

**Práticas pedagógicas com a matemática e o desenvolvimento profissional de educadoras de infância<sup>3</sup>**

**Prácticas de enseñanza de matemáticas y desarrollo profesional de educadores infantiles<sup>4 5</sup>**

*Laís Helena Besseler de Oliva*  
Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-9033-0497>  
[lais.besseler@educa.campinas.sp.gov.br](mailto:lais.besseler@educa.campinas.sp.gov.br)

*Celi Espasandin Lopes (Orientadora de dissertação)*  
Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-7409-2903>  
[celi.espasandin.lopes@gmail.com](mailto:celi.espasandin.lopes@gmail.com)

<https://doi.org/10.61728/AE24080033>

---

<sup>3</sup> Derivada da dissertação intitulada *Matemática na Educação Infantil: o entrelaçamento da experiência docente e do desenvolvimento profissional*, para obtenção do grau de Mestre no programa Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Defendida: Janeiro de 2023.

<sup>4</sup> Derivada de la tesis titulada *Matemáticas en Educación Infantil: el entrelazamiento de la experiencia docente y el desarrollo profesional* para obtener el grado de Magíster en el Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Sustentada: Janeiro de 2023.

<sup>5</sup> A pesquisa contou com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil. Código de financiamento 001. É uma produção vinculada ao Grupo de Pesquisa Formação e Trabalho Docente – PPG-Educação. Escola de Ciências Humanas, Jurídicas e Sociais/PUC-Campinas.

## Resumo

O presente capítulo discute a relação dos processos formativos com o desenvolvimento profissional de professoras atuantes na Educação Infantil, tendo como base uma pesquisa de mestrado concluída pelas autoras, cujo objetivo foi investigar as experiências formativas e a prática pedagógica, com a matemática, de professoras da infância que atuavam no município de Campinas e tinham em comum a participação em um grupo de estudos sobre a Matemática. Especificamente, busca-se relacionar as contribuições de um grupo colaborativo de estudos para o desenvolvimento profissional docente. A pesquisa demonstrou-se relevante para a educação, na medida em que aponta a necessidade da formação continuada aos professores e a relevância, na etapa da Educação Infantil, das práticas com a Educação Matemática que façam parte do cotidiano das crianças e estejam relacionadas com outras áreas de conhecimento, para que possam, assim, desenvolver-se em todas as suas dimensões.

## Resumen

Este capítulo discute la relación entre los procesos de formación y el desarrollo profesional de los docentes que actúan en Educación Infantil, a partir de una investigación de maestría realizada por los autores, cuyo objetivo fue investigar las experiencias de formación y práctica pedagógica, con las matemáticas, de docentes de niños que trabajaban en la ciudad de Campinas y tenían en común la participación en un grupo de estudio de Matemáticas. Específicamente, buscamos relacionar las contribuciones de un grupo de estudio colaborativo al desarrollo profesional de los docentes. La investigación demostró ser relevante para la educación, pues apunta a la necesidad de formación continua de los docentes y la pertinencia, en la etapa de Educación Infantil, de prácticas con Educación Matemática que forman parte del cotidiano de los niños y se relacionan con otras áreas de la vida. conocimientos, para que así puedan desarrollarse en todas sus dimensiones.

## Introdução

O presente capítulo discute a relação dos processos formativos com o desenvolvimento profissional de professoras que atuam na Educação Infantil.

Provocadas pela realidade desafiadora de inserir a Matemática na Educação Infantil, buscamos relacionar a relevância das experiências formativas das professoras, no campo matemático, com o desenvolvimento da prática pedagógica.

As reflexões apresentadas são fruto da recente pesquisa de mestrado desenvolvida por Oliva (2023), motivada por sua participação em um grupo de estudos e pela experiência compartilhada nesse grupo, por ela e pelas colegas de profissão, sobre os desafios de ser professora na Educação Infantil e sobre a relevância do desenvolvimento do pensamento matemático nas crianças.

## A prática pedagógica na educação infantil

Apesar da recente trajetória percorrida pela Educação Infantil, é possível constatar inúmeros desafios e conquistas neste campo, sobretudo nos últimos anos. Entre eles, a superação, ainda que gradual, da visão assistencialista e da dicotomia existente entre as ações de cuidar e educar nos espaços destinados às crianças de zero a 6 anos de idade. Grande parte dessas conquistas é decorrente do investimento em pesquisas na área de Educação, realizadas tanto por professores e educadores quanto por profissionais de outras áreas de conhecimento, voltados ao desenvolvimento infantil.

É, também, a partir dos resultados dessas pesquisas que o trabalho pedagógico na Educação Infantil tem passado por transformações. Se, antigamente, o foco estava apenas no desenvolvimento da autonomia e da identidade das crianças, abarcada pelos cuidados oferecidos pelos educadores, atualmente, observamos um salto qualitativo nas propostas oferecidas nesses espaços que objetivam o contato da criança com as diversas lin-

guagens presentes na sociedade e com as múltiplas áreas de conhecimento que oportunizem o seu desenvolvimento integral.

Paralelamente, consideramos a necessidade de atentar para que a Educação Infantil não se perca no processo de construção de sua identidade, transformando-se em um ambiente de preparação para os anos escolares posteriores, no qual as crianças sejam pressionadas a realizar atividades para as quais ainda não possuam maturidade suficiente.

A educação na infância precisa contemplar não apenas o desenvolvimento da identidade e da autonomia pessoal, mas possibilitar a descoberta do meio físico e social, bem como o acesso às diferentes linguagens e representações. Nessa etapa da infância, a criança está conhecendo seu próprio corpo, adquirindo habilidades perceptivas, motoras e de cuidados com a saúde, desenvolvendo aspectos cognitivos, afetivos e relações nas atividades da vida cotidiana. Trata-se de uma etapa fundamental para aprender a relacionar-se socialmente, de forma a conhecer as atividades humanas, reconhecer objetos e suas finalidades. Dessa forma, adentra um universo de descobertas relacionadas ao desenvolvimento da linguagem oral e à aproximação da linguagem escrita. (Lopes, 2003).

Complementando tais perspectivas, Lopes (2003) pondera que proporcionar à criança uma aproximação das ideias matemáticas se justifica, não apenas pela necessidade delas de construir e recriar conhecimentos, mas principalmente, por possibilitar-lhe desenvolver a imaginação e a criatividade.

Diante disso, defendemos que essa etapa escolar seja caracterizada por experiências significativas para as crianças, que tenham relação com o seu cotidiano e com os interesses e curiosidades despertadas ao longo deste percurso.

Assim, a Educação Infantil deve ser vista como

[...] uma etapa essencial ao desenvolvimento da criança, buscando superar a ideia de preparação para a vida para assim assumir-se como uma expe-

riência muito singular da própria vida, que marcará não só a infância do sujeito, mas o acompanhará em suas decisões e ações como adulto no meio social. (Oliva, 2023, p. 42)

As experiências singulares que defendemos estão intrinsecamente relacionadas à qualidade das propostas oferecidas pelos professores às crianças, e, por esse motivo, é essencial que haja clareza dos eixos norteadores das práticas docentes neste contexto.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI (Brasil, 1998) e com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) documentos que orientam e regulamentam o trabalho a ser realizado na Educação Infantil, é nessa etapa que o sujeito aprende a interagir, a comunicar-se e a expressar suas ideias e emoções. O trabalho a ser realizado deve, portanto, integrar as funções de cuidar e educar, contribuindo para o desenvolvimento de todas as capacidades infantis e para a formação de crianças felizes, saudáveis, que sejam protagonistas em seus contextos.

Ainda segundo os documentos, define-se a construção do conhecimento por meio de dois eixos muito significativos à infância: as interações e as brincadeiras. Estas últimas, consideradas a principal atividade da criança, capaz de lhe permitir apropriar-se dos elementos da realidade, de forma a atribuir-lhe novos significados a partir da articulação entre as ações de imaginar e imitar.

Ao brincar e interagir com seus pares e com os adultos que as cercam, as crianças têm a oportunidade de pensar e repensar sobre os acontecimentos do seu cotidiano e recriá-los à sua maneira, ressignificando os objetos e os espaços à sua volta, numa leitura própria do mundo e na tentativa de compreender a si mesma e solucionar os problemas que surgem em seu caminho.

Nesse sentido, reafirmamos a importância de que as propostas pedagógicas para a infância priorizem, por meio das brincadeiras, as relações

sociais; as vivências das crianças e seus conhecimentos prévios; e o suprimento de suas necessidades cognitivas, psicológicas e afetivas, considerando as diversas áreas do conhecimento humano, entre elas a matemática, conforme descreveremos adiante.

## **A prática pedagógica com a matemática na infância**

Entre as linguagens que permeiam o cotidiano das crianças, observamos a presença constante da matemática nas interações e brincadeiras desenvolvidas por elas, ainda que de modo inconsciente ou sem a intenção de promover aprendizagens específicas nesse campo. Dentre as diversas situações presentes no cotidiano infantil, estão as tentativas das crianças de quantificar e ordenar seus brinquedos e materiais a partir de diversos critérios (cores, tamanhos, espessuras, formatos); de reproduzir uma receita a partir da descrição de seus ingredientes; de ligar para um conhecido, ao teclar números em um celular; de descobrir se algo cabe ou não cabe, se é maior ou menor, se está próximo ou distante, entre outras formulações.

Entretanto, ao pensar o trabalho pedagógico considerando tais aspectos requer a elaboração de situações didáticas que explorem ideias matemáticas a partir de unidades didáticas globalizadoras a serem desenvolvidas em conjunto pelas crianças, propiciando a compreensão de um trabalho coletivo, colaborativo e solidário que desperta o senso crítico e a sensibilidade, permitindo ao indivíduo perceber-se como transformador da vidas em sociedade (Lopes, 2003).

Essa perspectiva certamente viabiliza uma construção do conhecimento matemático relacionada com a aquisição e a apropriação de uma linguagem com que as crianças passam a ter contato desde o nascimento, a partir das experiências proporcionadas pela interação com o meio e com as outras pessoas.

Fazer matemática trata-se de expor e escutar ideias, formular e comunicar procedimentos de resolução de problemas, confrontar, argumentar e procurar validar seu próprio ponto de vista, antecipar resultados, aceitar erros como parte da construção do pensamento e, em síntese, tomar decisões

que permita à criança ser produtora de seu próprio conhecimento. (Oliva, 2023, p. 43)

No contexto escolar, o desenvolvimento do pensamento matemático deve ser ampliado por meio da intencionalidade e do planejamento docente, considerando as aprendizagens advindas dos processos informais de aprendizagem, seja no convívio social entre as crianças e delas com os educadores, seja ao ouvir histórias, canções, participar de jogos e/ou brincadeiras dirigidas pelos professores.

Apesar da presença da matemática nas ações cotidianas das crianças, observa-se certa dificuldade dos professores em contemplá-la nos seus planejamentos e explorá-la intencionalmente no dia a dia da escola.

O estudo desenvolvido por Oliva (2023), que reúne pesquisas anteriores de profissionais da área educacional, bem como as experiências de quatro professoras atuantes na Educação Infantil, constatou que os obstáculos para inclusão da matemática nas práticas docentes esbarram nas adversidades enfrentadas pelos professores, tais como o número de crianças por turma e a falta de recursos disponíveis para a realização de um trabalho qualitativo.

Também se destacou neste estudo que as vivências negativas desses professores com o conhecimento matemático, durante a sua trajetória formativa, contribuem para a inexistência e/ou insuficiência em seus ambientes de trabalho, de tempos e espaços em que a discussão sobre a educação matemática na infância seja promovida de forma efetiva e transformadora da prática.

Tal realidade é, para nós, provocadora, por reafirmar a pouca compreensão que se tem da função sociocomunicativa (Smole, 2000) da matemática como conhecimento essencial ao desenvolvimento do indivíduo desde a sua infância, uma vez que será utilizada durante toda a vida humana, em diversos contextos de interação e, por este motivo, essa linguagem específica precisa ser dominada por todos.

Para nós, as experiências com a matemática na infância devem ter como ponto de partida a investigação de situações baseadas em problemas reais e envolver o processo de compreender e dar significado às coisas por meio da investigação da verdade, reafirmando-a, portanto, como conhecimento científico. Nessa perspectiva, a abordagem mais assertiva para desenvolver o pensamento matemático nas crianças, conforme Van de Walle (2009), é por meio da Resolução de Problemas.

Ao concordarmos com o autor, citamos Lopes e Grandó (2012), que, ao defenderem esta abordagem, afirmam que a resolução de problemas capacita as crianças a levantar hipóteses, argumentar e produzir conclusões – mesmo parciais – que são colocadas à prova durante a socialização das ideias. Além disso, facilita a aprendizagem cooperativa por meio da promoção e da socialização das ideias, possibilitando a constante apropriação de distintos procedimentos matemáticos.

Em outras palavras, na resolução de problemas os estudantes são convidados a trabalhar em grupos, explorando, investigando, conjecturando, resolvendo, justificando, representando, formulando, descobrindo, construindo, verificando, explicando, desenvolvendo, descrevendo e compartilhando ideias, isto é, fazendo matemática investigativa.

Nesse contexto, as propostas podem e devem ser originadas a partir de alguma situação-problema emergente no grupo de crianças, e o papel do professor é mediar a relação entre o que a criança ou o grupo já sabe e o que busca saber. Além disso, deve comprometer-se em despertar nas crianças o espírito investigador, bem como criar um ambiente de confiança e expectativa no qual se sintam confortáveis para arriscar-se, conscientes de que, ao errarem, não sofrerão punições nem serão ridicularizados.

Nos documentos curriculares nacionais – tanto no RCNEI como na BNCC –, a relevância da educação matemática é reafirmada, destacando-se a existência de um trabalho pedagógico que esteja relacionado às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que lhe favoreçam o domínio do pensamento. Também se enfatiza que as demandas sociais requerem instrumentalizar as crianças em relação às ideias matemáticas,

para que elas possam viver da melhor maneira, participando do mundo e compreendendo-o por meio de diferentes conhecimentos e habilidades.

No RCNEI, o trabalho com a matemática é apresentado a partir da descrição dos objetivos de aprendizagem e dos conteúdos a serem explorados pelos professores, seguidos das orientações didáticas que auxiliam na promoção das aprendizagens matemáticas.

Já a BNCC, em uma tentativa de superar a fragmentação dos conteúdos por meio do trabalho específico com determinada área de conhecimento, propõe a transdisciplinaridade e apresenta os meios para o desenvolvimento das crianças a partir do seu contato com os campos de experiência: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; e espaços tempos, quantidades, relações e transformações, de modo que seus direitos de aprendizagem – conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se – sejam garantidos.

Para que este trabalho pedagógico seja bem-sucedido, o RCNEI também menciona a necessidade de um profundo conhecimento do professor sobre o que deve ser trabalhado. Por isso, a necessidade de que esteja em constante processo formativo e desenvolvimento profissional em que, cada vez mais, esteja consciente de suas concepções de infância, educação e prática pedagógica.

Embora ambos os documentos apresentem fragilidades quanto às orientações sobre o trabalho a ser desenvolvido na Educação Infantil, consideramos a importância de conhecê-los intimamente para que os planejamentos sejam elaborados de forma contextualizada, dialogando com a realidade escolar onde atuam os professores.

Considerando que a aprendizagem das diversas áreas de conhecimento e das múltiplas linguagens se faz em todos os espaços da Educação Infantil, por meio das interações e ações das crianças, se faz necessário um olhar atento e intencional do professor, que lhe permita identificar, no cotidiano,

quais situações podem ser exploradas matematicamente (Azevedo, 2007). Por outro lado, para que seja capaz desse olhar direcionado, é preciso que esse professor tenha uma formação condizente com o desenvolvimento de tais capacidades, a fim de que possa planejar com intencionalidade matemática e explorar seu planejamento de modo efetivo.

Neste sentido, é urgente que a formação inicial dos professores seja sempre pauta de discussão para a ampliação da qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem; e que haja, nas unidades educacionais, espaços para que os professores possam refletir sobre os documentos que norteiam seus trabalhos e articulá-los aos referenciais teóricos que embasam suas práticas, para dar continuidade ao processo formativo. Acreditamos que é por meio dessa continuidade na formação que os professores se desenvolvem profissionalmente, sendo capazes de mediar as crianças para a construção significativa do conhecimento.

Somente um professor que compreenda e esteja atento ao papel da Educação Infantil e seja consciente da concepção de criança como sujeito de direitos e produtora de sua cultura será capaz de explorar as ideias matemáticas na Educação Infantil. Cabe enfatizar que essa abordagem da matemática na infância, como já mencionado anteriormente, deve considerar a cultura da criança e centrar-se no brincar, a fim de possibilitar a construção de significados e representações particulares e coletivas sobre as experiências nesse contexto.

### **Desenvolvimento profissional docente: experiências formativas e práticas para a consolidação da educação matemática na infância**

A profissão docente requer um profissional dinâmico e comprometido com a transformação social, a qual é possibilitada pela educação, enquanto prática de liberdade. Nessa concepção educacional o desenvolvimento profissional do professor requer considerar aspectos referentes à ação, à reflexão, à autonomia e à colaboração.

Consideramos que o professor é o principal responsável pelo seu processo de desenvolvimento profissional, depende do quanto suas inquietações diante de seus conhecimentos profissionais o mobilizam para investir em ampliá-los e redimensioná-los. (Lopes, 2003).

Com efeito, muito do que somos está relacionado às nossas ações em situações com que nos deparamos e à forma como vamos dando significado a essas ações, ou, em outras palavras, como vamos experimentando a vida. Tais experiências irão também influenciar nossas ações futuras.

Diante deste fato, assumimos a experiência, na perspectiva de Larrosa (2002) como tudo aquilo que “nos passa, nos acontece e nos toca” (p. 21). E por nos tocar, penetra-nos de forma a influenciar nossas ações posteriores.

Assim também acontece com os professores. Os modos como experimentam a aprendizagem, portanto, tendem a influenciar suas formas de ensinar. Isso explica parte do fracasso dos estudantes do Ensino Básico e do Ensino Superior que observamos na aprendizagem da matemática.

O desinteresse pelo conhecimento matemático revelado pelos professores, em muitas ocasiões, decorre de um processo formativo centrado em uma perspectiva tecnicista para o ensino e a aprendizagem da matemática. Eles vivenciaram práticas educativas negativas, marcadas por aulas expositivas, nas quais predominava a memorização e repetição exaustiva de exercícios de fixação. Esse histórico escolar gerou o desinteresse pela matemática e promoveu uma procura por cursos de graduação em que essa área não tivesse grande ênfase para a formação profissional.

Entretanto, o saber docente, atrelado à cultura em que os professores estão inseridos, modifica-se a partir das trocas e da reflexão coletiva, a fim de provocar uma possível transformação da prática. Com efeito, para Barth (1993), o saber dos professores é um saber provisório que evolui com o tempo e a experiência. Ademais, segundo Oliva (2023), ao refletir sobre suas experiências e ressignificá-las, os professores oportunizam aos estudantes novas experiências que servirão como mola propulsora da aprendizagem e do desenvolvimento de todas as capacidades humanas.

Considerando que cada experiência é única e particular, não há um professor que seja igual ao outro na sua forma de elaborar os processos de interação e de construção do conhecimento com os estudantes. Cada um, marcado por suas experiências e modos próprios de enxergar o mundo, de se relacionar e ensinar, passa a ter uma postura, a fim de se desenvolver profissionalmente e proporcionar experiências educativas a seus alunos.

Fiorentini et al. (1999), ao discutir sobre as experiências e os saberes dos professores, revela que, embora ambos estejam intrinsecamente relacionados e sejam relevantes ao processo de construção do conhecimento, há, nos espaços de atuação desses profissionais, raras oportunidades para trocas sobre suas experiências de formação e de desenvolvimento da prática pedagógica.

Diante da insuficiência desses espaços e oportunidades, nota-se uma enorme privação de possibilidades para que os professores possam, a partir do compartilhamento de suas experiências, ampliar seus olhares sobre o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças e, assim, potencializar a sua prática.

Lopes (2003, p. 235) alertou para a importância da “realização de projetos colaborativos, envolvendo docentes e pesquisadores”, de modo a “contribuir de forma decisiva para o desenvolvimento profissional dos professores que deles participem”. A constituição de espaços formativos, alicerçados na colaboração e na reflexão, proporciona a autoformação dos professores, já que todos os participantes do grupo se reconhecem como produtores de conhecimento e se empoderam a partir dos estudos teóricos e metodológicos realizados.

A urgência desses espaços de discussão e compartilhamento das experiências se confirma na medida em que muitas vezes nos deparamos, ao adentrar uma única escola, com uma diversidade de práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, a partir de suas concepções, e de suas experiências formativas e práticas. Em geral, observamos um conflito entre professores mais fechados às novidades do campo pedagógico, que optam

por uma prática tradicional pautada em sua formação técnica e uma nova geração de professores que, pouco a pouco, têm exercido protagonismo, apresentando novas formas de fazer educação, a partir do entrelaçamento dos múltiplos saberes dos quais vão se apropriando durante a sua trajetória profissional.

Entretanto, sabemos que não é simples organizar espaços que promovam o diálogo entre os professores a respeito das concepções que embasam o trabalho pedagógico, numa busca por diminuir as polaridades e reorganizar as ações na perspectiva da colaboração, pois isso requer a mobilização de diversas instâncias, numa visão micro e macro do gerenciamento da educação no Brasil. Contudo, faz-se necessária uma força conjunta em todos os âmbitos para que as atenções e as ações estejam voltadas às necessidades formativas e profissionais dos professores, para que se possam vislumbrar avanços na qualidade do trabalho docente realizado e, conseqüentemente, na qualidade do ensino e da aprendizagem.

Outro desafio é a efetivação da parceria entre as instituições responsáveis pela formação dos professores e as unidades educacionais nas quais estes profissionais atuam, de modo que os processos formativos estejam concatenados à realidade que enfrentam diariamente nestes contextos.

Até que isso ocorra, faz-se necessário que os professores assumam cada vez mais um compromisso com a continuidade de seus processos formativos, buscando alternativas para ampliação do conhecimento e de aperfeiçoamento da prática, isto é, para que o desenvolvimento profissional aconteça.

Nesse cenário, reconhecemos os grupos de estudos como espaços frutíferos da promoção do conhecimento e da troca de experiências, sobretudo entre pares. Isso porque, em geral, esses grupos se originam do anseio dos próprios professores de dar sentido às práticas que desenvolvem em seus espaços de trabalho, por meio da continuidade do processo de formação.

O grupo de estudos é tido como um caminho de infinitas possibilidades para a reflexão e investigação, tendo como base a experiência já constituída e sua prática mais recente, de professores que estejam voluntariamente dispostos a estudar, compartilhar suas dúvidas e expectativas sobre a docência e, assim, desenvolver-se profissionalmente para melhorar o trabalho escolar e a qualidade da educação. (Oliva, 2023, p. 72)

Contra-pondo-se ao tipo de processo formativo mercadológico que desconsidera as necessidades e os interesses do professor e de seus alunos, o grupo de estudos é tido como um caminho de infinitas possibilidades para a reflexão e a investigação. Neste espaço, toma-se como base a experiência já constituída e sua prática mais recente, os professores se colocam voluntariamente dispostos a estudar, a compartilhar suas dúvidas e expectativas sobre a docência e, assim, desenvolver-se profissionalmente para melhorar o trabalho escolar e a qualidade da educação.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento profissional assume um significado mais amplo, uma vez que está centrado nas reflexões docentes decorrentes de estudos teóricos e metodológicos os quais propiciam redimensionar suas concepções e práticas pedagógicas. Por centrar-se nas reflexões do professor, exige desse profissional uma espécie de autodidatismo, cujo protagonismo assumido se torna um diferencial na ampliação do conhecimento e de suas competências pedagógicas (Lopes, 2003; Ponte, 1998).

Ao participar de processos formativos em que se coloca como autor de seu desenvolvimento profissional, o professor assume-se como sujeito prático-reflexivo, adota uma postura flexível, demonstra abertura às críticas e faz destas uma oportunidade de pensar suas ações e de se colocar como aprendiz diante dos erros e dos desafios cotidianos.

Nesse contexto, consideramos os grupos de estudo, especialmente os que se baseiam na colaboração, como um espaço para o desenvolvimento profissional, potencializador do protagonismo docente e da prática pedagógica. É, portanto, nesse espaço que o professor vai constituindo a sua identidade e fortalecendo-se como autor de seu próprio desenvolvimento profissional.

Hargreaves (1998) considera que as atitudes colaborativas são promotoras do crescimento profissional e do desenvolvimento escolar na medida em que, o professor ao aprender a partir de sua e de outras experiências em grupo, proporciona melhoria na qualidade do ensino oferecido no espaço escolar.

Abreu e Almeida (2020), a esse respeito, enfatizam que

[...] o trabalho colaborativo potencializa a formação social, favorece o crescimento do grupo, estimula o trabalho em conjunto e concorre para que os participantes desenvolvam uma compreensão mais aprofundada dos temas colocados em discussão e avancem com o conhecimento que é produzido pela troca entre pares. (p.16)

Na prática cotidiana dos grupos colaborativos, cada professor assume suas responsabilidades acerca dos estudos e das ações promovidas, sem que haja uma hierarquização das relações interpessoais. O professor compartilha suas ideias, envolvendo-se em uma dinâmica de discussões e compartilhamento das aprendizagens docentes dos participantes do grupo. Por fim, ao se apropriarem das aprendizagens despertadas durante os encontros, os professores, então transformados pelo coletivo, reverberam suas aprendizagens no contexto escolar, com as crianças. Posteriormente, retornam ao grupo com a síntese do que ocorreu em sala, para retomar seus processos reflexivos, em um movimento cíclico que vai transformando o pensamento e a prática de cada participante.

## **Considerações finais**

Apresentamos, neste capítulo, algumas das reflexões e discussões presentes na dissertação de mestrado da autora que reflete sobre as experiências com a Educação Matemática e o desenvolvimento profissional de professoras de Educação Infantil. Conscientes de que é um assunto inesgotável, não foi nossa pretensão abarcar todas as aprendizagens oportunizadas a partir dessa investigação, mas sim, reiterar nossa preocupação com a urgência do investimento na formação continuada dos professores,

de modo que estes sejam ouvidos e tornados protagonistas da construção do conhecimento, e assim potencializem sua capacidade de olhar para as suas próprias experiências e ressignificá-las a partir do estudo, da reflexão crítica dialogada e do compartilhamento das ideias entre pares.

Por outro lado, também buscamos estimular a participação dos professores em grupos colaborativos de estudo, reafirmando a ideia de que esse seja um espaço potencialmente (trans)formador que auxilia na compreensão das experiências formativas pelas quais tenham passado e na ressignificação destas, conferindo-lhes poder para assumir práticas que vão ao encontro de um processo de ensino e aprendizagem que seja humanizador, significativo e transformador para as crianças durante a trajetória na Educação Infantil.

Em Oliva (2023), assim como em Lopes (2003), evidenciou-se que o movimento dialético do processo reflexivo sobre a ação pedagógica permite um redimensionamento da identidade profissional docente, decorrente de relações estabelecidas a partir de debates emergentes da teoria/prática, promovendo práticas docentes mais autônomas, criativas e ousadas, as quais são socializadas e geram novas aprendizagens docentes.

Dessa forma, reforçamos que a reflexividade docente provocada pelos estudos realizados em grupos que se tornam colaborativos, onde se discute os alicerces teóricos das práticas docentes realizadas promovem a autoformação do professor, uma vez que esse espaço formativo lhe possibilita ampliar suas percepções sobre o processo de ensino e aprendizagem, capacitando-lhe para lidar com a complexidade e a diversidade cada vez mais presente no universo escolar. Com isso, esse profissional vislumbra outras formas e soluções que possibilitam a reelaboração de seus conhecimentos profissionais.

Sabemos que ainda há muito para ser feito e conquistado, uma vez que, por um lado, nem todos os professores reconhecem-se como protagonistas de seu próprio desenvolvimento profissional e, por outro lado, o pouco investimento das escolas e de seus gestores nos processos formativos

de qualidade que, de fato, priorizem as necessidades da Educação Infantil.

Em contrapartida, temos a convicção de que professores conscientes de seu papel contribuem favoravelmente para que essa realidade seja superada ou, em outras palavras, para que as barreiras sejam derrubadas e os desafios com a educação matemática sejam substituídos pelo conhecimento especializado, de forma que as práticas de ensino sejam mais assertivas na promoção do pensamento matemático na infância.

No que diz respeito à Educação Infantil, reiteramos a necessidade de que seu espaço seja garantido não como assistencialismo ou preparação para o Ensino Fundamental, mas como uma etapa repleta de experiências singulares de aprendizagem que são essenciais na constituição da identidade e nos modos como iremos nos relacionar com as experiências posteriores.

## Referências

- Abreu, M.G. S., & Almeida, A. R. (2020). A aprendizagem e o desenvolvimento profissional do professor em contextos colaborativos. In A. R. Almeida, & M. A. B. A. Megid (Orgs.), *Porque (por que) na infância aprendemos e ensinamos matemática (?)... Reflexões a partir de um grupo colaborativo* (vol. 1, pp. 10-18). Hipóteses.
- Barth, B. M. (1993). *O saber em construção: para uma pedagogia da compreensão*. Instituto Piaget.
- Brasil. (2018). Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ministério da Educação.
- Brasil. (1998). Ministério da Educação. Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Brasília: MEC / SEF.
- Fiorentini, D., Nacarato, A. M., & Pinto, R. A. (1999). *Saberes da experiência docente em Matemática e educação continuada*. Quadrante, 8, 33-60.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudanças*. McGraw-Hill.
- Larrosa, J. (2002). Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, 19, 20-28. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782002000100003>
- Lopes, C. E. (2003). *O conhecimento profissional dos professores e suas relações com*

- estatística e probabilidade na educação infantil* [Tese de Doutorado em Educação, Universidade Estadual de Campinas].
- Lopes, C. E., & Grando, R. C. (2012). Resolução de problemas na educação matemática para a infância. In M. G. R. Tommasiello, A. J. Marin, S. G. Pimenta, L. M. de Carvalho, & J. C. Fusari (Coords.), *Didáticas e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições* (pp. 5247-5259). Junqueira & Marin.
- Oliva, L. H. B. (2023). *Matemática na Educação Infantil: o entrelaçamento da experiência docente e do desenvolvimento profissional* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas] Repositorio Institucional PUCP-Campinas. [https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/16798/cchsa\\_ppgedu\\_disserta%C3%A7%C3%A3o\\_oliva\\_lhb.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/16798/cchsa_ppgedu_disserta%C3%A7%C3%A3o_oliva_lhb.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Ponte, J. P. (1998). *Da formação ao desenvolvimento profissional*. In *Actas do Profmt* (pp. 27-44). APM.
- Smole, K. S. (2000). *As inteligências na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar*. Penso.
- Van de Walle, J. A. (2009). *Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula*. Artmed.