



## **MODELAGEM MATEMÁTICA E O COMPROMISSO SOCIAL DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA**

Bárbara Cândido Braz

Universidade Federal do Paraná/Campus de Jandaia do Sul – UFPR/JA  
babicz@ufpr.br / barbarabraz@ufpr.br

[..] Não basta saber ler mecanicamente que “Eva viu a uva”. É necessário compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir uvas e quem lucra com esse trabalho (PAULO FREIRE).

Esse trecho da fala proferida por Paulo Freire em um Simpósio Internacional para a Alfabetização em 1975<sup>1</sup> é socialmente representativo em vários aspectos. Numa perspectiva educacional, foco do nosso interesse nessa mesa temática, denota a gestação de um cenário de mudança vivenciado, principalmente a partir da década de 1980, em que demandávamos a contraposição ao modelo de formação de professores, conhecido como Racionalidade técnica. Modelo esse, que tende a valorizar, somente, conhecimentos teóricos e sua “aplicação” na prática profissional.

Desse contexto histórico, de demanda pela superação de um modelo técnico de formação e em que teorias que consideram os aspectos sociais emergem, denominado por Lerman (2000) de “virada social” (*social turn*), podemos mencionar desdobramentos, não dicotômicos, para o âmbito da Educação. Essas implicações abarcam tanto aspectos como o desenvolvimento de políticas públicas que norteiam práticas educacionais; quanto mudanças de concepções intrínsecas à formação de professores. Nosso olhar volta-se ao segundo grupo, no qual enfatizamos as outras (novas) formas de se compreender o desenvolvimento e a prática profissional do professor. Mais particularmente, nesse texto, nos referimos ao professor que ensina Matemática.

Concebendo o processo formativo como um fenômeno complexo, social e histórico, e rompendo com concepções que associam o termo formação à cursos de treinamento e/ou à instrução, o termo desenvolvimento profissional têm sido utilizado por diversos autores, pelo

---

<sup>1</sup> Essa fala foi reproduzida no livro “História das Ideias Pedagógicas”, de Moacir Gadotti.

fato de denotar evolução e continuidade, contribuindo para a superação do pensamento de que formação inicial e aperfeiçoamento são processos disjuntos (BALDINI; CYRINO, 2016).

Baldini e Cyrino (2016, p. 186) ponderam sobre as diferentes compreensões, apresentadas na literatura sobre Educação Matemática, acerca do que seja desenvolvimento profissional. As pesquisadoras afirmam, que de forma geral, os autores consideram o desenvolvimento profissional como um processo individual e/ou coletivo “influenciado por experiências de diferentes naturezas, formais ou informais, que provocam mudanças em suas crenças, conhecimentos e práticas”. As pesquisadoras concluem ainda, que existe um consenso, na literatura, de que as aprendizagens dos professores sobre suas práticas profissionais, decorrem das investigações que inquiram sobre suas próprias práticas, da sistematização de problemas advindos dessas práticas e desenvolvimento de trabalhos coletivos a fim de assumir um compromisso com suas formações.

Nessa perspectiva, argumentamos que o desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática, com vistas ao desenvolvimento de uma prática profissional que ultrapassa o caráter técnico e que evidencie seu compromisso social, demanda a vivência de um processo com esse mesmo caráter. Dessa forma, é coerente afirmar que no processo de desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática, seja no curso de licenciatura ou em outros contextos, é preciso que as práticas vivenciadas por esses sujeitos sejam pautadas em pedagogias de cunho progressista<sup>2</sup>, que envolvam, de alguma forma, o ensejo pelo olhar reflexivo sobre seu contexto social. De modo análogo, é relevante que em termos de práticas de sala de aula, as ações empreendidas por professores e estudantes se efetivem, também, de forma democrática.

Considerando esses pressupostos, vislumbramos algumas possibilidades para o empreendimento de ações que tragam à baila aspectos sociais, no que se refere às práticas dos professores. Dentre as quais, o desenvolvimento de práticas de Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática. Em pesquisa anterior evidenciamos que devido às características da Modelagem Matemática – comuns a diversas perspectivas que denotam formas de concebê-la e efetivá-la na prática – ela está alinhada à pedagogias progressistas, pois tanto essas pedagogias quanto as perspectivas de Modelagem consideradas sustentam procedimentos que partem da prática social na qual os sujeitos estão inseridos e culminam na

---

<sup>2</sup> De acordo com Libâneo (1983), as pedagogias progressistas designam uma análise crítica das realidades sociais que sustentam as finalidades sociopolíticas da educação; por isso também denominadas de pedagogias críticas.

compreensão e solução de problemas de origem social, por meio de interpretações matemáticas.

Por outro lado, é salutar esclarecer que diferente do que ocorre no nível teórico, no contexto de práticas profissionais, a relação Modelagem ↔ pedagogias progressistas, só é possível a partir de uma postura pedagógica e epistemológica, também, progressista por parte do professor. Nesse sentido, a inserção de práticas de Modelagem na formação de professores que ensinam Matemática torna-se relevante e pode promover, dentre outros aspectos: relações mais democráticas em sala de aula, na medida em que as interações entre professor e estudantes tornam-se menos verticais e o aluno tem voz ativa e; um processo educacional que prioriza a aprendizagem da Matemática como constituinte do desenvolvimento integral do sujeito, para que ele possa analisar matematicamente situações sociais que vivencia.

Em outras palavras, argumentamos que a Modelagem Matemática é potencialmente significativa para promovermos uma educação matemática que, retomando o discurso de Paulo Freire posto no início desse texto, promova práticas educativas que priorizem a formação humana e social de indivíduos pensantes, em detrimento da valorização da repetição mecânica de frases, de conteúdos curriculares e de práticas sociais excludentes.

A fim de ilustrar alguns aspectos postos nesse resumo, ao longo da fala que compõe essa mesa temática, intitulada “Prática profissional e o compromisso social do professor que ensina Matemática”, utilizarei episódios vivenciados com práticas de Modelagem Matemática em um curso de Licenciatura que forma professores que ensinam Matemática, na busca por indicar caminhos para se ler mais do que o som do “vê” na frase “Eva viu a uva”.

## REFERÊNCIAS

BALDINI, L. A. F.; CYRINO, M. C. C. T. Elementos da prática de uma Comunidade de Prática de professores de Matemática na utilização do Software GeoGebra. In: **Revista Iberoamericana de Educação Matemática**. Número 45. Marzo 2016 Página 184-204.

LERMAN, S. The Social Turn in Mathematics Education Research. In J. Boaler (Eds.), **Multiple Perspectives on Mathematics Teaching and Learning**. p. 19-44, 2000, London: Ablex Publishing.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: pedagogia crítico – social dos conteúdos**. SP: Loyola, 1983.