RCeEM
Revista Cearense de Educação Matemática
ISSN: 2764-8311

e-ISSN: 2764-8311 **DOI**: 10.56938/v5n10.4916

DIA DA BRINCADEIRA MATEMÁTICA: APRENDIZAGENS DE LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA EM UMA AÇÃO EXTENSIONISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MATHEMATICAL PLAY DAY: LEARNING OF PEDAGOGY UNDERGRADUATES IN AN EXTENSION ACTIVITY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Jefferson Soares Galvão[1]; João Paulo do Nascimento Teixeira[2];
Larissa Elfisia de Lima Santana[3]

RESUMO

A presença da Matemática na Educação Infantil e a forma como os futuros pedagogos são preparados para mediá-la constituem o tema deste trabalho. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de abordagem narrativa, desenvolvida a partir de uma ação extensionista *curricularizada* denominada Dia da Brincadeira Matemática, realizada na disciplina Tópicos Especiais em Educação II, do curso de licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação de Itapipoca, *campus* da Universidade Estadual do Ceará. O objetivo foi compreender que aprendizagens sobre o ensino de Matemática na Educação Infantil são construídas por licenciandos ao vivenciarem um ciclo formativo de planejamento, execução e reflexão, no contexto da *curricularização* da extensão. A ação reuniu 40 licenciandos, organizados em oito equipes com papéis internos definidos, responsáveis por elaborar atividades matemáticas vinculadas aos campos numérico, espacial, de medidas e de dados, aplicadas a cerca de 80 crianças das turmas de Infantil IV e V de um Centro de Educação Infantil do município de Itapipoca. As análises foram realizadas a partir dos relatórios reflexivos produzidos pelas equipes após a experiência, nos quais os estudantes descreveram o ocorrido, as adaptações feitas em relação ao plano original e as aprendizagens identificadas no processo. A leitura sistemática desse material conduziu a duas categorias de análise. A primeira, a distância entre o planejado e o vivido, mostrou que todas as equipes precisaram adaptar suas propostas durante a execução, o que indica que os saberes sobre o ensino de Matemática com crianças pequenas se constroem no confronto com a prática, e não apenas no planejamento. A segunda, a Matemática na Educação Infantil como elemento de descoberta, reuniu as narrativas em que os licenciandos relataram surpresa diante das capacidades

[1] Pedagogo pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Professor efetivo da rede pública de ensino de Itapipoca-CE (Seduc-Itapipoca), Itapipoca, Ceará, Brasil. E-mail: jefferson.galvao@aluno.uece.br. ORCID iD: https://orcid.org/0009-0009-0170-621X.

[2] Pedagogo pela Universidade de Pernambuco (UPE). Professor efetivo da rede pública de ensino de Itapipoca-CE (Seduc-Itapipoca), Itapipoca, Ceará, Brasil. Endereço para correspondência: E-mail: joaopaulo.teixeira@aluno.uece.br. ORCID iD: https://orcid.org/0009-0000-7380-1931.

[3] Pedagoga e mestra em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (Uece). Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora adjunta na UECE, Itapipoca, Ceará, Brasil. Endereço para correspondência: Av. da Universidade, sem número, Madalenas, Itapipoca, Ceará, Brasil, CEP: 62500-000. E-mail: larissa.santana@uece.br. ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-8253-6209.

matemáticas nas diferentes explorações vivenciadas pelas crianças. Conclui-se que a experiência extensionista, quando organizada com intencionalidade e seguida de reflexão, propicia aprendizagens em contexto de prática pedagógica, amplia o repertório profissional dos licenciandos e aproxima suas capacidades de planejamento e execução da realidade escolar, de modo que a *curricularização* da extensão se mostra um caminho para fortalecer a formação dos futuros professores que ensinarão Matemática na infância.
Palavras-chave: *Curricularização* da extensão; Formação inicial de professores; Educação Matemática; Educação Infantil; Pesquisa narrativa.

ABSTRACT

The presence of mathematics in Early Childhood Education and the way future pedagogues are prepared to mediate it constitute the theme of this work. This is a qualitative study, with a narrative approach, developed from a curricularized extension activity called Mathematical Play Day, carried out in the course Special Topics in Education II, of the Pedagogy program at the Faculty of Education of Itapipoca, a campus of the State University of Ceará. The objective was to understand what learning about the teaching of mathematics in Early Childhood Education is constructed by undergraduates as they experience a formative cycle of planning, execution, and reflection, in the context of the curricularization of extension. The activity brought together 40 undergraduates, organized into eight teams with defined internal roles, responsible for developing mathematical activities linked to the numerical, spatial, measurement, and data fields, applied to around 80 children from the Infantil IV and V classes of an Early Childhood Education Center in the municipality of Itapipoca. The analyses were based on the reflective reports produced by the teams after the experience, in which the students described what occurred, the adaptations made in relation to the original plan, and the learning identified during the process. The systematic reading of this material led to two categories of analysis. The first, the distance between what was planned and what was lived, showed that all teams had to adapt their proposals during execution, which indicates that knowledge about teaching mathematics to young children is constructed in the confrontation with practice, and not only in planning. The second, mathematics in Early Childhood Education as an element of discovery, brought together the narratives in which the undergraduates reported surprise at the children's mathematical capacities across the different explorations they experienced. It is concluded that the extension experience, when organized with intentionality and followed by reflection, fosters learning in the context of pedagogical practice, broadens the undergraduates' professional repertoire, and brings their planning and execution capacities closer to school reality, so that the curricularization of extension proves to be a path to strengthen the education of future teachers who will teach mathematics in childhood.
Keywords: Extension curricularization; Initial teacher education; Mathematics Education; Early childhood education; Narrative research.

Introdução

A Matemática na Educação Infantil, pensada a partir da política de atendimento à infância e do trabalho pedagógico com bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas, vem ocupando espaço crescente nas pesquisas em Educação no Brasil. Ciríaco e Azevedo (2024), Lorenzato (2008) e Smole, Diniz e Cândido (2000) mostram que a iniciação matemática na infância acontece pela exploração de ideias por meio de materiais manipuláveis, brinquedos e espaços que criem oportunidades para descobertas e expressão da linguagem matemática.

O problema é que o pedagogo, profissional que vai conduzir essas primeiras experiências, frequentemente chega à sala de aula sem a segurança conceitual que o trabalho exige. A carga horária média destinada à Educação Matemática nos cursos de

Pedagogia brasileiros é de 144,9 horas, pouco mais de 4,5% do total, com foco quase exclusivo em números e operações, em detrimento de geometria, medidas, estatística e probabilidade (Castro; Fiorentini, 2021). Muitos estudantes já entram no curso carregando lacunas e, em muitos casos, uma relação de aversão com a disciplina. O resultado é uma formação que ainda tem muito a avançar na construção de uma relação mais sólida entre o futuro professor e a linguagem matemática visando ao trabalho com crianças pequenas (Martins; Nacarato; Moretti, 2023).

Porém, o que as ações de extensão *curricularizadas* podem oferecer a esse processo segue pouco investigado. A Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior (CNE/CES) nº 7/2018 tornou obrigatória a integração de pelo menos 10% da carga horária dos cursos em atividades extensionistas, tirando a extensão da margem do currículo e colocando-a no centro, com potencial de aproximar o que se aprende na universidade do que se vive na escola (Ohira; Souza, 2024). Quando essas ações são organizadas com intencionalidade e passam por ciclos de execução e reflexão, os licenciandos constroem saberes que a aula convencional não produz: contato com a realidade escolar, tomada de decisões em situação e capacidade de dar sentido ao que foi vivido (Alves; Kochhann; Modesto, 2023; Lopes; Costa, 2016). No contexto da Matemática na Educação Infantil, o que os licenciandos em Pedagogia de fato aprendem nesse tipo de experiência ainda carece de evidências empíricas.

Pesquisas sobre *curricularização* da extensão em licenciaturas mostram que a articulação entre teoria e prática, quando há intencionalidade pedagógica, favorece o desenvolvimento de saberes experienciais que complementam o conhecimento disciplinar (Hanisch; Cadaxo, 2025; Lopes; Costa, 2016). No campo da Matemática na infância, Smole, Diniz e Cândido (2000) e Lorenzato (2008) argumentam que a linguagem matemática, entendida como os modos de representar, comunicar e formalizar relações quantitativas e espaciais, precisa ser aprendida em situação de uso, não como conteúdo desconectado da prática. Há uma interseção entre as demandas da *curricularização* da extensão e as necessidades formativas do pedagogo em Matemática que ainda permanece pouco explorada.

Este estudo se situa nessa interseção. O contexto empírico é o Dia da Brincadeira Matemática, ação extensionista desenvolvida na disciplina Tópicos Especiais em Educação II, do curso de licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação de Itapipoca (Facedi), *campus* da Universidade Estadual do Ceará (Uece), no segundo semestre de 2025. Nessa ação, licenciandos organizados em equipes planejaram,

executaram e refletiram sobre atividades matemáticas em turmas de um Centro de Educação Infantil (CEI). A questão que orienta o trabalho é: que aprendizagens sobre Matemática na Educação Infantil são construídas por licenciandos em Pedagogia ao vivenciarem um ciclo formativo de planejamento, execução e reflexão de práticas pedagógicas, no contexto da *curricularização* da extensão?

O estudo é de natureza qualitativa e toma como dados os relatórios reflexivos produzidos pelas equipes após a experiência no CEI. O artigo está organizado em quatro seções, além desta Introdução. Na segunda, apresentamos o referencial teórico, organizado em três eixos: a linguagem matemática na Educação Infantil, a formação matemática do pedagogo e a *curricularização* da extensão. Na terceira, descrevemos o percurso metodológico. Na quarta, analisamos os dados a partir de duas categorias que emergiram dos relatórios: a distância entre o planejado e o vivido; e a Matemática na Educação Infantil como elemento de descoberta. As Considerações Finais fecham o texto com suas implicações para a formação inicial em Pedagogia.

A linguagem matemática na Educação Infantil

Concordamos com Lorenzato (2008) ao estabelecer que, em relação à Matemática, cabe à Educação Infantil favorecer o senso matemático por meio de explorações e descobertas. Nesse sentido, a exploração matemática "[...] nada mais é do que uma primeira aproximação das crianças intencional e direcionada ao mundo das formas e quantidades" (Lorenzato, 2008, p. 1).

Logo, a exploração matemática na Educação Infantil acontece por meio de seus campos: espacial, que apoiará o estudo da geometria; numérico, que dará suporte ao estudo da aritmética; e medidas, com a função de integrar aritmética e geometria (Lorenzato, 2008). Além desses três campos, Ciríaco e Azevedo (2024) e Smole, Diniz e Cândido (2000) sugerem que as noções de estatística e probabilidade devem ser incluídas dentre as explorações das ideias matemáticas na Educação Infantil.

Reconhecer essa abrangência tem uma consequência direta para a organização do trabalho pedagógico, pois o conhecimento matemático não se constitui em um conjunto de fatos a serem memorizados. Aprender números é mais do que contar, e as crianças precisam de tempo considerável e contato constante com noções matemáticas em diferentes contextos (Smole; Diniz; Cândido, 2000). Entretanto, é necessário cuidado para não fragmentar o currículo em disciplinas, tendo em vista que, para as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil (DCNEI) (Brasil, 2009), a infância é concebida

como um tempo de experiência, tendo as interações e brincadeiras como principal eixo para a Educação Infantil.

Nesse cenário, o ponto de partida é a vivência da criança. Objetos do cotidiano como tampinhas, palitos e pedras, além de materiais manipuláveis como o Tangram, servem de suporte ao pensamento lógico-matemático, mas não substituem a mediação docente (Santana; Silva, 2023). A articulação com outras linguagens como a Literatura Infantil, por exemplo, cria familiaridade com atividades comunicativas e abre a possibilidade de resolver problemas por meio dos conflitos vividos pelos personagens, sem escolarizar precocemente a experiência (Santos Vieira; Costa Menezes, 2022).

A criança, portanto, já traz percepções matemáticas consigo quando chega à escola. Noções de comparação, estimativa, quantificação e contagem fazem parte do cotidiano dela bem antes da Educação Infantil (Santana; Silva, 2023), logo não se espera do professor a transmissão de conteúdo em horários fixos, mas o desenvolvimento de uma escuta capaz de perceber as lógicas que a criança usa para agir sobre o mundo. O trabalho pedagógico precisa considerar que a matemática aparece nas brincadeiras, nas interações e nos registros que a criança faz espontaneamente no cotidiano. Ciríaco e Azevedo (2024) chamam essa postura de cuidar e educar matematicamente, isto é, prestar atenção em como a criança pensa, decide e justifica o que faz, e tomar isso como centro da prática, não como detalhe.

A formação matemática do pedagogo

A formação inicial do pedagogo representa o caminho que o orientará enquanto profissional docente, portanto é fundamental contemplar conhecimentos necessários à sua atuação nas diferentes etapas da Educação Básica, entre elas a Educação Infantil. A Matemática se faz presente nas principais etapas do ensino básico, tornando-se parte das matrizes curriculares das licenciaturas em Pedagogia. D'Ambrosio (1996) define o currículo como uma estratégia para desenvolver ações educativas, portanto é nele que se define o arcabouço teórico e prático que apresenta novos conhecimentos e também aprimora os prévios sobre a Matemática, estabelecendo a ponte entre o que o professor aprende e o que será capaz de ensinar aos seus alunos.

Entretanto, em sua trajetória acadêmica na graduação, o pedagogo interage com a Matemática em poucas disciplinas. Por tratar-se de um curso que abrange múltiplas dimensões pedagógicas, o potencial de aprofundamento revela-se muito restrito. De acordo com Martins, Nacarato e Moretti (2023), a formação matemática na Pedagogia

enfrenta atualmente um cenário de esvaziamento conceitual, no qual há uma ênfase nos aspectos metodológicos em detrimento dos conteúdos matemáticos específicos. Ademais, as autoras alertam que a atual Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (Brasil, 2020) limita o conhecimento matemático do pedagogo a uma função meramente instrumental para o uso de estatísticas e indicadores educacionais, ignorando o domínio pedagógico dos conteúdos da área.

Já em 1996, D'Ambrosio alertava que muitos recém-saídos de cursos de licenciatura tornavam-se professores sem conhecer aritmética básica, constatação que segue atual. Esses dados revelam a necessidade de antecipar o estudo das práticas de Matemática ao longo do curso, possibilitando seu aprofundamento. Tal antecipação se justifica porque as próprias crianças chegam à Educação Infantil mobilizando noções matemáticas, conforme reconhece a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em sua etapa da Educação Infantil, ao afirmar que:

> [...] as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade [...] (Brasil, 2017, p. 43).

Se as crianças já chegam à Educação Infantil mobilizando essas noções, o professor precisa estar preparado para reconhecê-las e explorá-las de forma intencional. Isso exige uma formação inicial que vá além de um contato superficial com a área. Não basta que o licenciando saiba que a Matemática está presente no cotidiano infantil, é preciso que desenvolva as habilidades necessárias para transformar essa presença em situações de aprendizagem, mediando os conhecimentos matemáticos de modo adequado à etapa.

Esses saberes, porém, não se constroem apenas pela via teórica. A Matemática na Educação Infantil exige do professor uma escuta atenta à lógica da criança e uma mediação intencional sobre as situações do cotidiano, e isso se aprende na prática, no contexto escolar. São necessárias vivência, observação e reflexão sobre o que acontece no encontro com as crianças. Um ciclo formativo de planejamento, execução e análise de práticas matemáticas com crianças pequenas permite ao licenciando construir, na própria experiência, saberes que a carga horária convencional da formação não alcança.

A *curricularização* da extensão universitária

No âmbito acadêmico brasileiro, a extensão é uma das atividades primordiais da universidade, em conjunto com a pesquisa e o ensino. As três se relacionam indissociavelmente na formação universitária e mantêm uma relação dialógica entre a sociedade e a instituição onde são realizadas (Faria, 2022). Isso demonstra o caráter público do conhecimento, que se desenvolve e amplia de forma crítica e rigorosa no contexto do Ensino Superior, mas que vai ao encontro de outros espaços para ensinar e aprender.

Esse fluxo, quando bem executado, torna-se dinâmico e contínuo, uma vez que "Através da pesquisa, aprimora os conhecimentos existentes e produz outros novos. Pelo ensino, conduz esses aprimoramentos e os novos conhecimentos aos alunos. Por meio da extensão, pode proceder a difusão [...]" (Santos, 2012, p. 13). Logo, é possível visualizar a importância que a extensão assume no contexto da formação universitária e no estreitamento de laços entre o Ensino Superior e a comunidade.

No contexto dos cursos de licenciatura, que têm como enfoque a formação de professores, a extensão reforça ainda mais sua relevância formativa. Por meio de projetos extensionistas, os estudantes em formação inicial têm acesso a uma possibilidade diversa aos estágios curriculares de adentrar espaços de educação formal, em especial a escola. Esses momentos podem repercutir positivamente nos licenciandos, uma vez que cria oportunidades para eles:

> [...] aprenderem a organizar o tempo de uma atividade, buscar, adaptar e/ou criar recursos pedagógicos para atender às necessidades do grupo envolvido com a ação, trabalhar em conjunto com professores e pessoas da comunidade atendida visando alcançar os objetivos propostos, ter contato com realidades distintas de seu cotidiano, dentre outras possibilidades de aprendizagens. É nesse sentido que defendemos essa prática acadêmica como um momento valioso para a formação de professores (Lima; Azevedo; Amorim, 2015, p. 119).

A relevância da extensão universitária na formação profissional culminou em uma modificação formal de sua realização dentro dos cursos de graduação no Brasil. A Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, foi promulgada com o objetivo de estabelecer as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, além de regimentar o disposto na meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014-2024 (Lei nº 13.005/2014).

Desse modo, a referida resolução, em seu artigo 3º, reforça a concepção de extensão no contexto do Ensino Superior brasileiro, indicando tratar-se de uma:

> [...] atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da

> produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018, p. 1-2).

O artigo salienta a importância da extensão na formação acadêmica e sua relação com a sociedade. Também destaca a sua integração à matriz curricular dos cursos de graduação, o que é mais bem delimitado no artigo 4º do documento, estabelecendo que: "As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos" (Brasil, 2018, p. 2). Portanto, a partir da homologação da Resolução CNE/CES nº 7/2018, a extensão universitária passa a compor a matriz curricular obrigatória dos cursos de graduação no Brasil, ou seja, todos os estudantes vinculados à formação inicial no Ensino Superior devem participar de projetos extensionistas de forma a compor o mínimo de 10% de sua carga horária.

Esse processo de *curricularização* da extensão nos cursos de licenciatura apresenta-se com uma oportunidade de articulação entre os estudos teóricos e a prática docente desde o início da formação do professor, possibilitando ao graduando maior inserção na realidade profissional por meio de programas e projetos extensionistas (Santos; Gouw, 2021). Assim, os estudantes de cursos de licenciatura ganham mais uma via institucional de mobilizar seus saberes entre a universidade e a escola.

O cumprimento de uma carga horária curricular obrigatória em ações extensionistas pode contribuir para que mais estudantes interessem-se em participar de projetos de extensão realizados na universidade à qual são vinculados. Muitos cursos de licenciatura oferecem oportunidades em diversas áreas da formação acadêmica do discente, o que fomenta ainda mais a relevância da extensão na graduação.

A *curricularização* da extensão ainda favorece a integração de três âmbitos formativos: o profissional, com a atuação de acadêmicos em projetos de extensão, reforçando sua práxis e os saberes da profissão; o universitário, pela vivência do espaço físico na realização das atividades extensionistas e sua vinculação às unidades curriculares; e o escolar, resultado da aproximação entre escola e universidade e do intercâmbio de saberes entre os agentes desses espaços (Santos; Gouw, 2021).

Assim, a integração da extensão ao currículo nos cursos de licenciatura apresenta um potencial formativo salutar para seus estudantes, uma vez que possibilita um aumento de possibilidades de exploração dos conhecimentos e práticas intrínsecos à sua futura profissão. Logo, o docente em formação inicial mobiliza sua aprendizagem e cria novos modos de pensar e fazer de modo dialético com todos os envolvidos nesse processo.

Metodologia

Este estudo teve por objetivo compreender que aprendizagens sobre o ensino de Matemática na Educação Infantil são construídas por licenciandos em Pedagogia ao vivenciarem um ciclo formativo de planejamento, execução e reflexão de práticas pedagógicas no contexto da *curricularização* da extensão. Para isso, adotamos a pesquisa com narrativas como abordagem metodológica, considerando que a narrativa funciona tanto como estruturação da experiência a ser estudada quanto como procedimento de investigação sobre essa experiência. Conforme explicam Clandinin e Connelly (2015), investigar narrativamente é uma forma de compreender a experiência vivida, situando-se em uma matriz qualitativa que valoriza o que ocorre dentro dos processos, e não apenas seus resultados observáveis. A escolha se justifica porque os relatórios reflexivos analisados são, eles próprios, narrativas em que os licenciandos reconstroem e atribuem sentido à experiência vivida.

O contexto da investigação é o Dia da Brincadeira Matemática, ação extensionista *curricularizada* desenvolvida no âmbito da disciplina Tópicos Especiais em Educação II, do curso de licenciatura em Pedagogia da Facedi, campus da Uece, no segundo semestre de 2025. O evento aconteceu em 28 de novembro de 2025 em um CEI do município de Itapipoca, com 80 crianças das turmas do Infantil IV e V. A turma de licenciandos em Pedagogia foi organizada em oito equipes de cinco integrantes cada, sendo cada uma responsável por planejar e executar uma atividade vinculada a um dos campos matemáticos trabalhados na disciplina: numérico, espacial, medidas e dados. Para estruturar a participação de cada integrante, as equipes adotaram uma distribuição interna de papéis: facilitador, responsável pela mediação direta com as crianças; relator, encarregado de sistematizar por escrito as aprendizagens observadas; observador, com a função de registrar o que ocorria durante a atividade; gerenciador de materiais, responsável pela organização e cuidado dos recursos utilizados; e gestor do tempo, encarregado de controlar a duração da atividade junto às crianças. Ao longo deste texto, as equipes são identificadas por numeração, da Equipe 1 à Equipe 8.

O evento foi organizado no formato de estandes temáticos, com cada equipe posicionada em um espaço próprio. As crianças circulavam em grupos pequenos, acompanhadas por professores e assistentes da escola, seguindo um sistema de rodízio que garantiu a participação de todas as turmas em todas as atividades. Cada estande teve duração de 10 a 15 minutos por grupo, tempo definido em função da faixa etária e das características das atividades propostas.

Para compor o conjunto de dados, analisamos os relatórios reflexivos produzidos pelas equipes após a execução das atividades. Nesses documentos, os licenciandos descreveram o que ocorreu durante a experiência, as adaptações realizadas em relação ao plano original e as aprendizagens que identificaram ao longo do processo. Embora o ciclo formativo tenha envolvido também a elaboração de planos de aula e o preenchimento de roteiros de observação, neste texto focamos nas reflexões pós-atividade, por entendermos que é nesse momento que os licenciandos atribuem sentido ao vivido e explicitam, com maior clareza, o que a experiência significou para a sua formação docente.

A análise foi conduzida a partir da leitura sistemática dos relatórios das oito equipes. Da leitura desse material, emergiram duas categorias que organizam os resultados apresentados neste texto: a distância entre o planejado e o vivido; e a Matemática na Educação Infantil como elemento de descoberta, expressa nas narrativas sobre a criança como sujeito capaz de pensar e fazer matemática.

Aprendizagens de pedagogos em formação inicial: reflexões sobre o evento Dia da Brincadeira Matemática

Nesta seção, discutimos as aprendizagens evidenciadas por 40 licenciandos em Pedagogia ao refletir sobre a experiência do Dia da Brincadeira Matemática. A leitura dos relatórios produzidos pelas oito equipes revelou dois movimentos formativos distintos, ainda que articulados. O primeiro diz respeito ao confronto entre o que foi planejado e o que de fato ocorreu durante as atividades no CEI. O segundo se refere ao que os licenciandos aprenderam sobre as crianças como sujeitos capazes de pensar matematicamente. As duas categorias não se excluem, pois, em vários momentos, é o encontro com a criança real que provoca a ruptura com o planejado.

A distância entre o planejado e o vivido

A distância entre o planejado e o vivenciado manifesta-se em diversos aspectos da prática pedagógica, portanto entender esta dimensão na formação inicial do pedagogo é fundamental, pois confrontar expectativas, teorias e planejamentos com a realidade educacional integra a construção de saberes profissionais em múltiplas facetas curriculares, neste caso, a Matemática.

É no encontro com a criança real, suas interações, participações e interesses, que o futuro docente percebe os limites daquilo que havia estruturado no papel. A Equipe 2 ficou responsável por uma atividade de reconhecimento dos números de 1 a 10,

trabalhando as noções de quantidade e valor por meio de tampinhas de garrafa, botões e tecidos. Os números estavam escritos em cartões coloridos e chamativos, e as crianças colocavam as tampinhas dentro de latas correspondentes a cada valor. Durante a execução, porém, houve dificuldade em associar o número à quantidade de tampinhas necessárias, o que gerou dispersão entre as crianças. Diante disso, a equipe relatou que foi necessário recorrer a "[...] outras técnicas para chamar a atenção deles" (Equipe 2), pois o que havia sido estruturado no planejamento não se mostrou suficiente, tornando aquele um momento desafiador a ser superado. Sobre situações como essa, Souza e Ferreira (2018, p. 133) observam que "[...] é importante focar nas atitudes, o que torna possível um planejamento eficaz e uma aula promissora", ou seja, é na leitura atenta do comportamento das crianças que o licenciando encontra pistas para reorganizar a ação e ajustar o que não funcionou.

Para a Equipe 1, também houve uma modificação na condução da atividade, mas que partiu de um fator oposto ao da Equipe 2. A atividade, denominada "Trilha das medidas", fez uso de imagens impressas em cartões e, posteriormente, de objetos físicos, como uma caneta e uma boneca, permitindo que as crianças os manipulassem e diferenciassem características como tamanho e peso, essenciais para a construção das noções de medida. Durante a explicação, as crianças foram questionadas sobre qual objeto era mais pesado ou mais leve. Em determinado momento, surgiu uma pequena discussão entre elas a respeito da tigela e do copo, o que revelou uma percepção pautada especialmente na altura dos objetos. A atividade, "[...] inicialmente planejada para um tempo reduzido, ultrapassou dez minutos devido ao envolvimento e engajamento do grupo" (Equipe 1). Conforme avançava, mais crianças se aproximavam espontaneamente, interessadas em participar, o que exigiu da equipe a elaboração de novos questionamentos durante a própria execução. Diferentemente da Equipe 2, que precisou contornar a dispersão, aqui o desafio foi responder ao engajamento que superou o previsto. Em ambos os casos, a habilidade de elaborar novas estratégias de ação, que não se constrói nas salas da universidade, mostra-se indispensável ao desenvolvimento do saber docente. Conforme Antunes (2007, p. 23-24):

> Alguns licenciandos têm o desejo e anseio de não errar, de sair das aulas teóricas da universidade [...] dotados de saberes necessários para isso, sem consciência que o saber relacionado com a prática propriamente dita são desenvolvidos no momento da prática, na interação entre ele, seus alunos, o conteúdo e a escola.

Além disso, a consciência de valorizar os conhecimentos prévios da criança também se mostrou relevante para as equipes. A Equipe 6 apostou em uma atividade baseada na coleta de dados, na qual as crianças empilhavam caixas em colunas para montar gráficos comparando quatro animais distintos: cachorro, gato, papagaio e coelho. A proposta dava às crianças a oportunidade de escolher seu animal preferido e, em seguida, relacionar a quantidade de caixas que cada um havia recebido. Durante a execução, a equipe relatou que "[...] houve necessidade de improvisar [...] para permitir que as crianças realizassem contagens mais complexas, ocorrendo principalmente quando as crianças terminavam rápido a atividade ou quando já demonstravam domínio [...]" (Equipe 6). O trecho revela a surpresa da equipe ao se deparar com o potencial das crianças na realização da atividade proposta. Subestimar a percepção matemática na infância não é algo incomum entre quem ainda não vivenciou a prática com essa faixa etária.

Essa expectativa, no entanto, não se confirma na prática. Para Teixeira e Sobral (2010, p. 669), os conhecimentos das crianças são "[...] produto das concepções de mundo [...], formuladas a partir das interações que ela estabelece com o meio de forma sensorial, afetiva e cognitiva, ou, ainda, como resultado de crenças culturais". A criança, portanto, chega à Educação Infantil com noções matemáticas construídas em suas vivências, pois a Matemática está presente no ambiente em que ela vive e em seu cotidiano:

> Desde o amanhecer até o anoitecer, diversos conhecimentos matemáticos são mobilizados/utilizados: no despertador, nos marcadores de tempo, no carro, nas placas de trânsito, nos supermercados, entre muitos outros fatores que nos cercam. Por estes motivos, durante a Educação Infantil é coerente que as crianças tenham contato direto com situações que lhes permitam interagir e compreender o uso da Matemática em suas realidades (Marcondes; Silva, 2019, p. 73).

Valorizar o conhecimento matemático que a criança adquiriu em suas vivências anteriores representa um passo importante na mediação de sua aprendizagem e é relevante também para a prática do professor, pois estimula a reflexão e a busca por caminhos pedagógicos adequados ao contexto das crianças. Nesse processo, o professor avalia ainda a possibilidade de articular conteúdos de diferentes áreas curriculares à experiência matemática. Foi o que relatou a Equipe 4 ao produzir um gráfico com os nomes próprios das crianças, organizados de modo que elas percebessem qual nome era maior ou menor conforme a quantidade de letras. A equipe notou que: "[...] depois de ter a experiência da atividade na prática, percebemos que a atividade é interdisciplinar e contempla tanto Português quanto Matemática" (Equipe 4). Embora inicialmente planejada com o propósito de identificar os conhecimentos prévios das crianças sobre coleta, organização

e interpretação de dados, a atividade revelou, na aplicação, um potencial interdisciplinar, contemplando, ao mesmo tempo, a Matemática e a Língua Portuguesa. Como afirma Stamberg (2009, p. 25): "[...] sempre quando houver aproximação de fatos, idéias [*sic*] e conteúdos entre duas ou mais disciplinas, o ensino interdisciplinar deve ocorrer, dando maior qualidade e significado aos conteúdos estudados".

Para que essa confluência de conceitos matemáticos se concretize, mesclando-se ou não a outras disciplinas, a mediação entre o professor e a criança precisa apoiar-se em uma comunicação clara e adequada à etapa em que a criança se encontra. Foi o que relatou a Equipe 3: "A narrativa atuou como dispositivo de ancoragem cognitiva, facilitando a construção de significados, principalmente no grupo do Infantil IV, cujo repertório conceitual demonstrava menor consolidação [...]". Sobre as diferentes linguagens da criança na prática pedagógica, Souza (2020, p. 796) afirma que "[...] as diferentes formas de expressão estão presentes nas ações pedagógicas, mas isso só acontece quando o professor compreende não só a importância da multiplicidade de ações, mas também enxerga a criança como um ser múltiplo e potente".

A Matemática na Educação Infantil como elemento de descoberta

A realização das ações extensionistas junto às crianças da Educação Infantil possibilitou aos licenciandos refletir sobre o modo como elas constroem seus primeiros raciocínios matemáticos. O contato com o processo de descoberta e encantamento dos sujeitos fomentou reflexões no grupo de acadêmicos a respeito daquilo que supunham saber (ou não) as crianças.

Com relação ao reconhecimento dos números, a maioria das crianças não apresentou dificuldades nesse processo, demonstrando que "[...] consolidaram a noção de quantidade e valor dos números, fazendo também o processo de inclusão e comparação" (Equipe 2). Essa constatação surgiu da atividade em que a equipe propôs a percepção de quantidade e valor dos números de 1 a 10, representados por tampinhas de garrafa, botões e tecidos, ou seja, as crianças pequenas são capazes de construir noções iniciais a respeito dos números e de suas quantificações. Isso é importante porque o número é uma construção cultural, desenvolvida no contato com as práticas sociais, como afirmam Santos Vieira e Costa Menezes (2022, p. 7): "[...] a ideia de número é uma das noções fundamentais da Matemática e foi estabelecida e aprimorada ao longo do tempo. O número e a Matemática se desenvolvem atrelados às práticas humanas".

Além disso, nas brincadeiras voltadas às noções de quantidade e organização de dados, percebe-se como o uso de elementos visuais coloridos, chamativos e pertencentes ao universo cultural das crianças contribui para a manutenção da atenção ao que está sendo proposto. Foi possível constatar isso na construção de um gráfico com nomes, que atraiu a atenção por suas cores variadas (Equipe 4), e nas falas infantis durante a brincadeira "Qual seu *pet*?", na qual as crianças realizaram uma coleta de dados empilhando caixas em colunas para montar gráficos que comparavam quatro animais: cachorro, gato, papagaio e coelho. A atividade dava às crianças a oportunidade de escolher e, ao final, relacionar a quantidade de caixas que cada animal havia recebido. Essas aprendizagens são observáveis durante a realização da atividade, uma vez que:

> [...] observou-se que as crianças expressavam aprendizagens ao dizer coisas como 'Esse aqui tem mais caixinhas', 'O gato ganhou' ou 'O papagaio não ganhou nenhuma', além de ações como apontar corretamente o animal correspondente, corrigir um colega que havia colocado uma caixa de cor errada no lugar errado e antecipar respostas antes mesmo da mediação, mostrando compreensão espontânea do processo (Equipe 6).

Estabelecer relações entre cores e formas e sequências numéricas ou correspondências lógicas é um modo de apresentar processos matemáticos às crianças de maneira que consigam compreendê-los e envolver-se com o que está sendo proposto. Na brincadeira mencionada, as crianças identificavam quem havia recebido mais ou menos caixas a partir das cores e dos animais associados a cada coluna. Sobre isso, Santos Vieira e Costa Menezes (2022, p. 7) afirmam:

> A Matemática que faz parte da cultura da criança, logo começa a interessá-la, por isso é necessário desenvolver formas de apresentar esse universo a elas, respeitando seus modos próprios de aquisição. A Educação Infantil deve proporcionar situações em que a Matemática seja parte integrante da vida social da criança. As vivências cotidianas da criança com o mundo matemático como, por exemplo, dividir os biscoitos na hora do lanche, numa brincadeira envolvendo contagem etc., favorece a elaboração do conhecimento matemático.

Com relação aos conhecimentos espaciais, as crianças também demonstraram compreensão, observando-se maior avanço entre as de 5 anos do que entre as de 4. As mais velhas foram capazes de articular hipóteses e compreender conceitos astronômicos elementares por meio de uma narrativa ilustrada, apoiada por um modelo tridimensional do Sistema Solar que contemplava dimensões como forma, escala, organização orbital e relações de distância (Equipe 3). A partir do desenvolvimento da brincadeira, os extensionistas perceberam:

> [...] As habilidades mobilizadas abrangeram noção de posição, comparação de grandezas, reconhecimento de formas arredondadas, ordenação espacial, expressão verbal de hipóteses e observação analítica — competências fundamentais para o desenvolvimento do pensamento científico e geométrico (Equipe 3).

É possível perceber a variedade de conhecimentos e habilidades que uma brincadeira matemática mobiliza na Educação Infantil, favorecendo inclusive o pensamento científico nas crianças pequenas. As capacidades de comparação, questionamento e dedução são essenciais para o futuro escolar e para as dinâmicas sociais, o que reforça a importância de estimulá-las desde a infância.

A lateralidade e o senso de medida também foram estimulados nas brincadeiras. No primeiro caso, na brincadeira de travessia vendada por meio de comandos, intitulada "Atravessando a ponte dos jacarés", algumas crianças realizaram a travessia com sucesso, o que permitiu à equipe constatar: "[...] que a compreensão entre direita e esquerda é um processo contínuo, reconhecer e entender as regras e limites fazem parte do processo de ensino na Educação Infantil" (Equipe 5). Já na brincadeira voltada ao senso de medida, na qual as crianças observavam cartões com imagens e depois manipulavam objetos para estimular sua percepção sobre os elementos apresentados, elas foram questionadas sobre "[...] qual objeto era mais pesado ou mais leve, o que favoreceu o desenvolvimento da percepção comparativa. Após as orientações, demonstraram boa compreensão da atividade, participaram com entusiasmo e interagiram ativamente" (Equipe 1).

O contato das crianças com situações e objetos que aguçam sua percepção visual e tátil a respeito de diferentes pesos e tamanhos pode estimular seu raciocínio matemático. Expressões que remetem a sentidos de medição fazem parte do cotidiano infantil, como dizer que algo está muito pesado, que aquilo é mais baixo ou que este é grande demais. Essas noções antecedem a compreensão do próprio ato de medir e, por isso, são indispensáveis para a construção do conceito de medida (Lorenzato, 2008). Brincadeiras que estimulem essas ideias básicas da medição são, portanto, fundamentais para a formalização desse conhecimento.

Conclusões

O estudo teve como objetivo compreender que aprendizagens sobre Matemática na Educação Infantil são construídas por licenciandos em Pedagogia ao vivenciarem um ciclo formativo de planejamento, execução e reflexão de práticas pedagógicas, no

contexto da *curricularização* da extensão. A análise dos relatórios reflexivos das equipes, à luz do referencial mobilizado, permitiu identificar dois movimentos formativos centrais, retomados a seguir.

A respeito da experiência de extensão inserida no currículo da formação docente, a vivência dos estudantes em um processo dialógico entre universidade e escola ampliou seus conhecimentos sobre a prática profissional do professor, do planejamento de uma ação pedagógica até sua execução. Em seus relatórios, as equipes destacam as surpresas e as dificuldades encontradas e o modo como a reflexão na e sobre a ação contribuiu para sua constituição profissional.

Com relação à Matemática na Educação Infantil, a experiência proporcionou um novo conjunto de percepções aos licenciandos, já que, para muitos, foi o primeiro contato com crianças dessa etapa em contexto escolar. Eles constataram que as crianças já desenvolvem raciocínios matemáticos, ainda que de forma inicial, o que se evidenciou nas brincadeiras envolvendo reconhecimento de números, percepção espacial, noções de medida e construção de gráficos.

Conclui-se que a experiência extensionista no curso de Pedagogia pode propiciar aprendizagens significativas em contexto real de prática pedagógica na Educação Infantil, ampliando o arcabouço profissional dos licenciandos e tornando suas capacidades de planejamento e execução mais alinhadas à realidade escolar. A *curricularização* da extensão, em diálogo com a formação docente, mostra-se, assim, como um caminho para fortalecer os saberes dos futuros professores.

Referências

ALVES, Andréa Pereira de Oliveira; KOCHHANN, Andréa; MODESTO, João Gabriel. Extensão universitária e formação docente: revisão sistemática de literatura. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 13-34, 2023. DOI: 10.14393/REE-v22n22023-71287. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/71287. Acesso em: 8 jun. 2026.

ANTUNES, Francieli Cristina Agostinetto. **A relação com o saber e o estágio supervisionado em Matemática**. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007. Disponível em: https://repositorio.uel.br/items/71587707-89f7-4cbc-903f-7002e4b254a7. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder

Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 2009. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 11 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: https://cdn.mec.gov.br/basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/normas-classificadas-por-assunto/extensao-na-educacao-superior-brasileira. Acesso em: 16 maio 2026.

CASTRO, Franciana Carneiro de; FIORENTINI, Dario. Formação docente em Matemática para os primeiros anos da escolarização: estudo comparativo Brasil-Portugal. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 7, p. 1-26, e021030, 2021. DOI: 10.20396/riesup.v7i0.8658542. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8658542. Acesso em: 12 jun. 2026.

CIRÍACO, Klinger Teodoro; AZEVEDO, Priscila Domingues. **Linguagem matemática na Educação Infantil**: experiências no território dos bebês e das crianças bem pequenas. Belo Horizonte: Autêntica, 2024. (Tendências em Educação Matemática).

CLANDININ, Dorothy Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa**: experiências e história na pesquisa qualitativa. Tradução de Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores. 2. ed. rev. Uberlândia: EDUFU, 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

FARIA, Camila Salles de. A extensão universitária como prática de ensino e aprendizagem. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Rita, v. 26, p. 2-24, 2022. DOI: 10.5902/2236499467711. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/67711. Acesso em: 16 maio 2026.

HANISCH, Cleide Vilanova; CADAXO, Kemelly de Oliveira. Da universidade ao chão da escola: ação de extensão na construção e consolidação de saberes docentes. *In*:

LIMA, Maria Aldecy Rodrigues de; ROCHA, Ana Flávia de Lima; TRINDADE, Ueliton Araújo (org.). **A extensão universitária e as trocas de saberes**. Rio Branco: Edufac, 2025. p. 36-55.

LIMA, Luciano Feliciano de; AZEVEDO, Maria Antonia Ramos de; AMORIM, Marcos Vinícius dos Santos. Extensão universitária na UEG: interação dialógica na formação de professores. **Revista UFG**, Goiânia, n. 17, p. 116-135, 2015. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/download/48544/23849/202722. Acesso em: 16 maio 2026.

LOPES, Edvania Portilho; COSTA, Wanderleya Nara Gonçalves. Contribuições da extensão universitária à formação docente. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: SBEM, 2016. p. 1-10. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5574_2591_ID.pdf. Acesso: 8 jun. 2026.

LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2008.

MARCONDES, Celenita Ferreira; SILVA, Vantielen da Silva. Modelagem Matemática na Educação Infantil: considerações a partir de uma prática educativa com crianças de 3 e 4 anos. **Revista de Educação Matemática**, São Bernardo do Campo, v. 16, n. 21, p. 71-87, 2019. Disponível em: https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/232. Acesso em: 2 jun. 2026.

MARTINS, Priscila Bernardo; NACARATO, Adair Mendes; MORETTI, Vanessa Dias. Educação Matemática na licenciatura em Pedagogia. **Revista de Educação Matemática**, São Bernardo do Campo, v. 20, n. esp., e023089, 2023. DOI: 10.37001/remat25269062v20id363. Disponível em: https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/363. Acesso em: 8 jun. 2026.

OHIRA, Marcio Akio; SOUZA, Arnold Vinicius Prado. Curricularização da extensão nos cursos de licenciatura. **Revista Práticas em Extensão**, São Luís, v. 8, n. 2, p. 92-106, 2024. Disponível em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/praticasemextensao/article/view/3808. Acesso em: 8 jun. 2026.

SANTANA, Isabel Sampaio Balduino; SILVA, Altina Abadia da. Reflexões sobre formação continuada de professores que ensinam Matemática na Pré-Escola. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 7, n. 13, p. 1-19, 2023. DOI: 10.46551/emd.v7n13a23. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/7375. Acesso em: 8 jun. 2026.

SANTOS VIEIRA, Fabiana dos; COSTA MENEZES, Cláudia Celeste Lima. Vamos ouvir uma história? Possibilidades metodológicas para o desenvolvimento do pensamento matemático na educação infantil. **Revista de Educação Matemática**, São Bernardo do Campo, v. 19, n. 1, e022065, 2022. DOI:

10.37001/remat25269062v19id626. Disponível em: https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/94. Acesso em: 8 jun. 2026.

SANTOS, Marcos Pereira dos. Contributos da extensão universitária brasileira à formação acadêmica docente e discente no século XXI: um debate necessário. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 10-15, 2012. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/conexao/article/view/3731. Acesso em: 16 maio 2026.

SANTOS, Paloma Marques dos; GOUW, Ana Maria Santos. Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores. **Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 12, n. 34, p. 922-946, 2021. DOI: 10.26514/inter.v12i34.5396. Disponível em: https://periodicosonline.uems.br/interfaces/article/view/5396. Acesso em: 16 maio 2026.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **Brincadeiras infantis nas aulas de Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2000. (Coleção Matemática de 0 a 6, v. 1).

SOUZA, Ilvanete dos Santos; FERREIRA, Rodrigo dos Santos. Algumas reflexões sobre a formação inicial do professor de Matemática: vivências do Estágio Supervisionado. **Ensino da Matemática em Debate**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 127-141, 2018. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/36716. Acesso em: 13 jun. 2026.

SOUZA, Lidiane Cristina Loiola. Múltiplas linguagens das crianças, dos docentes e de uma pedagogia da Educação infantil. **Colóquios - Geplage - PPGED - CNPq**, Sorocaba, n. 1, p. 794-798, 2020. Disponível em: https://www.anaiscpge.ufscar.br/index.php/CPGE/article/view/823. Acesso em: 10 jun. 2026.

STAMBERG, Cristiane da Silva. **Interdisciplinaridade na prática pedagógica**: ensino e aprendizagem em Ciências. 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3365. Acesso em: 10 jun. 2026.

TEIXEIRA, Francimar Martins; SOBRAL, Ana Carolina Moura Bezerra Sobral. Como novos conhecimentos podem ser construídos a partir dos conhecimentos prévios: um estudo de caso. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, n. 3, p. 667-677, 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000300011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/HGqTSFFXNpSSkg4vnDFw3mh/abstract/?lang=pt. Acesso em: 10 jun. 2026.

Recebido em: 13 / 06/ 2026
Aprovado em: 19 / 09 / 2026