

Aritmética, Cálculo Mental e Medida

Coordenação: Maria Célia Leme da Silva

Texto: Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha¹

O ENSINO DA ARITMÉTICA NA ESCOLA SECUNDÁRIA NO CONTEXTO DA DÉCADA DE 1960

Antonio Henrique Pinto, Daniele Aquino Gomes

MEDIDA: um saber em construção (1896)

Janayna Bispo Santana, Ivanete Batista dos Santos

Apresentando os Textos da Sessão Coordenada

Neste texto, o objetivo é tecer comentários sobre os trabalhos da sessão coordenada 11.2.1 do III ENAPHEM. Os trabalhos aqui examinados são: (T1) “O Ensino da Aritmética na Escola Secundária no Contexto da Década de 1960”, de autoria de Antônio Henrique Pinto e Daniele Aquino Gomes; e (T2) “Medida: Um Saber em Construção (1896)”, de Janayna Bispo Santana e Ivanete Batista dos Santos.

O primeiro olhar que dirigimos aos textos apresentados refere-se aos títulos pelos quais é-nos permitido observar a abordagem de temáticas variadas no que diz respeito aos saberes matemáticos, ao marco cronológico e ao nível de ensino.

O texto T1, de autoria dos pesquisadores Antônio Henrique Pinto e Daniele Aquino Gomes, é resultado da investigação sobre a História da Educação Matemática, no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas Ensino Médio e Educação Profissional (PPG-Educimat/IFES). O T1 analisa o livro *A didática da matemática no ensino secundário*, problematizando, a partir dessa obra, o modo como era concebido o ensino do campo numérico e das operações na Escola Secundária, na década de 1960. A pesquisa descrita em T1 tem como objetivo compreender os conteúdos e os métodos propostos para o campo numérico e suas operações, num contexto caracterizado pela pouca presença das tecnologias computacionais e calculadoras nas aulas de Matemática. O referido trabalho estabelece uma relação entre os conteúdos e os métodos de ensino apresentados naquela obra, a qual servia à época como recurso didático e consistia apoiar a prática docente dos professores da Escola Secundária, num contexto em que a formação dos professores dependia das ações e das orientações da Coordenação de Apoio e Desenvolvimento do Ensino Secundário – CADES. Para os autores, importa trazer à luz indícios e evidências que lançaram significado dessa obra para a didática da Matemática no Ensino Secundário.

¹ Professora Titular do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará, doutora em Educação pela UFRN. E-mail: lucia.rocha@ifpa.edu.br

O texto T2, de autoria de: Janayna Bispo Santana e Ivanete Batista dos Santos, integra a pesquisa (em andamento) que pretende incorporar-se à dissertação de mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, vinculado ao programa de pós-graduação da Universidade Federal de Sergipe. Janayna Bispo Santana, a primeira autora do aludido trabalho, conta com a orientação da Professora Doutora Ivanete Batista dos Santos. O estudo proposto pelas autoras do T3 objetiva identificar de que forma esse saber já foi investigado por outros pesquisadores sobre o saber elementar *medida*, já investigado por outros estudiosos, e assim construir um entendimento sobre esse saber proposto para o ensino primário possibilitando o desenvolvimento de outra investigação – embasado no livro *Lições de Coisas*, este de autoria de Calkins (1886/1950). Para a construção do texto, foram tomados como fonte os artigos de Ramon Roca que tratam do saber *medida* – presente na revista *A Eschola Publica*, periódico de 1896. As autoras adotaram como referência, Trindade (2015, 2016a) e Calkins (1886/1950). Nesta pesquisa, foi possível constatar que Roca (1886) se distancia das lições de coisas, uma vez que ele defende a tese de que o ensino de sistema métrico se inicie pela noção de contar quantas unidades cabem em um determinado objeto, deixando de lado a iniciação por observação. Entretanto, pode-se inferir que há uma aproximação dessas lições no momento em que Roca recomenda a aula baseada em diálogos, em medição de vários objetos com diferentes unidades de medida e no processo que parte do fazer do professor à observação pelo aluno, finalizando com a repetição do exercício.

Comentários

A partir das leituras dos três trabalhos, é possível afirmar que, nesta sessão coordenada, foram apresentados recortes inscritos nos limites da História da Educação Matemática sob a luz da Aritmética, do Cálculo Mental e de Medida.

Ao analisar o livro *A Didática da Matemática no Ensino Secundário*, os autores (T1) apresentaram indícios e evidências sobre o significado do ensino da Aritmética no Ensino Secundário situado na década de 1960, época caracterizada pela ausência dos cursos de licenciatura e pela ausência da tecnologia computacional, hoje utilizada como recurso no ensino da Matemática. O que se mostra bem claro no texto T1 é que a Aritmética, na época, constituía-se como um domínio instrumental necessário à efetuação dos cálculos e das operações mais complexas, propiciando aos estudantes certo avanço no aprendizado no campo algébrico funcional.

O texto T2 é um construto que resulta da pesquisa de duas autoras que se dedicaram a uma prospecção sobre os estudos voltados a questionamentos relacionados à categoria *medida*. No trabalho, evidencia-se a preocupação em investigar de que forma o saber *medida* já havia sido investigado por outros pesquisadores. Para tal prospecção, as autoras utilizaram como fonte as revistas pedagógicas. Na pesquisa, constatou-se que são raras as revistas que priorizam o saber elementar *medida*. Leituras e pesquisas das autoras encontraram repercussão nos artigos de Roca (1886) e na revista *A Eschola Publica* (esta datada de 1896). Como se trata de um assunto de largo espectro, com objetos consequentes da natural amplitude em que o

tema se desenvolve, a pesquisa pode ser ampliada com o uso de novas fontes, contribuindo para uma construção de uma nova representação, uma vez que a pesquisa se encontra em andamento.

Ao apreciar o conjunto dos trabalhos apresentados nessa Sessão Coordenada, convém acentuar, prioritariamente, a pertinência de abordagem em relação à perspectiva diacrônica e ao campo da formação e professores. O caráter da diversidade dos temas explorados nos mostra a relevância do que vem sendo proposto na sessão e a necessidade de articular os objetos investigados, com vistas a apontar para um diálogo constante dos estudos, o que configura a adoção de um conceito inter e transdisciplinar. Assim, postula-se em favor de uma congruência de interesses investigativos que se localizam no campo da Pesquisa em História da Educação Matemática. A qualidade das pesquisas é fato notório, uma vez que elas apontam caminhos para a investigação do ensino na Matemática.

Referências

- SILVA, M. E. A. J. da. A Didática da Matemática no Ensino Secundário. MEC/CADES, 1960.
- GARNICA, Antônio V. M.; SOUZA, L. Aparecida de. Elementos de História da Educação Matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 384p.
- CALKINS, N. A. Primeiras lições de coisas. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1886/1950. (Volume XIII, tomo I das Obras completas de Rui Barbosa).