Vivências de práticas profissionais colaborativas em uma disciplina de estágio docência

Experiences of collaborative professional practices in a teaching internship course

Sandra Alves de Oliveira[*]
Reginaldo Fernando Carneiro[**]

Imperatriz (MA), v. 8, e-0826231, jan./dez. 2026.
ISSN 2675-0805

Recebido em: 27 de março de 2026
Aprovado em: 09 de setembro de 2026

RESUMO

Este relato de experiência analisa as vivências lúdicas e problematizadoras construídas e desenvolvidas colaborativamente durante o estágio de docência do Doutorado em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), no segundo semestre de 2020, refletindo sobre suas contribuições para a formação matemática e a práxis pedagógica. Essas vivências foram compartilhadas em aulas síncronas e assíncronas da disciplina "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I" do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação (FACED) da UFJF, mediante a produção de sínteses reflexivas e narrativas por estudantes, registradas no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais na graduação e na pós-graduação. As práticas profissionais colaborativas no "Estágio Docência Educação" revelam que as vivências lúdicas e problematizadoras nos encontros formativos contribuíram para os processos de ensino-aprendizagem de conteúdos temáticos e para o desenvolvimento profissional da docência dos(as) estudantes de Pedagogia. Essas ações formativas conjuntas no estágio de docência no Doutorado em Educação envolveram a *Eficácia coletiva*, confirmando que juntos(as) podemos fazer a diferença na formação e na práxis pedagógica; a *Responsabilidade coletiva*, que permitiu ensinar-aprender e colaborar uns com os outros; o *Diálogo mútuo* no *Trabalho conjunto* permeado pela relação dialógica, que propiciou ensinar-aprender-vivenciar juntos(as) os fundamentos teórico-metodológicos da matemática.

Palavras-chave: Estágio de docência. Formação matemática. Formação de professores. Práxis pedagógica. Ensino-aprendizagem.

* Doutora em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus XII, Guanambi. Professora do Colégio Municipal Aurelino José de Oliveira, Candiba. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7804-7197. E-mail: saoliveira@uneb.br

** Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Professor da Faculdade de Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6841-7695. E-mail: reginaldo.carneiro@ufjf.br

ABSTRACT

This experience report analyzes the playful and problem-solving experiences collaboratively constructed and developed during the teaching internship of the Doctorate in Education at the Federal University of Juiz de Fora, in the second semester of 2020, reflecting on their contributions to mathematical training and pedagogical practice. These experiences were shared in synchronous and asynchronous classes of the discipline "Theoretical and Methodological Foundations of Mathematics I" of the Pedagogy course at the Faculty of Education (FACED) of UFJF, through the production of reflective and narrative summaries by students, recorded in the Reflective Diary of Experiential Classes in undergraduate and graduate studies. Collaborative professional practices in the "Teaching Internship in Education" reveal that playful and problem-solving experiences in formative meetings contributed to the teaching-learning processes of thematic content and to the professional development of the teaching of Pedagogy students. These joint formative actions in the teaching internship in the Doctorate in Education involved collective effectiveness, confirming that together we can make a difference in training and pedagogical practice; collective responsibility, which allowed teaching-learning and collaborating with each other; mutual dialogue in joint work permeated by the dialogical relationship, which made it possible to teach-learn-experience together the theoretical-methodological foundations of mathematics.

Keywords: Teaching internship. Mathematical education. Teacher education. Pedagogical practice. Teaching-learning.

Introdução

Levando em consideração que os relatos de experiência possibilitam “[...] diálogo entre os saberes produzidos pela prática, entre os sujeitos ali implicados, que têm tanta coisa a dizer, numa atividade enunciativa que aguarda a voz do outro, em réplica à sua voz, na construção partilhada de discursos” (Garcia-Reis; Magalhães, 2018, p. 23), as práticas formativas e profissionais compartilhadas neste relato corroboram a afirmação das autoras.

Sendo “a experiência o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca” (Larrosa, 2022, p. 18), o estágio de docência do Doutorado em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, no segundo semestre de 2020, possibilitou a vivência teórico-prática destacada pelo autor. Esse processo formativo foi potencializado pela escrita de sínteses reflexivas e narrativas sobre as experiências vividas, registradas no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais em “Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I” e “Estágio Docência Educação”.

A vivência e o compartilhamento de experiências formadoras e profissionais durante as aulas síncronas mediadas no *Google Meet* contribuíram para os processos de ensino-aprendizagem de temas matemáticos contemplados na ementa da disciplina da graduação em Pedagogia.

As experiências formadoras e profissionais compartilhadas neste relato de experiência circundam memórias afetivas que, conforme Josso (2004, p. 40), “[...] podemos utilizar como ilustração numa história para descrever uma transformação, um estado de coisas, um complexo afetivo, uma ideia, como também uma situação, um acontecimento, uma atividade ou um encontro”. Busca-

se analisar as vivências lúdicas e problematizadoras construídas e desenvolvidas colaborativamente no estágio de docência do Doutorado em Educação da UFJF, no segundo semestre de 2020, refletindo sobre suas contribuições para a formação matemática e a práxis pedagógica.

Vale ressaltar que o estágio de docência na pós-graduação constitui-se como um espaço formativo e dialógico de encontro com o outro na graduação, proporcionando a aproximação com a realidade do ensino superior, para ensinar-aprender-vivenciar juntos(as) conteúdos temáticos tecidos com "[...] a realidade concreta dos educandos e sua prática nesta realidade" (Freire, 1978, p. 124).

Alguns conteúdos temáticos do estágio de docência em "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I" do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação (FACED) da UFJF, mediados numa parceria colaborativa entre o professor dessa disciplina e a estudante do Doutorado em Educação, compartilharemos na seção "Descrição da experiência e respectivos resultados".

Considerando que "escrever é um ato potencializador de processos/ movimentos de formação. Escrever é experiência: a palavra escrita é um instrumento que estrutura o movimento de reflexão que a produção da narrativa instaura" (Pérez; Miguel, 2016, p. 59), os(as) estudantes de Pedagogia produziram sínteses reflexivas e narrativas que revelam suas análises sobre os temas discutidos e vivenciados nas aulas da referida disciplina.

Este texto está organizado em cinco seções. Na primeira, *Introdução*, expomos a temática do relato de experiência e o objetivo do trabalho realizado, considerando o espaço onde as práticas matemáticas formativas e profissionais foram vivenciadas no âmbito do estágio de docência na pós-graduação. Na segunda, *Caracterização do espaço formativo*, descrevemos o ambiente de formação, os(as) participantes, o período de realização das atividades planejadas, dentre outras informações. Na terceira, *Fundamentação teórica*, refletimos sobre os aspectos teórico-conceituais do estágio de docência na formação e na práxis pedagógica, tecido com práticas profissionais colaborativas, que nos permitiram ajudar e aprender uns com os outros (Hargreaves; O'Connor, 2017) nas atividades realizadas nas aulas síncronas e assíncronas. Na quarta, *Descrição da experiência e dos respectivos resultados*, relatamos as vivências lúdicas e problematizadoras vivenciadas nas aulas síncronas e refletidas nas sínteses reflexivas e nas narrativas produzidas por estudantes, registradas no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais. "Esta é uma seção que revela maior subjetividade e impressões [...]" (Garcia-Reis; Magalhães, 2018, p. 33) sobre os momentos experienciados na formação matemática. Por fim, nas *Considerações finais*, refletimos sobre as vivências de estratégias teórico-metodológicas nas práticas profissionais colaborativas no estágio de docência e nos processos de ensino-aprendizagem da matemática.

Caracterização do espaço formativo de estágio de docência

Por conta da "[...] pandemia global, a Covid-19, em março de 2020, que impactou o fechamento das instituições de ensino da educação básica e superior, dentre outras instituições educativas, devido às medidas sanitárias e de

distanciamento social [...]" (Oliveira; Silva, 2021, p. 159), não foi possível a realização de aulas presenciais de "Estágio Docência Educação" na disciplina da graduação em Pedagogia "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I", no segundo semestre de 2020. A Organização Mundial da Saúde (OMS) "[...] recomendou, então, a adoção precoce de medidas de distanciamento físico, como ações que evitassem aglomerações e circulação de pessoas" (Cruz, 2023, p. 81).

Diante disso, a UFJF optou pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE), com as aulas mediadas de forma síncrona, via *Google Meet*, e assíncrona, por meio do *Google Classroom*. Com essa possibilidade, foi possível a realização do estágio de docência do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)/UFJF e das atividades previstas na ementa da disciplina (Quadro 1), que aconteceram remotamente e com a participação do professor das referidas disciplinas, da estudante de Doutorado e dos(as) 39 estudantes de Pedagogia.

Quadro 1 - Ementa da disciplina "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I".

Fundamentos filosóficos, epistemológicos e metodológicos da matemática escolar. A matemática como produção humana sociocultural, historicamente situada. A matemática escolar nos anos iniciais em suas diferentes concepções. Conteúdos matemáticos para os anos iniciais do ensino fundamental. Abordagens curriculares oficiais. Experiências diversas de ensino de matemática junto a abordagens curriculares alternativas. Tendências em Educação Matemática.

Fonte: Acervo da disciplina (2020).

As leituras e produções de sínteses reflexivas dos textos propostos nas aulas assíncronas e postados no *Google Classroom*, no período de setembro a novembro de 2020, contemplaram conteúdos temáticos da ementa. Nesse ambiente formativo, os(as) estudantes interagiram na análise de seus próprios registros e dos registros de seus pares. Além disso, publicaram nessa plataforma as três narrativas produzidas, também registradas no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais das disciplinas.

Nesse contexto, "ao suscitar situações em sala de aula em que os alunos tenham a possibilidade de dialogar entre os pares e com o professor, pode-se proporcionar momentos disparadores de aprendizagem [...]" (Bagne; Nacarato, 2018, p. 70). Além disso, mesmo na Sala Virtual do *Google Meet*, "[...] o próprio fato de que o diário suponha a atividade de escrever traz consigo o fato da reflexão como condição inerente e necessária" (Zabalza, 2008, p. 44) nas práticas formativas e profissionais.

Nessa perspectiva, "cada um conta as suas experiências no registro ou nos registros das suas aprendizagens no plano da consciência" (Josso, 2004, p. 43). Nesse ínterim, o grupo participante das aulas síncronas e assíncronas narrou, de forma oral e escrita, suas experiências matemáticas formadoras. Esses relatos foram registrados pela estudante de Doutorado no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais e gravados no *Google Meet*.

O espaço formativo de estágio de docência propiciou à doutoranda, primeira autora deste relato de experiência, experienciar práticas profissionais colaborativas,

numa interação dialógica com o professor das disciplinas, seu orientador da pesquisa de Doutorado, e com os(as) estudantes de Pedagogia, "[...] trabalhando juntos e compartilhando conhecimentos, habilidades e experiências [...]" (Hargreaves; O'Connor, 2017, p. 3, tradução nossa), que contribuíram para a aprendizagem da docência e para o desenvolvimento profissional. Por conseguinte, "a aprendizagem da docência é um processo que vai se compondo, não apenas pela agregação de novos conhecimentos, mas também pela (re)significação e (re)construção dos conhecimentos docentes" (Carneiro; Passos, 2016, p. 144).

Desde a proposta inicial do planejamento das aulas síncronas e assíncronas das disciplinas mencionadas, o professor envolveu a doutoranda nas atividades propostas em cada encontro formativo, valorizando sua experiência docente no curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia. Sendo assim, atuou de forma colaborativa no planejamento das aulas, na mediação dos conteúdos temáticos e na implementação de vivências lúdicas e problematizadoras durante os encontros formativos síncronos. Além disso, contribuiu para a correção e a devolutiva das sínteses reflexivas e das narrativas no *Google Classroom*, bem como para a elaboração do Diário Reflexivo de Aulas Experienciais no estágio de docência.

Nesse ambiente formativo, "a parceria colaborativa se concretiza como um sistema vivo em que o respeito mútuo, tolerância e confiança são essenciais no processo de co-produção de conhecimentos" (Ibiapina, 2008, p. 49). Ao engajar-se de forma colaborativa e dialógica nas ações de ensino-aprendizagem, cria-se "[...] um clima na sala de aula em que ensinar, aprender, estudar são atos sérios, mas também provocadores de alegria" (Freire, 2001, p. 72), que "[...] não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca" (Freire, 2021, p. 137) permanente pela formação e práxis pedagógica.

Reflexões sobre as práticas profissionais colaborativas nas tessituras do estágio de docência

No âmbito da formação e da práxis pedagógica, compreendemos as práticas profissionais colaborativas como uma possibilidade profícua de pensar e vivenciar a formação de professores(as) que ensinam (ou ensinarão) matemática. Esses espaços formativos tecem "[...] um rico ambiente de práticas compartilhadas que produzem (re)significações do que seja ensinar e aprender matemática" (Nacarato; Moreira, 2019, p. 775).

A disciplina "Estágio Docência Educação" do PPGE/UFJF nas tessituras da graduação em Pedagogia, propiciou a experimentação das práticas mencionadas, pois o *contexto teórico-prático* (Freire, 2001, 2024) envolveu o trabalho conjunto do professor das disciplinas e da doutoranda nos processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos temáticos de "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I", numa liderança compartilhada, corresponsável (Damasceno, 2016; Fiorentini, 2006).

As vivências lúdicas e problematizadoras como estratégias teórico-metodológicas realizadas nas aulas síncronas pela doutoranda com a participação colaborativa e interativa dos(as) estudantes de Pedagogia possibilitaram "[...]

compartilhar significados acerca do que estão fazendo e aprendendo e o que isso significa para suas vidas e prática profissional" (Fiorentini, 2006, p. 62). Os trechos narrativos a seguir, identificados pelas iniciais dos nomes dos(as) estudantes para preservar o anonimato, conforme os trâmites éticos, corroboram a afirmação do autor.

É importante salientar, conforme Monteiro, Freitas e Escoto (2022, p. 81), "que esse processo de construir conhecimento e de propor estratégias didáticas que potencializam os processos formativos visa romper com fronteiras teórico-metodológicas reducionistas que permeiam o contexto educacional". Experienciamos na prática o que ressaltam os autores, com vivências lúdicas e problematizadoras nas aulas síncronas e assíncronas, proporcionando aos(às) estudantes de Pedagogia "[...] o desenvolvimento das características do pensamento criativo – fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração –, entrelaçadas à vivência da criatividade em Matemática através da formulação e resolução de problemas [...]" (Oliveira; Carneiro, 2023, p. 15).

A dinamização de vivências lúdicas e problematizadoras nas práticas profissionais colaborativas tecidas no estágio de docência, "[...] numa relação mútua de compartilhamento de saberes e experiências e de envolvimento com as práticas formativas experienciadas no percurso da formação" (Oliveira; Prado; Reis, 2023, p. 3), contribuiu para a análise teórica e a vivência prática de temas da ementa.

Nesse ambiente formativo, vivenciamos o "*profissionalismo colaborativo*, criando juntos uma prática profissional mais forte e melhor" (Hargreaves; O'Connor, 2017, p. 2, tradução nossa). Essa evolução supera o desempenho isolado e revela a essência dialógica do trabalho docente. Afinal, "eu não posso passar sem o outro, não posso me tornar eu mesmo sem o outro; eu devo encontrar a mim mesmo no outro, encontrar o outro em mim (no reflexo recíproco, na percepção recíproca)" (Bakhtin, 2020, p. 342). É nessa relação de percepção recíproca que a prática educativa ganha consistência e sentido humano.

Dentre os dez princípios do profissionalismo colaborativo – *Autonomia coletiva, Eficácia coletiva, Investigação colaborativa, Responsabilidade Coletiva, Iniciativa coletiva, Diálogo mútuo, Trabalho conjunto, Significado e propósito comum, Colaboração com os estudantes e Pensamento amplo para todos* (Hargreaves; O'Connor, 2017) –, entrelaçados às práticas formativas e profissionais, evidenciamos no estágio de docência a *Eficácia coletiva*, a *Responsabilidade coletiva*, o *Diálogo mútuo* e o *Trabalho conjunto* (Quadro 2).

Quadro 2 – Aspectos conceituais dos princípios do profissionalismo colaborativo entrelaçados ao estágio de docência.

Princípios do profissionalismo colaborativo	**Aspectos conceituais**
Eficácia coletiva	Baseia-se na crença de que, juntos, podemos fazer a diferença para os(as) estudantes que ensinamos, independentemente das circunstâncias.

Responsabilidade coletiva	Diz respeito à obrigação mútua das pessoas de ajudarem umas às outras. A responsabilidade coletiva diz respeito aos(às) nossos(as) estudantes, e não apenas aos meus(minhas) estudantes.
Diálogo mútuo	Envolve o compartilhamento de ideias, narrativas e desafios. Conversas difíceis podem ocorrer e são ativamente instigadas quando justificadas, prezando por um feedback honesto e construtivo. Existe diálogo genuíno sobre diferenças de opinião abrangendo ideias, recursos ou comportamentos desafiadores dos(as) estudantes.
Trabalho conjunto	O trabalho conjunto é um trabalho cuidadoso que envolve diálogo, bem como ação.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados de Hargreaves e O'Connor (2017, p. 84-87).

Esses princípios articulados aos processos de ensino-aprendizagem da matemática demandam "[...] estratégias que priorizem criação, investigação, problematização e tudo o mais que se mostrar a favor de processos formativos para a autonomia, investigação e crítica" (Cruz; Hobold, 2018, p. 261).

De acordo com Serrazina (2023, p. 280), "[...] o ensino deve envolver os estudantes numa aprendizagem significativa proporcionando-lhes experiências pessoais e com os seus pares [...]". Com isso, na formação de professores(as), os(as) futuros(as) professores(as), devem aprender-vivenciar conteúdos teóricos e práticos que ensinarão aos(às) estudantes. Ademais, é fundamental que os(as) professores(as) em atuação integrem as práticas formativas aos projetos e grupos de formação permanente. "Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (Freire, 2021, p. 38).

Com efeito, "[...] é pensando a prática que aprendo a pensar e a praticar melhor. E quanto mais penso e atuo assim, mais me convenço, por exemplo, de que é impossível ensinarmos conteúdos sem saber como pensam os alunos no seu contexto real [...]" (Freire, 2024, p. 108). Diante disso, a reflexão constante e crítica sobre a práxis pedagógica é imprescindível para o desenvolvimento profissional e o aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem da matemática.

O estágio de docência possibilitou-nos "pensar sobre os fundamentos teórico-práticos que subsidiam o trabalho docente na formação inicial e continuada, ou seja, no como formar professores e no como ensiná-los a ensinar" (Monteiro; Freitas; Escoto, 2022, p. 85). Nessa perspectiva, as estratégias teórico-metodológicas vivenciadas nas aulas síncronas e assíncronas, numa interação dialógica e colaborativa, contribuíram efetivamente para a formação matemática e a práxis pedagógica, conforme dados apresentados na seção seguinte.

Vivências lúdicas e problematizadoras entrelaçadas ao estágio de docência: o que compartilham estudantes de Pedagogia

Segundo Clandinin e Connelly (2015, p. 145), "diários são um meio poderoso para que as pessoas possam dar relatos de suas experiências". Assim, por meio dos registros e das análises das sínteses reflexivas e das narrativas das aulas de "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I" no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais, compartilhamos, nesta seção, as reflexões e as contribuições das estratégias teórico-metodológicas vivenciadas nos encontros formativos realizados no segundo semestre de 2020.

Nas sínteses reflexivas produzidas nas aulas assíncronas, "sentidos para as experiências vividas são produzidos, possibilitando a tomada de consciência de quem somos, da nossa própria identidade" (Nacarato, 2018, p. 332). As reflexões sintetizadas no Quadro 3 evidenciam a importância das estratégias teórico-metodológicas propostas nos textos lidos e refletidos nos encontros síncronos e assíncronos.

Deveras, as palavras expressas nas sínteses reflexivas, nas narrativas e no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais "[...] produzem sentido, criam realidades e, às vezes, funcionam como potentes mecanismos de subjetivação" (Larrosa, 2022, p. 16), que nos possibilitam a atribuição de sentidos às aprendizagens experienciais nos percursos formativos.

Quadro 3 – Estratégias teórico-metodológicas tecidas nas sínteses reflexivas.

Atividade assíncrona (Data)/ Texto/ Sínteses reflexivas
Produção de síntese reflexiva do texto "Sentido numérico: como iniciar a relação das crianças com os números" (Lopes; Bolite Frant, 2011) e postagem no Google Classroom no período de 13 a 16 de outubro de 2020. • *O texto é muito bom e nos mostra alternativas para auxiliar as crianças na aprendizagem da matemática. Acho interessante aliar o cotidiano e as relações com a matemática, de modo que o seu entendimento sobre o sentido numérico seja mais acessível, e as atividades propostas revelam que é possível o trabalho que facilite a compreensão sobre os números* (Estudante CF). • *Esse texto, de forma direta, conseguiu expor vários elementos super importantes na formação de um professor(a). Gostaria de destacar a exemplificação dos vários modos de utilizar os números em nosso cotidiano que, muitas vezes, nem paramos para refletir. Acredito que as sugestões de atividades descritas são de total relevância para transcender a imaginação dos profissionais da área, ao criar as próximas atividades com os alunos, que fujam do óbvio e abstrato, e forneçam uma formação realmente significante, garantindo um aprendizado muito mais prazeroso aos alunos. Também percebi no texto diferentes formas de acompanhar a aprendizagem matemática dos discentes, não focando a avaliação apenas em provas* (Estudante ME). • *Excelente texto professor, pois, além de nos explicar o que fazer, traz exemplos bem bacanas. Assim que li tive várias ideias também* (Estudante I). • *Gostei muito do texto, pois fala da importância da matemática em nossas vidas e como o ser humano tem que aprender a matemática presente no dia a dia, no nosso cotidiano, para termos a noção de emprego e da hora para nossos compromissos. Vejo nesse texto o que todos já sabem sobre a importância da matemática. Quando estudamos não nos importamos para aquilo que serve. Por isso, os alunos perguntam para que serve isso e para que aprendemos. E a resposta o texto dá com muita precisão* (Estudante CA).
Leitura e reflexão do texto "Estruturas de problemas aditivos e subtrativos" (Van de Walle, 2009), com a produção de síntese reflexiva sobre os problemas aditivos e subtrativos no processo de ensino-aprendizagem da matemática, postada no Google Classroom no período de 9 a 12 de novembro de 2020.

• *O texto apresentado aborda a Resolução de Problemas como metodologia de ensino-aprendizagem da matemática. Muito mais do que saber o resultado das quatro operações básicas, é necessário auxiliar as crianças na compreensão da resolução dessas operações em contextos reais e o texto aborda diversas formas de trabalhar essa concepção com as crianças. Uma dessas formas de trabalhar essas concepções com as crianças é por meio das Histórias-problema, que ajudam as crianças a pensarem diversas estratégias para a resolução dos problemas, além de dar significado às operações e ser um método para desenvolver habilidades computacionais.*
O texto também fala da importância de incentivar a capacidade lógica, de conceitos, ideias e métodos matemáticos para a exploração da resolução de problemas, ou seja, é necessário criar situações em que desenvolvam nos alunos algum tipo de estratégia para resolvê-los.
Por fim, o texto também auxilia a compreender e trabalhar com os alunos as interconexões das quatro operações matemáticas, além de alertar sobre trabalhá-las de forma lúdica, pois atribui sentido ao aprendizado dos alunos. Explorar situações já vivenciadas em sala de aula ou em outras disciplinas pode ser um grande aliado e incentivo na hora de compreender e trabalhar as histórias-problema (Estudante C).
• *O texto me chamou a atenção porque aborda a necessidade de trazer problemas contextualizados para resolver e compreender as operações matemáticas, contribui com a ideia de que as crianças não têm necessidade dos símbolos, porém essas convenções simbólicas são importantes e devem ser apresentadas quando os estudantes estiverem prontos. Que o sinal de menos deveria ser lido como "menos" ou "subtrair" e não como "tirar" e que o sinal de igualdade significa "é o mesmo que" e não "a resposta é". O professor deve se atentar a essas falas para ensinar o aluno a maneira correta de interpretar os símbolos. O texto traz metodologias e estratégias que desenvolvem o raciocínio lógico e não a execução mecânica da matemática (Estudante E).*
• *Achei muito importante a leitura do texto, pois ele nos mostra o processo de ajudar as crianças a desenvolverem suas percepções das quatro operações, e também apresenta diferentes formas de ensinar os alunos sobre a adição e subtração. Esse ensinar vai muito além dos procedimentos de juntar, separar e retirar. É muito interessante que saibamos que a Resolução de Problemas é uma abordagem metodológica que contribui significativamente para as atividades de matemática. Para isso, o ideal é que sejam desenvolvidas estratégias, de modo a valorizar a compreensão dos procedimentos, que não sejam do modo tradicional, buscando conteúdos que os pequenos consigam entender que existem várias formas de chegar ao mesmo resultado do produto final. Com isso, é importante propor aos alunos problemas variados, envolvendo as diferentes situações. Assim, as crianças enfrentam situações desafiadoras e não apenas resolvem problemas a partir da repetição de estratégias já conhecidas* (Estudante M).
• *O texto nos dá orientações de como ajudar os alunos a significar as operações matemáticas e que desenvolvam o senso operacional. Ele nos dá uma visão ampla sobre as operações, pois a ideia, que a princípio geralmente temos, é de que apenas podemos acrescentar ou tirar para chegarmos ao resultado final, no entanto, vimos que não necessariamente funciona dessa forma, visto que existe a possibilidade de reunirmos, separarmos, analisarmos a parte-todo e até mesmo compararmos a totalidade. Por meio dessa concepção, concluímos que a Resolução de Problemas é uma metodologia que contribui tanto para a compreensão dos conceitos matemáticos quanto para as atividades a seu respeito, que podem ser experimentadas no dia a dia, na sala de aula, com a liberdade que as crianças devem ter para expressar seus pensamentos por meio de desenhos e histórias, por exemplo, ou da forma como desejarem* (Estudante V).

Fonte: Diário Reflexivo de Aulas Experienciais (out./nov. 2020).

Nessas sínteses reflexivas dos textos lidos e discutidos nas aulas síncronas, dentre outras que estão registradas no Diário Reflexivo de Aulas Experienciais, os(as) estudantes destacam que os autores propõem sugestões de atividades excelentes para os processos de ensino-aprendizagem do sentido numérico e da Resolução de Problemas, fundamentadas na premissa de que "os conceitos

numéricos estão intimamente ligados ao mundo ao nosso redor" (Van de Walle, 2009, p. 145).

Os relatos dos(as) estudantes evidenciam os princípios do profissionalismo:

- *Eficácia Coletiva* - expressa na crença de que a Resolução de Problemas como metodologia transforma a sala de aula e potencializa os processos de ensino-aprendizagem por meio de estratégias diversificadas e desafiadoras. Ressalta-se que a colaboração e a troca de experiências pedagógicas qualificam a atuação docente.
- *Responsabilidade Coletiva* – refletida no compromisso compartilhado com a aprendizagem dos(as) estudantes. O grupo assume o dever de aprimorar a prática para evitar métodos mecânicos, garantir o entendimento conceitual e buscar uma formação docente concreta e inovadora.
- *Diálogo Mútuo* – é a troca de ideias sobre os textos e as práticas pedagógicas discutidos e vivenciados nos encontros formativos. Nesse espaço, cada participante expõe sua visão crítica e reconstrói conceitos. Isso inclui a leitura correta de sinais matemáticos, o uso de histórias-problema, a análise reflexiva de textos pelos(as) estudantes, o compartilhamento de percepções sobre os números no cotidiano e a criação de novos métodos de avaliação.
- *Trabalho Conjunto* – evidenciado na articulação entre a teoria e a prática, que possibilitou aos(às) estudantes de Pedagogia compreender melhor as perspectivas teórico-metodológicas, superando o ensino tradicional das quatro operações em favor de abordagens lúdicas e problematizadoras. Além disso, houve criação e vivência de práticas matemáticas significativas e novas formas de avaliação, além das provas tradicionais; conexão direta entre os textos lidos e analisados e a prática em sala de aula; e troca constante de experiências pedagógicas entre os(as) participantes.

Nas aulas síncronas do dia 16 de outubro de 2020, numa relação dialógica e colaborativa, discutimos o tema "Sentido numérico: perspectivas teórico-metodológicas", por meio das vivências de atividades lúdicas e problematizadoras. A seguir, apresentamos duas propostas pedagógicas fundamentadas nessa abordagem.

O conto da "História dos números" (Grando, Razzé, Oliveira, Soares; Lopes, 2014), compartilhada em slides do *PowerPoint* e vídeo, possibilitou a resolução das problematizações: 1) Se, depois que as ovelhas voltassem do pasto, sobrassem pedrinhas dentro da sacola, o que poderia ter acontecido? 2) Se, depois que as ovelhas voltassem do pasto, faltassem pedrinhas na sacola, o que poderia ter acontecido? 3) Você conseguiria inventar outro jeito para o pastor descobrir quantas ovelhas tinha? Qual? Conte a seus colegas e descubra o jeito deles também. Nessa atividade, os(as) estudantes de Pedagogia participaram ativamente das discussões das perguntas, inclusive o trecho narrativo da Estudante A reflete sobre a vivência:

> [...] *Os professores Reginaldo e Sandra propuseram uma aula bem dinâmica, na qual conhecemos sobre a brilhante ideia de um pastor que levava suas ovelhas para pastar, porém, nas proximidades havia um*

> *lobo, então, não era possível saber se ele havia devorado ou se simplesmente se perdeu pelo caminho. Foi então que o pastor ficou pensando em algo concreto para ter a certeza de que todas as ovelhas estavam ali. Depois de pensar muito, ele teve a ideia de usar pedras, cada pedra representava uma ovelha. Uma ideia simples, mas cheia de significados. A partir dessa concepção, aprendemos sobre o sentido numérico, como podemos abordar temáticas envolvendo os numerais em diferentes situações, como, por exemplo: distância, horas, quantidade, idade, etc. Conhecemos vários jogos para auxiliar o aprendizado das crianças, maneiras simples, divertidas e que envolvem a interação e o aprendizado ao mesmo tempo* (Estudante A, narrativa, nov. 2020).

Na vivência do Jogo do BUM, refletimos sobre o sentido numérico nas práticas matemáticas cotidianas e escolares, por meio da elaboração e resolução de diferentes problematizações e situações-problema envolvendo os números naturais utilizados no processo da contagem oral de 1 a 20 no jogo, falando BUM nos números pares. Nesse jogo, os(as) participantes se alternam e vão dizendo os números em ordem crescente. "Na sequência da roda, cada estudante continua a contagem, mas se o número a ser falado for resultado de uma multiplicação por 2, por exemplo, o aluno deve dizer apenas BUM. Exemplo: 1, BUM, 3, BUM, 5, BUM, 7, BUM, 9, BUM, 11, BUM [...]" (Oliveira, 2018, p. 89). Todos(as) os(as) estudantes participaram desse jogo com muita motivação, entusiasmo e *diálogo mútuo*, "[...] conferindo ao ensino da Matemática momentos de alegria, descontração, paixão e envolvimento, pela atividade lúdica que o jogo representa" (Grando, 2004, p. 112).

Apresentamos e vivenciamos nesse encontro formativo a Resolução de Problemas (Quadro 4) entrelaçada aos jogos e outras atividades lúdicas e problematizadoras que possibilitaram a interação entre os(as) participantes.

Quadro 4 – Resolução de Problemas apresentados no jogo "Brincando com os números e as letras"

1) A letra inicial do nome de **Caroline** indica a representação de uma centena. Que número é esse? **2)** Qual dos dois nomes há maior quantidade de letras na escrita: ANA BEATRIZ ou ANA LAURA? Qual é o número? **3)** O antecessor da quantidade de letras do nome de Vanessa é: **4)** Fale o nome de um colega da turma que a letra inicial do nome representa a inicial de milhar. **5)** A letra inicial do nome Débora representa dúzia. Qual o sucessor desse número? **6)** Os homens da turma da disciplina "Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática" representam um número par ou ímpar? Que número é esse? **7)** Qual é o dobro da soma dos algarismos do ano que estamos? **8)** Carla tem 35 presilhas de cabelo e Fernanda tem 26. Quem tem maior quantidade de presilhas? Encontre a letra inicial do nome.

Fonte: Elaborado pela doutoranda Sandra (out. 2020).

Na vivência do jogo "Brincando com os números e as letras", sorteamos os problemas expostos no Quadro 4. Os(as) representantes das equipes LÚDICA e DESAFIADORA resolveram as problematizações e registraram as respostas no *chat*. Essa atividade lúdica e problematizadora propiciou-nos discutir conceitos,

conteúdos e procedimentos matemáticos.

Nas aulas síncronas no dia 27 de novembro de 2020, avaliamos as aulas síncronas mediadas no *Google Meet* e as propostas de atividades realizadas nas aulas assíncronas. Apresentamos no Quadro 5, a seguir, algumas considerações avaliativas de estudantes de Pedagogia, nos excertos das narrativas produzidas em novembro de 2020, que refletem sobre a importância das vivências lúdicas e problematizadoras na formação e na práxis pedagógica, "[...] movidas pela alegria e esperança necessárias à prática educativa" (Oliveira; Prado; Reis, 2023, p. 4).

Quadro 5 – Considerações reflexivas sobre as vivências lúdicas e problematizadoras nas aulas síncronas.

• *A disciplina me possibilitou diversas ferramentas incríveis para colocar em prática assim que lecionar. Ao longo do período, participamos de várias propostas bem legais e como foi bom e importante para o meu desenvolvimento ter esse contato mesmo que virtualmente. Meu olhar para a matemática foi mudando ao longo desse período, pois, enquanto aluna do ensino fundamental, sempre gostei de estudar por meio dos números, descobrir resultados, desvendar problemas, porém, sempre copiava muita matéria e com o tempo o meu interesse foi diminuindo. Portanto, diante de tantas coisas boas adquiridas nesse semestre, agradeço aos professores Reginaldo e Sandra, que permitiram a mim e aos meus colegas ver a matemática de um jeito diferente e descomplicado. Como é bom ter pessoas que conduzem os conteúdos sem colocar pressão psicológica, com interação e diversão. Espero que no futuro bem próximo, possa mediar as aulas com a mesma metodologia e comprometimento que eu recebi por parte de vocês* (Estudante A).
• *Ao falar sobre os textos propostos na disciplina, não posso deixar de mencionar o quanto eles nos proporcionaram conhecimentos. A maneira com que estudamos os conceitos e ao mesmo tempo prática juntos, essa com a qual os autores nos apresentam estratégias metodológicas, para que possamos utilizar para o ensino do conteúdo proposto, torna a disciplina muito completa. Sobre as aulas, gostaria de destacar que foram muito produtivas, pois vocês abordaram os temas e explicaram de uma maneira simples e fácil. Os jogos, as estratégias, os exemplos nos ajudam muito a compreender o processo de ensino* (Estudante AR).
• *Como discente da disciplina, discorro sobre a importantíssima influência na minha formação. Ao longo da disciplina, pude entender a complexidade da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, trata-se de um conteúdo muito pautado no resultado final, que traz pouca diversidade para discutir os conteúdos. Particularmente, adorei a metodologia da disciplina, os textos foram bem escolhidos e me deram espaço para refletir e vivenciar os conteúdos abordados. Nessa disciplina, compreendi novas maneiras de trabalhar em sala de aula e de pensar os conteúdos, como por exemplo, a questão do "vai uma", durante muito tempo utilizei o termo "vai um" e com as discussões em aulas síncronas, pude perceber que estava equivocada. Assim, ficou mais fácil de compreender e explicar para o aluno em que circunstâncias o número é elevado I* (Estudante G).
• *Na disciplina Fundamentos Teóricos Metodológicos da Matemática I, tivemos a oportunidade de ter contato com textos que buscavam não só instruir o professor em formação a respeito do ensino da matemática, com técnicas e conteúdos, mas também com reflexões a respeito da necessidade de se ensinar a matemática. Reflexões essas que nos fizeram perceber que o ensino da matemática não se resume a números e operações, mas também faz parte dela o raciocínio, a descoberta de relações entre os números e a solução de problemas. Aprendemos, também, que a matemática não se faz presente em nossa vida apenas nos momentos em que precisamos lidar com os números, mas ela também nos auxilia na avaliação de opções e nas tomadas de decisões. Ganhamos uma nova visão a respeito da matemática, aprendemos metodologias novas para seu ensino, aprendemos que a matemática não pode ser resumida a números, e que o mais importante nos anos iniciais é que possamos promover momentos de reflexão a respeito dos números* (Estudante GM).

Fonte: Diário Reflexivo de Aulas Experienciais (nov. 2020).

As considerações avaliativas dos(as) estudantes contribuíram para avaliarmos nossas práticas formativas e profissionais em contextos *online* e presencial, uma vez que as narrativas revelam as contribuições das estratégias teórico-metodológicas realizadas nas disciplinas. Destarte, "quando as atividades lúdicas (brincadeiras, jogos, brinquedos, dinâmica, dentre outras) são vivenciadas na sala de aula, os estudantes sentem vontade, prazer e participam de forma espontânea das ações pedagógicas" (Oliveira; Silva, 2021, p. 168), discutindo os conteúdos temáticos entrelaçados às vivências lúdicas e problematizadoras.

Os trechos narrativos envolvem a *Eficácia coletiva*, confirmando que juntos(as) podemos fazer a diferença na formação e na práxis pedagógica; a *Responsabilidade coletiva*, que permitiu ensinar-aprender e colaborar uns com os outros; o *Diálogo mútuo* no *Trabalho conjunto* que envolveu "[...] negociação cuidadosa, tomada coletiva de decisões, comunicação, diálogo, produção de conhecimentos e corresponsabilidade pela condução das ações" (Damasceno, 2016, p. 106), numa relação dialógica tecida pelo ensinar-aprender-vivenciar juntos(as) os fundamentos teórico-metodológicos da matemática.

Considerações finais

Atuar nas aulas da graduação em Pedagogia como doutoranda e estudante da disciplina do PPGE/UFJF "Estágio Docência Educação" contribuiu para o meu desenvolvimento profissional, visto que na Universidade do Estado da Bahia, Campus XII, Guanambi, onde atuei como professora no curso de Pedagogia do componente curricular "Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino de Matemática". Dessa forma, pude colaborar e aprender com o Professor Dr. Reginaldo na mediação das aulas síncronas e assíncronas, conforme destaca a Estudante A e outros, enfatizando que lhes proporcionamos conhecer estratégias e perspectivas teórico-metodológicas diferentes nas aulas de Pedagogia da FACED/UFJF.

As vivências lúdicas e problematizadoras vivenciadas no estágio de docência contribuíram para a formação matemática e a práxis pedagógica, uma vez que proporcionaram aos(às) estudantes "[...] a capacidade criadora e indagadora de buscar e encontrar estratégias e recursos diversificados para formular e resolver as situações-problema com ideias inovadoras, envolvendo fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração [...]" (Oliveira; Carneiro, 2023, p. 15) de problematizações na dinamização de jogos, música, Resolução de Problemas e outras estratégias teórico-metodológicas.

As narrativas dos(as) estudantes revelam que as aulas foram dinâmicas, com ideias simples, mas cheias de significados. Eles(as) destacam que adquiriram novos conhecimentos e desenvolveram interesse profundo pela matemática, impulsionados por uma metodologia que uniu teoria, prática, criatividade e ludicidade. Além disso, enfatizam a importância do diálogo com os(as) professores(as), que criaram um espaço leve, acolhedor e rico em discussões conjuntas.

Nossas ações formativas conjuntas no estágio de docência no Doutorado em Educação corroboram a afirmação dos autores: "[...] os educadores cuidam ativamente e se solidarizam uns com os outros como colegas profissionais, à

medida que prosseguem juntos o seu trabalho desafiador, e onde colaboram profissionalmente de forma responsiva [...]" (Hargreaves; O'Connor, 2017, p. 81, tradução nossa), contribuindo para os processos formativos de futuros(as) professores(as) que ensinarão matemática na escola básica.

Acreditamos que "[...] *aprender* é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a *lição dada*. Aprender para nós é *construir*, *reconstruir*, *constatar para mudar*, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito" (Freire, 2021, p. 68). Assim, nossos encontros formativos síncronos e assíncronos contribuíram para os processos de ensino-aprendizagem de conteúdos temáticos e para o desenvolvimento profissional da docência dos(as) estudantes de Pedagogia da FACED/UFJF.

Referências

BAGNE, Juliana; NACARATO, Adair Mendes. O processo de elaboração conceitual em matemática mediado pela proposta de problematizações e pela dinâmica dialógica. *In*: LOPES, Celi Espasandin; NACARATO, Adair Mendes (org.). **Orquestrando a oralidade, a leitura e a escrita na educação matemática.** Campinas: Mercado de Letras, 2018. p. 69-91.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Prefácio à edição francesa: Tzvetan Todorov. Introdução e tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2020.

CARNEIRO, Reginaldo Fernando; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion. Desenvolvimento profissional, em matemática, de professoras dos anos iniciais. *In*: CARNEIRO, Reginaldo Fernando; FLÔR, Cristhiane Carneiro Cunha (org.). **Formação de professores para a educação básica**: desafios enfrentados e cenários possíveis. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2016. p. 141-169.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa**: experiência e história na pesquisa qualitativa. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores (GPNEP) ILEEL/UFU. 2. ed. rev. Uberlândia: EDUFU, 2015.

CRUZ, Giseli Barreto da; HOBOLD, Márcia. Práticas formativas de professores de cursos de licenciatura: diferentes estratégias para ensinar. *In*: ANDRÉ, Marli (org.). **Práticas inovadoras na formação de professores.** 3. reimpr. Campinas: Papirus, 2018. p. 237-262.

CRUZ, Maria Augusta de Matos. Estágio supervisionado no Ensino Remoto Emergencial: distanciamentos e aproximações. **Humanidades & Educação**, Imperatriz (MA), v. 5, n. 8, p. 79-93, jan./jun. 2023.

DAMASCENO, Isolina Costa. A colaboração na compreensão das professoras. *In*: IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo; BANDEIRA, Hilda Maria Martins; ARAUJO, Francisco Antonio Machado (org.). **Pesquisa Colaborativa**: multirreferenciais e práticas convergentes. Teresina, PI: EDUFPI, 2016. p. 91-110.

FIORENTINI, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola (org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática.** 2. ed. ampl. e rev. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 49-78.

FREIRE, Paulo. **Cartas à Guiné-Bissau:** registros de uma experiência em processo. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira.** Prefácio: Ladislau Dowbor. Notas de Ana Maria Araújo Freire. 4. ed. São Paulo: Olho d'Água, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. Devo dizer: Ana Maria Araújo Freire. Prefácio: Jefferson Ildefonso da Silva. 38. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024.

GARCIA-REIS, Andreia Rezende; MAGALHÃES, Tânia Guedes. O desenvolvimento profissional docente pelas experiências de escrita do gênero relato. *In*: VENANCIO, Maria Olinda; ALCÂNTARA, Queila Adriana de (org.). **Escrita de docentes em formação**: compartilhando saberes em relatos de experiência. Campinas: Pontes Editores, 2018. p. 15-41.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Pau¬lus, 2004.

GRANDO, Regina Célia; RAZZÉ, Maria Cecília Grando; OLIVEIRA, Eloisa Helena Grando de; SOARES, Maria Zoraide Martins Costa; LOPES, Celi Espasandin. **Matemática em seu tempo**: 1.º ano, ensino fundamental – anos iniciais: manual do professor. Campinas, SP: Companhia da Escola, 2014.

HARGREAVES, Andy; O'CONNOR, Michael T. **Collaborative professionalism**. World Innovation Summit for Education (WISE), An Initiative of Qatar Foundation, 2017.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação.** Prefácio: António Nóvoa. Tradução: José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução: João Wanderley Geraldi. *In*: LARROSA, Jorge. **Tremores**: escritos sobre experiência. Tradução: Cristina Antunes e João Wanderley Geraldi. 6. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. p. 15-34.

LOPES, Antonio José; BOLITE FRANT, Janete. **Matemática**: soluções para dez desafios do professor: 1.º ao 3.º ano do ensino fundamental. São Paulo: Ática Educadores, 2011.

MONTEIRO, Filomena Arruda; FREITAS, Gleciane Oliveira; ESCOTO, Josué Javier Cruz. Estágio-docência: experiência potencializadora da formação. **Série-Estudos**, Campo Grande, MS, v. 27, n. 59, p. 79-96, jan./abr. 2022.

NACARATO, Adair Mendes. Uma caminhada pela pesquisa (com) narrativa: a construção colaborativa de um percurso teórico e metodológico por um grupo de pesquisa. *In*: NACARATO, Adair Mendes (org.). **Pesquisas (com) narrativas**: a produção de sentidos para experiências discentes e docentes. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. p. 331-355.

NACARATO, Adair Mendes; MOREIRA, Kátia Gabriela. A colaboração entre professoras como prática de formação para ensinar matemática nos anos iniciais. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 28, n. 69, p. 767-791, set./dez. 2019.

OLIVEIRA, Sandra Alves de. Vamos brincar, jogar e criar com prazer nas aulas de matemática no curso de Pedagogia! **Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 2, n. 2, p. 82-96, jul./dez. 2018.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; SILVA, Marli Pereira Dias. Narrativas de histórias e brincadeiras infantis com o uso de tecnologias digitais em aulas de matemática no ensino remoto emergencial: limites e potencialidades na prática docente. *In*: CARNEIRO, Reginaldo Fernando; FLÔR, Cristhiane Carneiro Cunha (org.). **Memórias, histórias e reflexões sobre a educação e a vida**: educar em ciências e matemática durante a pandemia. Curitiba: Appris, 2021. p. 159-173.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. Significados e sentidos sobre pensamento criativo e criatividade em Matemática: uma revisão sistemática. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 31, e02300, p.1-27, 2023.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; PRADO, Jany Rodrigues; REIS, Sônia Maria Alves de Oliveira. A dinamização de vivências lúdicas nas aulas de pesquisa e estágio em educação infantil. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 9, n. 00, e023041, p. 1-16, 2023.

PÉREZ, Carmen Lúcia Vidal; MIGUEL, Aline Cântia Corrêa. "Fazer" (e narrar) experiência na pesquisa e na formação de professores narradores. **Roteiro**, Joaçaba, v. 41, n. 1, p. 41-66, jan./abr. 2016.

SERRAZINA, Maria de Lurdes. Que formação de professores de modo a assegurar que todos os alunos aprendem matemática? **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 32, p. 279-299, jan./dez. 2023.

VAN DE WALLE, John Arthur. **Matemática no ensino fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento pessoal. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2008.