-metodológicas lúdicas.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As atividades vivenciadas na formação continuada em matemática possibilitaram o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem numa perspectiva colaborativa, dialógica e lúdica.

A formadora e os professores buscaram ensinar-aprender os conteúdos matemáticos discutidos e partilhados nos encontros formativos de maneira interativa, reflexiva, dinâmica e problematizadora, na relação com os participantes que se encontraram no lugar de formação e aprendizagem da docência para apropriarem-se dos fundamentos teórico-metodológicos experienciados nas oficinas pedagógicas e discutirem as unidades temáticas da área de Matemática nos anos iniciais na BNCC entrelaçadas aos saberes, às experiências e às aprendizagens da formação e da prática docente.

As 12 professoras revelaram a importância das oficinas pedagógicas em aulas de matemática, visto que vivenciaram momentos lúdicos, prazerosos, desafiadores, alegres e problematizadores no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos.

Nas vivências das oficinas pedagógicas durante os encontros formativos no primeiro e segundo semestres de 2019, foram oportunizados aos professores uma leitura crítica em relação ao documento de caráter normativo, observando as lacunas na BNCC, evidenciadas pelos especialistas da Educação Matemática, bem como percebidas pelos professores que ensinam matemática, a partir de olhares investigativos sobre a matemática na sua prática pedagógica.

As unidades temáticas foram discutidas teoricamente e vivenciadas na prática, considerando o que apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática, as pesquisas científicas no campo da Educação Matemática e os programas de grande qualidade, tais como: Pró-Letramento, GESTAR, PNAIC, produzidos com a colaboração de educadores e especialistas dessa área e de outras áreas do conhecimento.

As vivências das oficinas pedagógicas entrelaçadas às unidades temáticas de matemática proporcionaram a dinamização dos processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos. Destarte, “ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria” (Freire, 1996, p. 160), necessários à formação e prática docente.

## REFERÊNCIAS

- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (2015). Estratégias de ensinagem. In L. G. C. Anastasiou, & L. P. Alves (Org.), *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. (pp. 67-100). Joinville, SC: Editora Univille.
- Bigode, A. J. L. (2019). Base, que base? O caso da matemática. In F. Cássio, & R. Catelli Júnior (Org.), *Educação é a base?: 23 educadores discutem a BNCC*. (pp. 123-143). São Paulo: Ação Educativa.
- Boavida, A. M., & Ponte, J. P. (2002). Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. In GTI (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. (pp. 43-55). Lisboa: APM.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora.
- Brasil. (1997). Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática –*

1º e 2º ciclos. Brasília: MEC/SEF. Recuperado em 10 de abril, 2019, de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>

- Brasil. (2018). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB. Recuperado em 15 de julho, 2021, de [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)
- Camargo, D., & Lara, V. A. (2020). As oficinas pedagógicas como espaço de formação de professores: experiências na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. *Revista Humanidades e Inovação*, v. 7(3), 372-382. Recuperado em 18 de março, 2021, de <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/issue/view/66>
- Candau, V. M. (2020). Didática novamente em questão: fazeres-saberes pedagógicos em diálogos, insurgências e políticas. In V. M. Candau, G. B. Cruz, & C. Fernandes (Org.), *Didática e fazeres-saberes pedagógicos: diálogos, insurgências e políticas*. (pp. 33-47). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2015). *Pesquisa narrativa: experiência e história na pesquisa qualitativa* (2ª ed. rev.). Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores (GPNEP) ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU.
- Dias, M. M. S., Nunes, C. P., & Crusoé, N. M. C. (2014). A ludicidade como componente curricular na formação de professores. In C. P. Nunes, & H. P. Fagundes (Org.), *Formação de professores: questões contemporâneas*. (pp.19-35). Curitiba: CRV.
- Fiorentini, D., Lorenzato, S. (2006). *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Fiorentini, D. (2006). Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In M. C. Borba, & J. L. Araújo (Org.), *Pesquisa qualitativa em educação matemática* (pp. 49-78). Belo Horizonte: Autêntica.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* (18ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). *À sombra desta mangueira* (4ª ed.). São Paulo: Olho d'Água.
- Grando, R. C. (2004). *O jogo e a matemática no contexto da sala de aula*. São Paulo: Paulus.
- Josso, M.-C. (2004). *Experiências de vida e formação*. Tradução de José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez.
- Larrosa, J. (2002, janeiro/abril). Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. *Revista Brasileira de Educação*, (19), 20-28. doi: 10.1590/S1413-24782002000100003. Recuperado em 19 de julho, 2019, de <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>

- Nacarato, A. M., Mengali, B. L. S., & Passos, C. L. B. (2009). *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Nóvoa, A. (2017, outubro/dezembro). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1106-1133. doi: 10.1590/198053144843. Recuperado em 13 de junho, 2019, de <https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1106.pdf>
- Oliveira, S. A. (2018, julho/dezembro). Vamos brincar, jogar e criar com prazer nas aulas de matemática no curso de Pedagogia! *Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática*, 2(2), 82-96. doi: 10.34019/2594-4673.2018.v2.27378. Recuperado em 22 de março, 2019, de <https://periodicos.ufjf.br/index.php/ridema/article/view/27378>
- Oliveira, S. A., Rezende, D. P. L., Garcia-Reis, A. R., & Carneiro, R. F. (2021). Vivências de professoras dos anos iniciais no trabalho com a resolução de problemas em uma formação continuada. *Educação Matemática Debate*, 5(11), 1-27. doi: 10.46551/emd.e202102. Recuperado em 5 de janeiro, 2021, de <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/2814>
- Passos, C. L. B., & Nacarato, A. M. (2018). Trajetória e perspectivas para o ensino de matemática nos anos iniciais. *Estudos Avançados*, 32(94), 119-135. doi: 10.1590/s0103-40142018.3294.0010. Recuperado em 29 de outubro, 2020, de <https://www.scielo.br/pdf/ea/v32n94/0103-4014-ea-32-94-00119.pdf>
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Tardif, M. (2010). *Saberes docentes e formação profissional* (10ª ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

## NOTAS


### TÍTULO DA OBRA

Oficinas pedagógicas entrelaçadas às unidades temáticas de matemática e às vivências na formação e prática docente

#### Sandra Alves de Oliveira

Mestra em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil.


E-mail: [saoliveira@uneb.br](mailto:saoliveira@uneb.br).

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7804-7197>

#### Pamella Leite de Magalhães

Pós-graduação em Gestão Escolar pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e em Supervisão e Inspeção Escolar pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais (IPEMIG), Minas Gerais, Brasil.


E-mail: [semed.fundamental1@gmail.com](mailto:semed.fundamental1@gmail.com).

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0928-9042>

#### Jane Maria Braga Silva

Mestra em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.


E-mail: [janebraga.jf@gmail.com](mailto:janebraga.jf@gmail.com).

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3193-567X>

**Reginaldo Fernando Carneiro**

Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil.

E-mail: [reginaldo.carneiro@ufif.edu.br](mailto:reginaldo.carneiro@ufif.edu.br).

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6841-7695>

**Endereço de correspondência do principal autor**

Rua Padre Anchieta, 17, apart. 603, bairro São Mateus, Juiz de Fora. CEP: 36016-440.

**AGRADECIMENTOS**

À Secretaria Municipal de Educação de Ponte Nova, Minas Gerais, pela parceria com a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), para desenvolvimento do projeto de formação intitulado “*O ensino e aprendizagem da matemática na formação continuada de professores dos anos iniciais*”, durante o primeiro e segundo semestres de 2019.

Aos/às professores/as e coordenação pedagógica da rede municipal de Ponte Nova, Minas Gerais, participantes da formação continuada.

**CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA**

**Concepção e elaboração do manuscrito:** S. A. Oliveira, P. L. Magalhães, J. M. B. Silva, R. F. Carneiro

**Coleta de dados:** S. A. Oliveira, P. L. Magalhães, J. M. B. Silva, R. F. Carneiro

**Análise de dados:** S. A. Oliveira, P. L. Magalhães, J. M. B. Silva, R. F. Carneiro

**Discussão dos resultados:** S. A. Oliveira, P. L. Magalhães, J. M. B. Silva, R. F. Carneiro

**Revisão e aprovação:** R. F. Carneiro

**CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA**

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

**FINANCIAMENTO**

Não se aplica.

**CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM**

Foi obtido o consentimento dos participantes.

**APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Não se aplica.

**CONFLITO DE INTERESSES**

Não se aplica.

**LICENÇA DE USO** – uso exclusivo da revista

Os autores cedem à **Revemat** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

**PUBLISHER** – uso exclusivo da revista

Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM). Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](https://portal.periodicos.ufsc.br/). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

**EDITOR** – uso exclusivo da revista

Mérciles Thadeu Moretti e Rosilene Beatriz Machado.

**HISTÓRICO** – uso exclusivo da revista

Recebido em: 01-07-2021 – Aprovado em: 13-10-2021

