

## DO “BICHO DE SETE CABEÇAS” PARA URSINHO CARINHOSO: o ensino da Matemática na Formação Continuada para Professores do Ensino Fundamental

MARÍLIA SANTOS DE FREITAS<sup>1</sup>; MARTA CRISTINA CEZAR POZZOBON<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – mariliafreitas12@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – martacezarpozzobon@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios atuais no campo da Educação, reside na democratização do ensino a população, sobretudo nos países em desenvolvimento como é o caso do Brasil que é tão marcado pelo processo da colonização exploratória que trouxe como principais heranças, as consequências do regime da escravização e desigualdades sociais, que colocam grande parcela da população à margem de acesso de ensino de qualidade.

Visando erradicar ou mitigar, o Ministério da Educação (MEC), procura, por meio de políticas públicas dar conta a todas as dez metas globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, as quais pretendem conferir ao acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, assim como promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para os cidadãos brasileiros. Para tanto, para que seja oportunizado a todos os cidadãos, desde as crianças até jovens completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, conduzindo a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes, é importante debruçar sobre a formação básica e continuada dos profissionais que atuam na Educação.

De acordo com os dados do IPEA (2023), sobre o desempenho dos estudantes da educação básica, uma mínima parcela daqueles com desempenho acima do esperado diante daqueles que não atingiram o nível de conhecimentos esperado em matemática, leitura e ciências, coloca à prova a atuação do sistema educacional brasileiro, e evoca por mudanças urgentes e necessárias para reverter o quadro de aprendizagem deficitária por parte dos alunos brasileiros. Tal resultado é alvo para abertura às grandes linhas de discussão propostas para o Plano Nacional da Educação – PNE 2024-2034, entre elas a inclusão; equidade; qualidade; valorização dos profissionais de educação; e gestão democrática.

Mais uma vez, torna premente pensar sobre a valorização dos professores e equipe pedagógica. Neste sentido, Silva e Bastos (2012) contribuem ao afirmarem que é preciso (re)pensar/discutir a formação a formação dos professores. Ou seja, para os autores, a geração de conhecimento com impacto e qualidade exige do professor a realização de um trabalho que rompa com os conceitos que lidam com as Ciências de forma dogmática, acrítica e descontextualizada da realidade global, a fim de que ele possa contribuir para a formação de cidadãos críticos, alfabetizados científicamente.

Outrossim, para Alvarado-Prada, Freitas e Freitas (2010), a formação docente é um processo contínuo, uma jornada dos profissionais da Educação, permeada de construções multifacetadas de conhecimentos, envolvendo múltiplas dimensões “individuais e coletivas de caráter histórico, biopsicossocial, político, cultural, próprias de seres integrais e autores de sua própria formação” (ALVARADO-PRADA; FREITAS; FREITAS, 2010, p. 370). Acresentam ainda que a construção da formação docente envolve toda a trajetória dos profissionais, suas concepções

de vida, de sociedade, de escola, de educação, seus interesses, necessidades, habilidades e também seus medos, dificuldades e limitações.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9394/96 avança nesta perspectiva quando prevê como dispositivo legal justamente a formação continuada dos profissionais do campo da educação, como: “os sistemas de ensino promoverão aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim” (Artigo 67, Inciso II, LDB, 1996) e contempla, entre as atividades de formação continuada a “realização de atividades curriculares complementares voltadas ao aprendizado dos alunos ou à formação continuada dos profissionais da educação, tais como exposições, feiras ou mostras de ciências da natureza ou humanas, matemática, língua portuguesa ou língua estrangeira, literatura e cultura” (Artigo 68, Inciso IX, LDB, 1996, Incluído pela Lei nº 14.560, de 2023).

Neste contexto, este trabalho propõe demonstrar as ações realizadas no Curso de Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática na Educação Básica, edição 2024. Trata-se de relato de experiência, enquanto participante do curso de extensão e capacitação vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas que é oferecido a comunidade, o que reafirma a contribuição da universidade para o desenvolvimento do entorno comunitário, ou seja, suas ações extrapolam os próprios muros da universidade.

Em termos organizativos, este trabalho está dividido em quatro seções além da atual, a qual visa a contextualização e propósito do trabalho acadêmico. A seção seguinte discute os procedimentos metodológicos e na sequência, o tópico terceiro é destinado a descrição do relato e impactos gerados pelo curso de formação continuada. A seção seguinte é destinada às considerações finais e, por fim, são listadas as referências bibliográficas.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, descriptivo e reflexivo, sobre a vivência de participante do Curso de Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática na Educação Básica, o qual ocorreu de maneira híbrida, ou seja, com alguns encontros presenciais e outros online, com a utilização de recurso de plataforma digital, como E-Projeto e Webconf.

O curso teve como objetivo a formação e aprendizagens profissionais, que envolve os processos de ensino e de aprendizagem na área de Matemática, permitindo aproximações, colaborações e aprendizagens profissionais para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental (anos iniciais e finais).

Dessa forma, a formação abordou sobre o ensino exploratório de Matemática, as tarefas e o processo formativo desencadeado pelos estudos de aula (*lesson study*). O curso de formação com carga horária de 80 (oitenta) horas teve início no mês de maio de 2024 e teve duração até agosto de 2024.

## 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

O Curso de Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática na Educação Básica foi permeado de atividades que conferiram a construção de conhecimentos que extrapolou aqueles conferidos no “banco” das universidades e para além dos livros didáticos, pois abarcou troca de experiências, novos *insights* e experimentações e vivências na implementação de dinâmicas na sala de aula com os próprios alunos, o que representou produção de novos significados e

sentidos na construção de conhecimentos, impactando na capacitação e até mesmo na formação, enquanto docente.

Entre as atividades práticas conduzidas em sala de aula e sob a coordenação do projeto, foi a implementação da metodologia *Number Talk*, o qual foi aplicado numa turma de 2º ano do Ensino Fundamental I, numa escola de rede particular de ensino que abrange das séries iniciais do ensino fundamental até séries finais do ensino médio. A aplicação da atividade teve duração de aproximadamente 10 minutos. Primeiramente foi apresentada a turma sobre a atividade proposta. A figura 1 ilustra o momento da execução da atividade.

Figura 1 – Aplicação da metodologia Number Talk



Fonte: dados da pesquisa (2024).

Após levantamento das questões, primeiro com operações de multiplicação e numa segunda fase, operações de subtração. Diante das questões problemas expostas na lousa pôde-se observar o deslumbramento dos alunos que demonstraram adesão na participação, assim como interesse em continuar com novas questões.

Ao colocar em prática o *Number Talk*, foi possível observar através das respostas das crianças o encantamento na tentativa da resolução das questões, o modo de pensar e observar de modos variados com o intuito de chegar ao resultado comum. No segundo momento, com a operação de subtração, foi apresentada a seguinte questão: “500 – 200” (quinhentos menos duzentos). O aluno selecionado apresentou a resolução: trocou a centena inteira pela unidade para assim poder chegar ao resultado ( $5 - 2 = 3$ ; logo  $500 - 200$  é igual a 300). Neste instante foi possível chegar ao “timestamp” fazer com que o aluno possa pensar em diferentes possibilidades. É provável pensar de que foi ampliado e pode-se se eliciar o raciocínio dos alunos. Diante do que foi apreciado em sala de aula, acredito que poderia ter explorado mais o raciocínio dos alunos com outras contas e operações para assim seguir com possíveis e futuras argumentações.

Outra atividade realizada com a mesma turma foi a “Colcha de Retalhos” como recurso pedagógico de lógica matemática. O desafio era para que cada estudante individualmente propusesse a continuidade da “colcha da vovó”. A figura 2 ilustra a aplicação da atividade.

Foi possível observar através das respostas da resolução das questões, o modo de pensar e observar das crianças, assim como os modos variados da utilização do pensamento lógico com o intuito de chegar ao resultado comum que residia no resultado da quantidade de quadrinhos da Colcha da Vovó.

Figura 2 – Continuação da aplicação da atividade de matemática “Colcha da Vovó”



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

#### 4. CONSIDERAÇÕES

Este trabalho propôs demonstrar as ações realizadas no Curso de Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática na Educação Básica e seu impacto na produção do conhecimento de docente da educação básica, a partir do seu relato de experiência.

Em relação às aprendizagens dos alunos os estudos de aula constituíram fatores primordiais na colaboração das aprendizagens, abrindo novos caminhos e no processo como também acrescentando motivação para que o aluno seja o protagonista do aprendizado.

Os estudos de aula proporcionaram a mim, como docente um maior domínio do conteúdo programado e diversas possibilidades de abordagens de acordo com a necessidade de cada educando, respeitando sua singularidade, tanto aos conceitos que foram abordados, explorados e desenvolvidos, os quais formularam o ambiente propício para o aprendizado. Portanto, participar do estudo de aula foi enriquecedor para a minha prática docente, pois pude aprimorar as habilidades e a compreensão nos estudos de aula.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO-PRADA, Luis Eduardo; FREITAS, Thaís Campos e FREITAS, Cinara Aline. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Rev. Diálogo Educ. [online]**. 2010, vol.10, n.30, pp.367-387. ISSN 1981-416X.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Casa Civil da Presidência da República Federativa do Brasil/Subsecretaria para Assuntos Jurídicos, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Políticas sociais:** acompanhamento e análise. 2023. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4136/1/bps\\_17\\_vol003\\_completo.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4136/1/bps_17_vol003_completo.pdf)>. Acesso em 25 ago. 2025.

SILVA, Vania Fernandes; BASTOS, Fernando. Formação de Professores de Ciências: reflexões sobre a formação continuada. **Alexandria**, v. 5, n. 2, p. 150-188, 2012.