

A RENOVAÇÃO PEDAGÓGICA E OS ENSINOS DE MATEMÁTICA

Já faz algum tempo que a produção de conhecimento sobre a presença da matemática na escola básica, em perspectiva histórica, vem crescendo de modo exponencial. De tema esquecido nas pesquisas até, pelo menos, dez a quinze anos atrás, o número de investigações que passaram a considerar o papel e o desenvolvimento histórico dos ensinoss de matemática e da formação dos professores, hoje, é muito significativo. Este Número Temático é bem um testemunho disso, arrolando representantes de grupos de pesquisa de diversos estados brasileiros que vêm se dedicando a analisar a constituição dos saberes elementares matemáticos, bem como o papel da matemática na formação de professores. Ajunte-se aos textos nacionais a contribuição internacional francesa neste número, reveladora, também ela, do crescente interesse pelo aporte histórico para o ensino da matemática.

O tema deste número da *Revista Atos de Pesquisa em Educação* trata da renovação pedagógica e os ensinoss de matemática. A ideia de renovação toca o ensino de matemática desde longa data. Neste número, os estudos partem de meados do século XVIII, com Condorcet, no texto de Sidney da Silva; o revolucionário francês, dentre tantas contribuições à história, cunhou o significado de uma categoria-chave para os debates educacionais: o elementar. No texto “Saber elementar e a formação da razão comum em Condorcet: ensino de matemática e emancipação” o autor mostra o papel do elementar matemático para a formação da razão condorcetiana.

A renovação pedagógica segue a sua marcha histórica percorrendo o século XIX e aportando nas primeiras décadas do século XX, com a presença do pensamento positivista, no estudo de Waléria Cecílio e de Peri Mesquida, “Presença do pensamento positivista nas escolas em tempos da Primeira República”. Em exaustiva pesquisa documental, os autores identificam nas propostas para o ensino primário da escola paranaense os ideais positivistas visando ao *amor por princípio*, à *ordem por base* e ao *progresso por fim*.

O movimento da Escola Nova, verdadeira revolução internacional pedagógica, está presente no texto das autoras Mara Motin e Evelyn Orlando. Tomando como base empírica para a pesquisa documentos ligados à atuação das Irmãs Passionistas no Colégio Santo Antonio, em Colombo, no Paraná, o estudo intitulado “A educação católica passionista em tempos de renovação educacional: traços dos saberes elementares da matemática nos livros de leitura (1927-1933)” busca tornar inteligíveis as aproximações ocorridas entre o ideário católico de ensino e o escolanovismo naquela instituição paranaense.

Ainda no âmbito da renovação pedagógica vinda nas primeiras décadas do século XX, de modo mais específico, considerando as diferentes vertentes dessa vaga pedagógica, segue o estudo “Saberes geométricos no curso primário: uma discussão sobre o movimento de seus métodos e conteúdos”, de Alexsandra Camara e Neuza Pinto, que trata das pedagogias intuitiva e escolanovista tendo em vista o objetivo de realizar uma discussão sobre os diferentes conteúdos e abordagens de métodos de ensino dos saberes geométricos, considerando como fontes de pesquisa programas de ensino, relatórios e livros didáticos utilizados na primeira república paranaense.

O movimento escolanovista, tendo abrangência internacional, mostra-se amplo, com diferentes propostas pedagógicas em sua composição. Uma delas refere-se à cientificação da pedagogia. Trata-se de vaga pedagógica que de modo incisivo incorporou os resultados advindos da psicologia experimental e seus testes mentais e pedagógicos. Esse é o tema do artigo “Binet e o ensino e a aprendizagem da aritmética nos primeiros anos escolares: o que ensinar, quando ensinar”, escrito por Nara Pinheiro e Wagner Valente. Em específico, os autores abordam os trabalhos de Alfred Binet e as suas contribuições para a aritmética escolar. A sistematização trazida por esse psicólogo francês dá origem a uma reestruturação do saber aritmético para a escola primária, tendo em vista a psicologia infantil e não mais a ordem lógica de encadeamento dos conteúdos aritméticos para o ensino.

“Dos enunciados acerca da matemática e do desenho nos grupos escolares catarinenses” é título do artigo que dá sequência aos estudos deste Número Temático. Escrito por Piersandra dos Santos, Thaline Kuhn e Cláudia Flores, o estudo analisa programas de ensino de matemática dos grupos escolares de Santa Catarina tendo em vista os conteúdos, as estratégias, os recursos e as sugestões didático-pedagógicas propostas para a rubrica de aritmética, de geometria e de desenho.

O artigo de Rosa Lydia Correa e Roberto Eissler, intitulado “Cartas e postais como referência em problemas no livro de aritmética de Otto Büchler”, faz uma análise internacional da vaga pedagógica intuitiva tendo por base empírica da pesquisa o manual escolar de Büchler. A obra foi originalmente escrita em alemão, traduzida para o português, ganhando circulação nas primeiras décadas do século XX no Brasil. Cartas e cartões postais são analisados para argumentar a sua finalidade pedagógica durante a Primeira Guerra Mundial onde foram impingidas práticas coercitivas a imigrantes alemães radicados em nosso país.

Ainda tendo por referente de análise os manuais escolares, segue este Número Temático com o texto de autoria de Cintia Schneider e David da Costa. Em “Jogos para o ensino de aritmética no manual ‘A aritmética na Escola Nova – a nova didática da aritmética’ (1933) de Backheuser”, os autores analisam esse manual pedagógico, em termos do tratamento dado aos jogos para o ensino de matemática, mostrando contradições internas do movimento da Escola Nova, considerando que a escrita de Backheuser presta-se como treinamento em aritmética e não como ligada aos interesses dos alunos, princípio caro ao escolanovismo.

Ultrapassando os tempos de escolanovismo, o texto escrito por Barbara Novaes e Denise França, intitulado “Dienes e a matemática viva: ensino e aprendizagem por meio de jogos estruturados”, refere-se à época de outro grande movimento internacional, agora mais específico da matemática: o chamado Movimento da Matemática Moderna. No artigo, as autoras mostram os modos de apropriação para o ensino de matemática nos primeiros anos escolares realizados por Zoltan Dienes, renomado pesquisador e autor de diferentes obras didático-pedagógicas

que tiveram circulação internacional, muitas delas traduzidas e utilizadas no Brasil. Para além disso, o artigo também dá destaque ao modo pioneiro de trabalho de um grupo de professores do Rio Grande do Sul conduzido pelos estudos de Dienes.

O tema da renovação pedagógica, em texto final deste Número Temático, chega aos dias atuais com as pesquisas de Marc Moyon. Pesquisador francês, da Universidade de Limoges, tem dedicado seus estudos à formação de professores, em particular, trabalhando com o potencial didático-pedagógico do uso da história da matemática. “Dividir multiplicando as abordagens... quando a matemática remonta às fontes” é o título do artigo de Moyon cujo objetivo liga-se à introdução da perspectiva histórica no ensino de matemática. Para tal, o texto leva o leitor-professor a visitar temas matemáticos ensinados tradicionalmente, permitindo que os mestres possam tecer novas compreensões de conteúdos tidos como naturalizados. Para além disso, Moyon propõe um tratamento interdisciplinar por meio de problemas matemáticos antigos e textos históricos originais, dando significado a conteúdos hoje presentes no ensino de matemática.

A cada tempo, em comum a todos os estudos deste Número Temático, está a ideia de renovação. Métodos, conteúdos, organização do ensino, sempre colocados à prova por propostas que intentam configurar-se como as mais adequadas em face de pedagogias consideradas tradicionais. A tradição pedagógica, neste caso, é tomada como um interlocutor abstrato, que pretende ser vencido por novas propostas, pela renovação dos ensinamentos de matemática.

Boa leitura!

Wagner Rodrigues Valente
Neuza Bertoni Pinto
Roberto João Eissler

(organizadores)