



Sessão Coordenada 24

*Ivete Maria Baraldi*¹

Resumo

Nesta oportunidade, tem-se a intenção de tecer comentários a partir dos textos submetidos e das apresentações dos trabalhos realizadas na sessão coordenada. Num dos trabalhos, o autor teve como proposta mostrar a sistematização de alguns resultados de um estudo sobre o livro Geometria Euclidiana Plana de João Lucas Marques Barbosa, publicado pela Sociedade Brasileira de Matemática – SBM, em 1985. Noutro, a autora apresentou uma análise acerca das orientações dadas aos professores que ensinam geometria a partir de artigos sobre o centro de interesse presentes em exemplares da Revista do Ensino de Minas Gerais, todos datados de 1929. No terceiro trabalho, o autor do texto se propôs a analisar as possíveis referências tomadas para produção do livro Primeiras noções de Geometria Prática de Olavo Freire, principalmente, com a intenção de entender os fatores que favoreceram para que o desenho geométrico fosse tomado como uma geometria prática para escola de ensino primário. Os trabalhos possibilitaram discussões bastante produtivas em diversos aspectos, sobretudo em relação à formação do professor de Matemática.

Palavras-chave: Formação de Professor de Matemática; desenho geométrico; centro de interesse, método intuitivo.

Considerações sobre textos e apresentações

Para esta sessão coordenada foram direcionados 3 trabalhos, sendo eles:

- 1 – Análise de um Livro de Geometria Plana – Fernando Guedes Cury
- 2 – O ensino de geometria do curso primário em tempos de escola nova: o que diz a Revista do Ensino? – Joana Kelly Souza dos Santos
- 3 – A geometria para ensinar de Olavo Freire – Márcio Oliveira D’Esquivel

Desses trabalhos, apenas os dois primeiros foram apresentados e discutidos. Mesmo assim, foram efetuados alguns alinhavos, devido ao interesse comum ao ensino de geometria, embora com perspectivas diferentes.

¹ Professora do Departamento de Matemática – Faculdade de Ciências – Unesp – Bauru – SP.
Email: ivete.baraldi@unesp.br

No primeiro texto, o autor teve como proposta mostrar a sistematização de alguns resultados de um estudo sobre o livro Geometria Euclidiana Plana de João Lucas Marques Barbosa, publicado pela Sociedade Brasileira de Matemática – SBM, em 1985. Destacou que o estudo surgiu a partir das questões: *como são organizados/estruturados livros de Geometria Euclidiana mais comuns na formação de professores de matemática? Que tipo de tarefas são propostas aos seus leitores?* O autor mobilizou a Hermenêutica de Profundidade de Thompson (2011), assumindo o livro com uma forma simbólica e efetuou uma análise sócio-histórica e uma formal, mostrando traços da primeira forma nesse texto. O autor afirma ter percebido fortes indicações de que a obra, em questão, foi fortemente influenciada pelos ideais do Movimento da Matemática Moderna (MMM), devido, principalmente, a supervalorização do ensino pautado na construção lógico-dedutiva, evidenciado nas indicações de tarefas voltadas às demonstrações.

Diante do exposto, algumas considerações sobre o estudo apresentado são possíveis.

Cury afirma que percebeu influências do MMM na obra do autor. No entanto, surgiram questões acerca de outros aspectos que talvez influenciaram Barbosa. Uma característica interessante e que não foi destacada por Cury é que a obra analisada não apresenta referências bibliográficas. O que podemos pensar sobre isso? O autor do livro criou todos os textos, exercícios e problemas? Se sim, como podemos avaliar esse aspecto? Se não, por que omitiu suas fontes de pesquisas?

Percebe-se que é um livro que não traz discussões acerca do ensino de geometria na educação básica. Por que será que foi tão utilizado (e é!) nos cursos de formação de professores de Matemática? O que podemos discutir sobre esse aspecto? Afinal, é um livro que possui uma organização axiomática, sendo que os documentos oficiais para orientação do professor da educação básica preconizam o contrário. O que podemos pensar sobre isso?

No estudo mais amplo do livro, percebe-se que há várias características físicas e outros elementos do livro que não foram abordados nesse trabalho, sugerindo uma aproximação com os conceitos de paratextos de Genette (2009).

Por fim, sobre o MMM, parece ser bastante pertinente a análise do livro “Introdução ao curso de Geometria Plana”, de Lucas N. H. Bunt, publicado em 1963, pelo INEP. O professor Lucas, da Universidade de Utrecht (Holanda), circulou bastante pelo Brasil na década de 1960. Seu livro foi bastante utilizado e aparece nos materiais da CADES. Ao olhar a estrutura dos dois livros, há semelhanças, como a apresentação de demonstrações e a indicação de resolução de problemas. O livro de Bunt ainda traz orientações para o professor de como mobilizar um determinado conhecimento geométrico em sua sala de aula. Assim, entendo que talvez seja prematuro apenas afirmar sobre o MMM e a influência que pode ter sofrido, levando em consideração que o autor João Barbosa é de Fortaleza, onde a CADES teve um movimento intenso, principalmente devido ao professor Lauro de Oliveira Lima.(Baraldi; Gaertner, 2013)

No texto de Joana, encontramos uma apresentação do seu doutorado em desenvolvimento, que tem como objetivo analisar o saber profissional do professor que ensina geometria em revistas pedagógicas brasileiras em tempos da Escola Nova. Nesta oportunidade, a autora apresenta uma análise acerca das orientações dadas aos professores que ensinam geometria a partir de artigos sobre

o centro de interesse presentes em exemplares da Revista do Ensino de Minas Gerais, todos datados de 1929. Para apresentar sua análise parte dos seguintes questionamentos: como era proposto ao professor o ensino de geometria para o curso primário em artigos da revista do ensino? De que forma os autores dos artigos sugeriam o ensino de geometria a partir dos centros de interesse? Apresenta como considerações que identificou que os artigos se referiam ao estudo de figuras e de sólidos geométricos e que as orientações para os professores podiam ser entendidas como um “saber para ensinar” que transformava o “saber a ensinar”; ainda, que a geometria deveria possuir relação com todas as outras matérias do ensino primário. Também, que a criança tinha um papel central no ensino e o professor deveria ser o mediador.

Diante do exposto, percebe-se que a autora evidenciou que o professor do ensino primário deve articular os saberes a ensinar aos saberes para ensinar, ou seja, precisa mobilizar seus conhecimentos matemáticos de maneira didática para que ocorra a aprendizagem matemática. Respeitando o deslocamento temporal, discutiu-se se poderíamos efetuar às mesmas críticas feitas, hoje em dia, aos cursos de formação de professores para os anos iniciais. Por exemplo: Essa série de passos propostos pela autoria servia para que o professor construísse junto a turma o conceito dos conteúdos geométricos, a partir de diálogos, atividade dos alunos e uso de objetos.

Nesse sentido, esses passos adotados por Silva (1929), ao que tudo indica, consistia em orientações para o professor ensinar saberes aos seus alunos a partir de enunciados comunicáveis, socializados. Neste caso, na proposta de Silva (1929), para ser ensinada a geometria, o professor tinha posse dos saberes a ensinar e trabalhava com eles de modo a desenvolver as faculdades das crianças, buscando o pensamento espontâneo na chegada ao conhecimento.

Os cursos de formação atuais são criticados por se preocuparem somente com as metodologias, discutindo somente o como ensinar, esquecendo-se do que ensinar. Ou seja, pouco ou quase nada se discute sobre os conceitos matemáticos.

Será que o professor de 1929 sabia Geometria ao ponto de entender o que era proposto nesses artigos? Há a necessidade de se problematizar acerca dos saberes profissionais tanto discutidos em diversos textos.

Ainda insistindo, isso significa que a orientação de Silva (1929) era que os saberes não estivessem centralizados apenas na própria matéria, em outras palavras, o ensino de geometria não pertencia apenas às matérias relacionadas a matemática, mas os conceitos perpassavam por todo o ensino, os saberes a serem ensinados se caracterizavam pela geometria presente também no Trabalho Manual, que dava sequência a saberes pertencentes a escrita, que auxiliava no Desenho e assim sucessivamente. Os professores primários estavam sendo formados para entender essa pluralidade de ideias acerca de como abordar os conceitos matemáticos? Embora esse seja um aspecto bastante interessante sobre os conteúdos matemáticos estarem presentes nas diversas matérias do ensino primário.

O terceiro trabalho não foi apresentado pelo autor. Dessa maneira, as discussões serão acerca do texto original enviado. D’Esquivel afirma que em 1894 é publicado o livro *Primeiras noções de Geometria Prática de Olavo Freire*. E essa obra apresenta aspectos diferentes das demais obras do período com relação as

orientações didáticas para o ensino de geometria, evidenciando o desenho geométrico como ferramenta de trabalho para o professor ensinar geometria no curso primário. Dessa maneira, o autor do texto se propõe a analisar as possíveis referências tomadas para produção do livro, principalmente, com a intenção de entender os fatores que favoreceram para que o desenho geométrico fosse tomado como uma “geometria prática” para escola de ensino primário em tempo de primazia do método intuitivo. Para tanto, mobiliza conceitos relacionados aos saberes profissionais e sobre a geometria francesa do final do século XIX. O autor deixa várias lacunas em seu texto, o que dificulta algumas compreensões. No entanto, ao longo da leitura, uma questão reverberou; como relacionar o que apresentou sobre a obra de Olavo Freire como método intuito preconizado por Pestalozzi?

D’Esquivel afirma que o desenho geométrico para Freire é uma geometria prática, ao mesmo tempo que afirma que há construções clássicas, não triviais. Como problematizar isso? Ainda, se para Freire o desenho geométrico era a geometria para ensinar, como devemos discutir isso em termos de conceitos matemáticos e relacionados à formação do professor do primário?

Com o intuito de finalizar, saliento que as discussões na sessão foram bastante produtivas em diversos aspectos, sobretudo em relação à formação do professor de Matemática, em específico, na parte de geometria e seu ensino.

Referências

- Baraldi, I.M.; Gaertner, R. (2013) *Textos e contextos: um esboço da CADES na história da educação (matemática)*. Blumenau, SC: Edifurb.
- Genette, G. (2009). *Paratextos Editoriais*. São Paulo: Ateliê Editorial.
- Silva, M. G. F. (1929). Aulas-modelo Centro de interesse: o menino e a escola. *Revista do ensino*. nº35, Ano IV, Julho de 1929, MG. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128249>.
- Thompson, J.B. (2011). *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação em massa*. Petrópolis: Vozes.