

UMA MATEMÁTICA PRESENTE VISTA PELO PROGRAMA DE ENSINO, SÃO PAULO - 1944

Autor 1¹

INTRODUÇÃO

Entender o trabalho do professor que ensina matemática, é entender como ou o que constitui todo seu processo de constituição. A depender do período em que estamos utilizando dessa lente, muitos são os caminhos e igualmente diferentes em seus aspectos e constituições.

Este trabalho é parte de uma tese de doutoramento em construção e debruça-se sobre aspectos dessa construção.

Aspectos que se atentam ao saber profissional e à matemática que possa estar presente, referimo-nos ao período conhecido como Escola Nova, compreendido, essencialmente e não fatalmente, entre as décadas de 1920 a 1940, no ensino primário de São Paulo.

Muitas foram as contribuições que consolidaram essa vaga pedagógica, intensos debates e sugestões. Este será o foco deste trabalho: contribuir com esses bastidores das discussões que possam ter colaborado com o saber profissional do professor que ensinava matemática no curso primário nesse período.

Para tanto, utilizou-se de um artigo de revista pedagógica, que procurou problematizar o que alguns “intelectuais”, como diz o próprio autor desse artigo, teria assimilado em termos de conteúdos matemáticos. Assim questionamos: que matemática o professor deveria conhecer para ensinar no ensino primário que pudesse contribuir a longo prazo na vida social de seus alunos?

SABERES A ENSINAR, SABERES PARA ENSINAR E SABER PROFISSIONAL

Ao se ter em conta a finalidade da escola, vamos nos filiando a uma maneira própria de entender como ela funciona: como um local de produção de saberes, entendendo-a como uma instância que pode ilustrar sua vaga pedagógica, pois nela estão imersos vários saberes e não somente a pedagogia, é o conceito de que ela não é tão somente um “lubrificante” (CHARTIER, 1990), mas uma produtora nos seus processos de aprendizagem.

¹ Doutor em... pela Instituição (SIGLA). Professor na Instituição (SIGLA), cidade, estado, país. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: autor1@mail.com.

Como tal importa observar que os saberes aos quais formar os professores, muitas vezes e não somente, prendem-se aos conteúdos que devam ser priorizados, os saberes *a* ensinar, somam-se aos saberes pertinentes a seu exercício, enquanto docência, seu objeto de ensino, são os saberes *para* ensinar (HOFSTETTER; SCHNEUWLY; 2017).

Nem sempre podemos caracterizá-los em separado, afinal fazem parte do saber profissional, atentando-se para os “saberes específicos para a profissão do ensino” (BORER, 2017, p. 175), aquele próprio que o caracteriza e o ilustra enquanto professores primários.

Tais contribuições advindas de pesquisadores da Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE), Universidade de Genebra, na Suíça, tem colaborado para ilustrar processos e dinâmicas que ilustram as finalidades do ensino primário em determinados períodos.

Apropriações em relação ao campo disciplinar matemático, trazem-nos o conceito de matemática *a* ensinar (BERTINI *et al*, 2017), como aquela que discute um rol de conteúdos que devem ser aprendidos pelo professor, em outras palavras, aquela matemática que o professor deve conhecer para ensinar.

ESCOLA NOVA E O PAPEL DAS REVISTAS PEDAGÓGICAS

Uma possibilidade de análise, pode surgir no período conhecido como Escola Nova, período este conhecido como aquele momento, o qual não mais teria “programas rígidos, mas flexíveis, adaptados ao desenvolvimento e a individualidade das crianças; inversão dos papéis do professor e do aluno, ou seja, educação como resultado das experiências e atividades deste, sob o acompanhamento do professor” (TANURI, 2000, p. 70).

A finalidade esperada para a escola passaria a ser vista como aquela que deveria promover uma “escolarização para todos” (VALDEMARIN, 2010, p. 23), e caberia ao professor facilitar ou cuidar desse processo de maneira a priorizar o aluno, sem rigidez nos conteúdos (TANURI, 2000).

Um veículo muito utilizado para auxiliar esses professores nessa proposta de ver a escola e o ensino foram as revistas pedagógicas (CATANI, 1996; NERY, 2008), utilizado por educadores e profissionais interessados na divulgação dessas ideias, pois circularam amplamente no meio docente a esse período (CATANI, 1996).

Intensos eram, muitas vezes, esses discursos, pois continham ideias que planejavam incorporar nas práticas docentes que deveriam atender essa nova demanda da escola, assim como aconteciam os convites de práticas, efetuadas em outros estados que pudessem contribuir para os saberes necessários aos professores, tal é o foco desse trabalho.

Assim, tratou-se de uma análise de um artigo publicado na Revista de Estudos Pedagógicos de São Paulo, que procurou propor reflexões sobre práticas que aconteceram no Rio de Janeiro, intitulado: A Escola Primária e a Aritmética, por Alcides Terra, então membro do Departamento de Educação do Rio de Janeiro.

Mas o que nos ilustra essa discussão sobre que matemática o professor deveria conhecer para ensinar no ensino primário que pudesse contribuir a longo prazo na vida social de seus alunos?

MATEMÁTICA A ENSINAR: ALGUMAS EXPERIÊNCIAS NO RIO DE JANEIRO

Terra (1944) convidado a expor nessa revista, já iniciou relatando que o problema dos Programas de Ensino seria a expectativa de que deveriam exprimir “o progresso educacional de uma comunidade. Nos seus objetivos finais, está a política” (TERRA, 1944, p. 387).

No entanto, ele alertaria para que a escola primária, não estaria contribuindo significativamente para sua “função social” (TERRA, 1944, p. 387), por cuidar mais de um “zele fornecido pela descentralização do curso primário, sem conceituação precisa, que lhe garante a unidade” (TERRA, 1944, p. 387), priorizando outros aspectos que não o social.

Tais aspectos deveriam contemplar uma ideia geral de que “o programa pode preparar para a vida social desde que ofereça à criança um ambiente real de experiências capazes de identificá-las com os objetivos e atividades derivadas de uma análise social” (TERRA, 1944, p. 388).

Terra (1944) argumenta que sendo uma “ciência abstrata, a matemática proporciona excelente campo para a cultura formal” (TERRA, 1944, p. 388), alertando que, no entanto, “não há matéria que venha oferecendo maiores dificuldades aos alunos que a matemática” (TERRA, 1944, p. 388).

O que poderia ser atribuído a uma certa “falta de significado vital de certos assuntos” (TERRA, 1944, p. 388), utilizando de uma pesquisa sobre alguns temas que estariam presentes no Programa de Ensino do Rio de Janeiro e cujos resultados poderiam contribuir com as reflexões para revisões no Programa de Ensino de São Paulo.

Tal análise deveria contribuir “com outro estudo sobre os conhecimentos necessários à vida social comum” (TERRA, 1944, p. 392), propondo a “exclusão de vários temas do programa de ensino primário do Estado do Rio” (TERRA, 1944, p. 392) e que deveriam habilitar os alunos a ter significados pertinentes e libertando-os “de preocupações formais, cuja existência tem diminuído consideravelmente o acervo de experiências realmente desejáveis” (TERRA, 1944, p. 392), sendo incorporados no repertório de adultos.

Em uma pesquisa efetuada com alguns “intelectuais” de diferentes segmentos, foram aplicados questões e problemas com conteúdos pertinentes ao ensino primário. Assim, de uma

Amostra de 634 provas da 4ª série nos mostra 355 acertos a escrita romana, do número 5.347; 39, na multiplicação, e 282 na divisão de frações ordinárias [...] na amostra de 5ª série, composta de 505 provas, houve 25 acertos para o problema: “A geratriz periódica 0,144... é ...” e 215, para a seguinte questão: “A mais importante via fluvial do Brasil, empregada para o escoamento dos produtos da Amazônia, é” O Barão do Rio Branco (“o estadista brasileiro que mais concorreu para a demarcação das nossas fronteiras foi.....”) teve as mesmas honras que a geratriz da dízima periódica 0,1444...: 261 acertos (TERRA, 1944, p. 392).

Alertando que o fato desses resultados não serem satisfatórios, seria responsabilidade dos programas que eram organizados sob “um formalismo realmente perigoso” (TERRA, 1944, p. 392), e que os mesmos deveriam retornar ao seu propósito de efetuar aprendizados permanentes, ou seja, deveria se “imprimir à escola primária sentido real de ‘nacionalizar’ de fato, através da educação bem orientada” (TERRA, 1944, p. 392).

Os resultados desses testes, de conteúdos do ensino primário, aplicado a adultos, “intelectuais”, como o autor mesmo nomeia, de diferentes profissões e segmentos, ilustrou que não atribuíram significado a suas fases adultas.

CONSIDERAÇÕES

Retomando à questão que motivou a escrita desse texto: que matemática o professor deveria conhecer para ensinar no ensino primário que pudesse contribuir a longo prazo na vida social de seus alunos?

Percebeu-se nesse texto que a matemática a ensinar que o professor possuía era ensinada sob a forma de números romanos, multiplicação e divisão de frações ordinárias, cálculos de dízimas periódicas que não teria proporcionado naqueles adultos, ditos “intelectuais” por Terra (1944), aprendizados que teriam permanecidos.

Tais resultados pareceram corroborar com o conceito defendido por esse autor que os programas de ensino do Rio de Janeiro e São Paulo deveriam passar por reestruturações para contemplar a função e a própria expressão social que deveria estar presentes no ensino de matemática, vista como aquela ciência que formaria a cultura geral dos seus alunos, atribuindo a discussão sobre esse tema importante para a sua continuidade e eficácia.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

BERTINI, L. F.; MORAIS, R. S.; VALENTE, W. R. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar – novos estudos sobre a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física Editorial, 2017.

BORER, V. L. Saberes: uma questão crucial para a institucionalização da formação de professores. In: HOFSTETTER, R. VALENTE, W. R. (ORG.). **Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2017, pp. 173- 200.

CATANI, D. B. A imprensa periódica nacional: as revistas de ensino e o estudo do campo educacional. **Revista Educação e Filosofia**. v. 10, jul./dez. 1996, p. 115-130. Disponível em: < <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/928/842> > . Acesso em: 20 fev. 2025.

CHARTIER, R. **A História Cultural entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Portugal, Difusão Editorial, 2ª ed., 1990.

NERY, A. C. B. **A Sociedade de Educação de São Paulo: embates no campo educacional (1922-1931)**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 14, p. 61-193. mai./jun./jul./ago/2000. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a05> > . Acesso em: 10 fev. 2025.

TERRA, A. A Escola Primária e a Aritmética. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. São Paulo, Sp. v. 1, n. 3, set, 1944. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/130731> > . Acesso em 15 fev. 2025.



VALDEMARIN, V. T. **História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso.** São Paulo: ed. Cortez, 2010.

Palavras- chave: Escola Nova; saber profissional; matemática a ensinar.

Rascunho