

PROFESSORES EM FORMAÇÃO CONTINUADA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Isabela Bispo de Araujo¹
Láisa Maria da Silva Rufino²
Luciana Figueiredo Lacanallo-Arrais³

INTRODUÇÃO

Ensinar matemática não é tarefa simples, sobretudo na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O ensino da área de exata é, comumente, conhecido pela ênfase em práticas tradicionais voltadas apenas à memorização e repetição, sem promover a reflexão. Todavia, faz-se necessário superar essas práticas em direção a um processo educativo mais reflexivo e crítico.

Dentre os desafios que precisam ser superados, destacamos a formação do professor que ensina matemática. Estamos, aqui, referindo-nos àqueles docentes que são pedagogos e que podem ensinar matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Todavia, no curso de Pedagogia, as disciplinas obrigatórias enfatizam a aprendizagem da língua materna com redução de espaço formativo à matemática.

Por isso, é necessário oportunizar cursos de formação continuada para essas etapas da educação, de modo que o professor esteja bem preparado para organizar o ensino. Dentre essas oportunidades de curso, destacamos os trabalhos formativos realizados pela Oficina Pedagógica de Matemática (OPM).

A OPM surge como um projeto de extensão da Universidade de São Paulo e ganhou força devido a um projeto político pedagógico, proposto pela prefeitura de São Paulo, entre os anos de 1989 a 1992. Na busca por fortalecer seu sistema de ensino municipal, as universidades públicas do estado foram convidadas a participarem, com professores, diretores, coordenadores pedagógicos e outras figuras educacionais a fim de pensar em uma formação que criasse “[...] condições para a criação e desenvolvimento de propostas educativas que viabilizassem a objetivação dos propósitos assumidos coletivamente” (Moura *et al.*, 2023, p.9).

Em decorrência desses objetivos, intensificou-se a luta por uma educação organizada, coordenada e consciente, concebida como uma atividade humana, capaz de contribuir para o desenvolvimento psíquico (Moura *et al.*, 2023). Partindo desses ideais, coordenada pelo professor Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura, surge a OPM na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, no ano de 1989.

Aos poucos, a OPM ampliou-se para outras universidades públicas, uma vez que por estar vinculada à pós-graduação da USP, os novos mestres e doutores formados, que faziam parte do projeto, retornam às suas instituições de ensino e ofertam o mesmo projeto formativo.

Nesse movimento, estabeleceu-se em 2011, como projeto de extensão, na Universidade Estadual de Maringá (UEM), a OPM com a coordenação da professora

¹ Graduada em Letras e acadêmica do Curso de Pedagogia, 3º ano. Universidade Estadual de Maringá. ra99862@uem.br.

² Acadêmica do Curso de Pedagogia, 3º ano. Universidade Estadual de Maringá. ra124063@uem.br.

³ Doutora em Educação, docente do curso de Pedagogia do Departamento Teoria e Prática da Educação - DTP e do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPE da Universidade Estadual de Maringá. lflacanallo@uem.br.

Dr^a. Silvia Pereira Gonzaga de Moraes. Os participantes da OPM caracterizavam-se por serem docentes do curso de Pedagogia e de Matemática, acadêmicos e egressos destes cursos e professores da rede pública de Maringá e municípios da região. Dentre os objetivos da OPM/UEM, destaca-se a preocupação em ofertar formação continuada aos professores de escolas públicas sobre conteúdos matemáticos previstos para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Assim, neste resumo, nosso objetivo é apresentar a OPM/UEM, destacando como essa ação com finalidade formativa vem contribuindo com o trabalho de professores da rede pública, acadêmicos, pós-graduandos e egressos de cursos voltados à educação.

1 METODOLOGIA

Tendo como base uma pesquisa de natureza teórica-empírica, utilizamos a documentação indireta. Com o caráter bibliográfico baseamos nossas discussões, partindo de autores clássicos representantes da Teoria Histórico-Cultural (THC) e de autores representantes da Atividade Orientadora de Ensino (AOE), buscamos analisar a formação continuada oportunizada pelos trabalhos na OPM/UEM.

A pesquisa teórica-empírica para Gil (2002) implica na comparação entre o conceito e a realidade, dessa forma, a partir de uma observação realizada em um dos encontros formativos da OPM/UEM apontamos as manifestações de aprendizagens dos participantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E/OU DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O trabalho da OPM/UEM é pautado na Teoria Histórico-Cultural (THC), nela o sujeito é reconhecido como social desde o nascimento, estabelecendo diferentes relações com o mundo exterior e com outras pessoas (Vygotsky, 1996). Por essas relações, o sujeito torna-se humanizado e incorpora em suas ações, costumes, cultura e conhecimentos, historicamente, construídos.

A partir desta compreensão de sujeito, a escola torna-se indispensável para sua humanização, ao assegurar a apropriação dos conhecimentos científicos. Na escola, a função social de professor, de acordo com Moura *et al.* (2023) é orientar o ensino dos alunos em direção ao pleno desenvolvimento psíquico, num movimento cíclico de um influenciar no outro. Assim, é preciso possibilitar situações que mobilizem os processos de ensino e aprendizagem, por meio de “[...] atividades humanas que produzem significados a partir do que socialmente já foi produzido e que é ponto de partida para a solução de novos problemas.” (Moura *et al.*, 2023, p. 10-11). Ressaltamos que esse processo é dialético, pois diante dessas situações, o aluno tem ações que possibilitam ao docente “[...] recriar as propostas pedagógicas e a ampliar nossa pesquisa, como professores pesquisadores e sempre aprendizes” (Moura *et al.*, 2023, p. 14).

Fortalecendo esse entendimento de escola e de ensino, pautados nos princípios teórico-metodológicos da Atividade Orientadora de Ensino (AOE) a OPM/UEM fortalece seus trabalhos. Todavia, para que esse desenvolvimento psíquico seja possível, professor e aluno precisam estar em atividade, ou melhor, em atividade pedagógica. A atividade pedagógica, com base nos pressupostos da THC e da AOE, deve assegurar a apropriação do conhecimento de modo intencional e planejado. Desse modo, a intencionalidade educativa do professor é a atividade de ensino, a qual contempla as seguintes características:

[...] orientada por princípios teórico-metodológicos que concretizam os objetivos educativos e que contemplam a seleção e definição dos conteúdos, a organização do espaço educativo, o modo de organização do ensino e a forma como se procurará avaliar a aprendizagem da criança, como um dos principais indicadores da qualidade de toda a atividade pedagógica (Moura *et al.*, 2023, p. 19).

Pautado nesses princípios que vão promover a intencionalidade às ações de ensino, Moura *et al.* (2023) destaca como elementos constituintes do trabalho educativo: a síntese do conceito, situações desencadeadoras de aprendizagem, a análise e a síntese da solução coletiva. Por “a síntese histórica do conceito”, entendemos que o professor deve incorporar os pressupostos do movimento histórico-lógico do conceito, permitindo que os alunos os compreendam de forma interativa, cultural e dinâmica, a fim de gerar significado que será internalizado tal qual a necessidade que motivou o ser humano a desenvolvê-lo. Já, o segundo são as “situações desencadeadoras de aprendizagem” (SDA), que colocam os alunos diante de problemas que exigem os conhecimentos já adquiridos, para serem solucionados. Por fim, “a análise e a síntese da solução coletiva, coordenada pelo professor”, durante a SDA. Essa intervenção é fundamental para o salto qualitativo do conhecimento, pois ao movimentar as hipóteses apresentadas dos alunos, possibilita-se a apropriação do conceito em sua forma mais elaborada.

Portanto, de acordo com Moura, *et al.* (2023) o professor ao realizar a atividade pedagógica, deve ser consciente que não domina toda a complexidade do fenômeno, mas sim, orienta-a com o seu conhecimento, definindo a direção em que o ensino deve seguir, sendo a aprendizagem o resultado das ações compartilhadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A OPM/UEM, enquanto um projeto de extensão, tem a finalidade de se configurar como um espaço de formação continuada aos professores, pós-graduandos, acadêmicos e egressos que ensinam matemática na infância. Ela proporciona aos participantes momentos de aprendizagem e estudo em torno de ações de ensino e de aprendizagem percebidos nos trabalhos realizados na universidade e nas escolas parceiras.

Nossa intenção, neste trabalho, é apresentar a OPM/UEM, destacando um momento formativo vivenciado pelo grupo, em 2023, o qual evidencia as contribuições ao trabalho de professores da rede pública, acadêmicos, pós-graduandos e egressos de cursos voltados à educação.

Nesse espaço de formação continuada, busca-se articular teoria e prática, analisando as situações desencadeadoras elaboradas em direção à reflexão dos participantes sobre a tríade: sujeito (para quem ensinar), conteúdo (o que ensinar) e forma (como ensinar). Entendemos que os elementos que compõem essa tríade têm especificidades próprias, mas precisam ser considerados em unidade, objetivando reconhecer as manifestações de aprendizagem dos alunos.

Para exemplificar esses princípios teóricos-metodológicos, relatamos um encontro ministrado por uma professora da rede municipal de ensino de uma cidade do norte do Paraná, demonstrando o trabalho realizado com os alunos do Infantil 3 em um CMEI.

A docente, ao participar da OPM/UEM conheceu uma pesquisa desenvolvida por Arrais, *et al.* (2018) e outros integrantes do grupo voltada ao ensino da matemática

aos bebês. Tendo como base para o trabalho a literatura infantil "Fofinho", de Teresa Noronha (1986), a história foi explorada como uma SDA.

Conhecer esse trabalho criou motivos para a professora estudar a proposição e desenvolver com sua turma no CMEI. A professora, após desenvolver o trabalho com sua turma, retornou aos encontros formativos da OPM/UEM para relatar suas ações e constatações. Primeiramente, a professora mostrou como fez a contação da história, explorando as ilustrações com cartazes feitos com materiais sensoriais, explorando a percepção e a sensação dos alunos. Com a mesma preocupação, a professora apresentou os personagens presentes na história com diferentes pesos e texturas. Com esses recursos, de acordo com o relato, os alunos brincaram com os personagens reconhecendo as características e as sensações particulares que cada um provocava (ilustração 1).



Ilustração 1: Personagens e ilustração da história com exploração das sensações.

Fonte: Acervo OPM/UEM.

Ampliando a proposta original feita na OPM/UEM, a professora propôs aos seus alunos que fizessem uma casinha para o *Fofinho*, uma vez que, na narrativa contada, ele era um pintinho sem um lar. A professora disponibilizou aos alunos, caixas de ovos, tecido e papel alumínio, para que os alunos construíssem, coletivamente, em pequenos grupos, ou individualmente, casas para o animal. Essa SDA promoveu aos alunos da Educação Infantil a reflexão sobre o conteúdo de medidas e grandezas por meio da comparação. De acordo com Moura *et al.* (2018, p.59) medir se torna "uma ação de **comparação entre duas grandezas da mesma natureza**" baseada no lúdico e com sentido para a criança.



Ilustração 2: Moradias feitas para o Fofinho.

Fonte: Acervo OPM/UEM.

Ao relatar seu trabalho aos participantes da OPM/UEM, a professora ampliou a SDA já realizada e avançou apontando outras possibilidades didáticas. O grupo que participava da formação, identificou princípios teóricos-metodológicos presentes no trabalho de modo a reconhecer as discussões como uma oportunidade de formação coletiva aos professores que ensinam matemática. Esse modo coletivo de ensinar e

aprender constitui a ação de formar formando, na OPM/UEM, já que são nas relações sociais que os sujeitos se humanizam. Assim, como conclui Vygotsky (2001), a singularidade humana é formada no coletivo, pois por meio dos outros nos tornamos nós mesmos.

CONCLUSÃO

O projeto de extensão, OPM/UEM, é uma ação coletiva de formação continuada e uma ação política, uma vez que para identificar as necessidades do ensino de matemática, na educação pública, são proporcionados momentos de aprendizagem a todos em sala de aula. Dessa forma, entendemos a necessidade de mais pesquisas e oportunidade de formação aos professores, a fim de colaborar com êxito na ação docente.

Ressaltamos a importância de que teoria e prática estejam relacionadas de modo a ressignificarmos a atividade pedagógica, desenvolvendo, então, o pensamento teórico de alunos e professores. Por isso, devemos promover processos formativos intencionais, significativos e teoricamente sólidos, para a compreensão das necessidades humanas e o desenvolvimento psíquico pleno.

Oportunizar a formação continuada de professores é uma forma de superar as críticas que o ensino da matemática sofre pela ênfase em práticas tradicionais voltadas apenas à memorização e repetição, sem promover a reflexão. Ao se oportunizar novas vivências didáticas aos professores, teremos instrumentos teóricos e práticos capazes de potencializar a aprendizagem e promover a humanização de todos que ingressam na escola.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, Luciana Figueiredo Lacanallo, *et al.* **Ensinando Matemática aos Bebês: encantos, descobertas e exploração das relações entre grandezas.** *Cadernos De Pesquisa*, 24(esp.), 2018, p.89–105. Disponível em: <https://doi.org/10.18764/2178-2229.v24n.especialp89-105>. Acesso em: 04 nov. de 2023

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de, *et al.* **Atividades para o ensino de Matemática nos anos iniciais da Educação Básica.** Volume II: Medidas – Ribeirão Preto: FFCLRP/USP, 2018, p. 59-76.

_____. **Controle da variação de quantidades: Iniciação à linguagem numérica.** Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação, 2023.

_____. **Obras escogidas.** Tomo IV. Madri: Visor, 1996.

_____. **Obras Escogidas.** Tomo II. Machado Libros, S.A: Madrid, 2001.