




APRESENTAÇÃO

PROCESSOS FORMATIVOS NA DOCÊNCIA DE PROFESSORES(AS) QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E/OU NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

 <https://orcid.org/0000-0003-4583-7165> Vania Finholdt Angelo Leite 1^A
 <https://orcid.org/0000-0002-0106-487X> Ana Virgínia de Almeida Luna 2^B
 <https://orcid.org/0000-0001-9784-3546> Vera Lúcia Merlini 3^C

^A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), São Gonçalo, RJ, Brasil

^B Universidade do Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA, Brasil

^C Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil

É com muita alegria que compartilhamos o dossiê **“Processos formativos na docência de professores(as) que ensinam Matemática na Educação Infantil e/ou nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”** com a comunidade de educadores (as) de matemática, dos diferentes níveis da educação (básico e superior), inclusive com os que estão em processo de formação, ou ainda, com aqueles que são apenas curiosos (as) em relação a temática

Os textos têm o propósito de debater sobre os processos formativos da docência de professores(as) que ensinam matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, oriundos da Licenciatura em Pedagogia – considerados (as) professores (as) polivalentes, por atuarem nas diferentes áreas do conhecimento, nessas etapas da escolaridade. Ao término da licenciatura é esperado que eles (elas) possam exercer sua função profissional, qual seja a de ensinar, dentre as áreas de conhecimento, por exemplo a Matemática, aos estudantes de Educação Infantil e/ou Anos Iniciais.

Ao ler os artigos, você terá acesso às pesquisas que utilizaram referenciais teórico-metodológicos relevantes, a saber, Práticas Docentes Compartilhadas (PDC), trabalho colaborativo, escrita (auto) biográfica, Modelagem Matemática, Lesson Study, Gamificação, Ambiente Virtual REPARE, que se mostraram potentes para o desenvolvimento profissional dos professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais.

Além disso, os textos são de pesquisadores de vários estados do Brasil, na maior parte do Rio de Janeiro e São Paulo, seguido da Bahia, Paraná, Minas Gerais e Pará. O que nos indica uma representação significativa das produções de pesquisa na área de formação de professores dos anos iniciais e a matemática de diferentes estados brasileiros.



A partir da leitura de todos os textos recebidos, classificamos os artigos e relatos de experiências, agrupando-os em quatro temáticas, são elas: 1. Textos voltados para a prática de sala de aula; 2. Textos cujo objeto de pesquisa é a formação inicial; 3. Textos que a discussão perpassa a formação inicial e continuada; 4. Textos voltados para a investigação da formação continuada.

Quanto à temática “prática de sala de aula dos anos iniciais”, são cinco os artigos que discutem sobre o trabalho colaborativo, cultura indígena e o currículo, tarefas escolares de números e operações, tecnologias digitais e aprendizagem matemática.

O artigo denominado “*O trabalho colaborativo entre professoras de Matemática e de português que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental*” apresenta uma pesquisa de abordagem narrativa (auto)biográfica em que duas professoras (matemática e português) dos anos iniciais refletem sobre os sentidos da experiência pedagógica vivenciada com um estudante incluído durante o período do Ensino Remoto Emergencial de uma escola pública durante a pandemia de COVID-19. As autoras trazem reflexões pedagógicas sobre o trabalho colaborativo desenvolvido por elas na produção de materiais para o estudante em parceria com a família, como também no processo de letramento e na construção de conhecimentos matemáticos durante a pesquisa.

O artigo “*A difícil arte de ser professor indígena: o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental*” discute os desafios enfrentados pelos professores indígenas, as comunidades e as lideranças para “colocarem em prática” um currículo escolar que dialogue com a cultura indígena.

O outro texto intitulado “*O ensino de Matemática: análise sobre as tarefas escolares do eixo número e operações*” trata-se de uma investigação documental dos cadernos dos estudantes do 1º. ao 5º ano, em que as autoras constataram a ênfase nas atividades do eixo de números e operações com atividades que restringem a formação do pensamento teórico dos estudantes.

O artigo “*Aprendizagens Matemáticas reveladas por meio de toques em tela de tablets ao manipular o aplicativo multibase*” discute o desafio de integrar a utilização do aplicativo Multibase nos anos iniciais para introduzir a noção de quantidade e operações matemáticas. O estudo evidenciou que a inclusão do aplicativo contribuiu para produção de conhecimentos e conceitos não sistematizados no contexto escolar.

Quanto à temática “formação inicial”, tivemos dois textos que se debruçaram sobre a discussão do PIBIC e nas novas formas de ensinar com futuros pedagogos.

O texto “*A escrita de si como dispositivo formação de pedagogos para o ensino da Matemática: o PIBID como possibilidade de conformação*” é uma pesquisa narrativa (auto)biográfica em que as bolsistas do PIBID e professoras que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental utilizaram o dispositivo da escrita de si como instrumento de produção de conhecimento sobre o ensino de Matemática, suas marcas na trajetória estudantil e na formação inicial em Pedagogia.

O artigo intitulado “*Novas formas de aprender para ensinar Matemática: experiências formativas com estudante de pedagogia*” aborda a investigação com licenciados de Pedagogia ao cursarem o componente curricular Fundamentos da Matemática. Os resultados mostram que as novas formas de ensinar enfatizam a articulação entre teoria e prática, com o uso de materiais manipuláveis nas estratégias para ensinar números e operações.

Dois outros textos abordam questões que perpassam a formação inicial e a formação continuada, são eles: O “*Instrumento avaliativo de objetos digitais de aprendizagem para a Matemática: usabilidade em foco*” apontou que o instrumento avaliativo, foco do estudo, trouxe validade e confiabilidade ao uso dos objetos digitais de aprendizagem, embasaram a prática pedagógica dos participantes em formação inicial e continuada, como também trouxe segurança para a seleção e uso com consciência das possibilidades e potencialidades dos Objetos digitais de aprendizagem.

O texto intitulado “*Práticas pedagógicas nas pesquisas em Matemática para educação infantil: contribuições para a formação de professores*”, por sua vez, realizou um levantamento de produções científicas e buscou analisar as contribuições das práticas pedagógicas da Matemática para a Educação Infantil. As autoras evidenciaram que as propostas para infância precisam ir além dos conhecimentos imediatos das crianças, desafiando-as com problematizações, perguntas, respeitando os eixos articuladores do trabalho na Educação Infantil, interações e brincadeiras.

Outro grupo com sete artigos enfatizaram a formação continuada com professores que ensinam Matemática discutindo-a sob metodologias diferenciadas, como a modelagem matemática, Lesson Study, formação híbrida (presencial e virtual), assim como temáticas sobre frações e educação no campo.

O texto “*A Modelagem Matemática na formação continuada de professores de educação infantil*” trata de uma pesquisa com professores de educação infantil em que eles perceberam a modelagem como possibilidade para trabalhar com as crianças na construção de conceitos matemáticos na educação infantil.

O artigo “*Experiência formativa de uma comunidade colaborativa com professoras que ensinam matemática nos anos iniciais*” é uma pesquisa com o Lesson Study que apontam que as professoras ressignificaram suas práticas, passaram a contestar o paradigma do exercício por não promover atividade matemática relevante, compreenderam a importância de boas perguntas aos estudantes. Dedicaram-se mais a reestruturação de propostas de sala de aula e sentiram-se empoderadas matematicamente e pedagogicamente.

Outro texto denominado “*Mobilizando conhecimentos matemáticos para o ensino de frações com docentes dos anos iniciais do ensino fundamental*” investigou os conhecimentos matemáticos para o ensino de fração dos participantes da formação. O estudo evidenciou que a discussão das resoluções dos estudantes oportunizou reflexão de vários conhecimentos matemáticos sobre fração, tais como: quantificar uma parte de um todo, relacionar desenho e símbolo, comparar, somar e subtrair frações, dentre outros.

O artigo “*A Matemática na formação continuada de educadores do Programa escola da terra e das águas, na Amazônia Paraense*” evidenciou a necessidade de formação continuada para educadores do campo, de modo que possam aprofundar os estudos para o ensino de matemática com crianças da Educação Infantil e anos iniciais, considerando os saberes e conhecimentos do cotidiano amazônico em suas aulas de Matemática.

Dois artigos abordaram o ensino e o raciocínio algébrico nas formações continuada híbridas com professores que ensinam matemática nos anos iniciais. O texto “*O ensino de Álgebra nos anos iniciais: a análise de uma formação continuada sob a ótica das professoras cursistas*” constatou que as professoras participantes avançaram na perspectiva conceitual e didática sobre a Early Algebra ao participarem, discutirem e refletirem sobre suas práticas com as participantes da pesquisa.

O artigo “*O raciocínio algébrico e a formação híbrida de professores que ensinam matemática: o poder dos símbolos*” apontou que a interatividade do AVA REPARE foi inovador e plausível para futuras formações continuadas. Esse modelo possibilitou a troca de

experiências e informações entre as participantes, como também, transformação em na prática pedagógica.

Como organizadoras do dossiê, tivemos a grata alegria de realizarmos uma “*Entrevista com Cristiano Muniz*” na qual conversamos sobre o conceito do “Ser Matemático”, formação de professores e as novas diretrizes Curriculares, a Base Nacional Comum Curricular, dentre outros temas. Você poderá se envolver na leitura com uma conversa muito esclarecedora e cativante com um educador matemático importante para área de Educação Matemática do Brasil.

Este dossiê conta, ainda, quatro relatos de experiências: o primeiro, intitulado “*A Matemática em práticas lúdicas educativas no processo ensinoaprendizado de crianças dos anos iniciais no ensino fundamental*”, aborda as práticas lúdicas com crianças dos anos iniciais de uma escola pública do Município de Niterói. Nesse texto, o leitor poderá acompanhar as atividades desenvolvidas pela professora do 4º ano, em que propôs situações lúdicas como o mercadinho para abordar o sistema monetário, fração e a receita de pizza, estudo geometria com o grafismo indígena, dentre outras situações.

O segundo relato “*Gamificação como instrumento pedagógico no ensino e na aprendizagem de Matemática*” trata do uso de games e jogos como instrumentos pedagógicos para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. Os autores apontaram que as atividades propostas nos sites *Wordwall* e *Kahoot* foram planejadas e demonstraram ser ferramentas alternativas para o desenvolvimento dos estudantes e estratégia pedagógica para os professores.

O terceiro intitulado “*Reflexões sobre concepções e práticas de formação da docência em Matemática*” relata a experiência sobre a Prática Docente Compartilhada (PDC). Ela consiste em uma prática em que dois ou mais professores da universidade atuam conjuntamente para organizar, executar e avaliar as aulas, neste caso, da formação inicial de professores que ensinam matemática. O relato evidencia que a experiência trouxe ganhos sociais e de pertencimento dos licenciandos, porque os futuros professores perderam o medo da matemática e de errar na resolução de situações.

O quarto relato, denominado “*Encontro remoto do PIBID de ciências biológicas durante a pandemia: tema animais peçonhentos e venenosos*”, nos traz uma experiência sobre a temática “animais peçonhentos e venenosos”, realizada durante a pandemia de COVID-19 com estudantes de Ensino Fundamental II de uma escola pública de Uberaba-MG.

A resenha “*Possibilidades para o desenvolvimento do pensamento algébrico nos anos iniciais pela Teoria da Objetivação e Teoria Histórico-Cultural*” traz para o leitor os pontos relevantes da obra “*Pensamento Algébrico nos anos iniciais: diálogos e complementaridades entre a Teoria da Objetivação e Teoria Histórico-Cultural*”, organizada por Luis Radford e Vanessa Dias Moretti. A resenha possibilitará aos leitores entender o sentido do ensino de álgebra nos anos iniciais, refletir sobre sua prática pedagógica e a formação docente. Portanto, é um convite para ler e aprofundar sobre Álgebra.

Por fim, indicamos a leitura de quatro artigos de demanda contínua, são eles: “*Identidades docentes e o desenvolvimento de alunos em início da escolaridade durante o ensino remoto*”, “*As perguntas das crianças pequenas: “aumentadores de caminhos” de uma professora*”, “*Oficinas de arte como espaços de aprendizagem: o que isto significa?*” e “*Sobre trajetórias de educar na diferença: conversas diariadas (entre) experiências em uma sala de recursos multifuncionais*”.

Convidamos você para ler e socializar os textos, os relatos, os artigos de fluxo contínuo e a resenha desse dossiê que lhe proporcionarão aprofundar as reflexões e os estudos a respeito dos processos formativos de professores que ensinam matemática.

Boa leitura!!

As organizadoras