

“A I Conferência Nacional de Educação (Curitiba, 1927) como Possibilidade...”: Três Ensaios para Pensar a História da Educação Matemática

“The I National Conference of Education (Curitiba, 1927) as a Possibility...”: Three Essays to Think the History of Mathematics Education

Rosilda dos Santos Morais^{a*}; Filipe Santos Fernandes^b; Raquel Guimarães de Medeiros^c

^aUniversidade Federal de São Paulo. SP, Brasil.

^bUniversidade Federal de Minas Gerais. MG, Brasil.

^cRede de Ensino Municipal de Guarulhos e da Rede de Ensino Municipal de São Paulo. SP, Brasil.

*E-mail: rosildamorais7@gmail.com

Submetido em: mar. 2018; Aceito em: jun. 2018

Resumo

A I Conferência Nacional de Educação (Curitiba, 1927) tem se constituído como cenário de investigação para diversas pesquisas. Entretanto, não se identificam pesquisas que se voltaram a analisar a emergência de *experts* em educação e a problematizar o papel desses sujeitos como vetores de objetivação de saberes na formação e no ensino. Neste texto, a partir de olhares diferenciados de seus autores, são apresentados três ensaios pautados no encontro entre a I Conferência Nacional de Educação e a história da educação matemática nos quais se busca: 1. Considerar a primeira Conferência como possibilidade para pensar a configuração de *experts* e a solicitação da *expertise* em educação no Brasil; 2. Apresentar uma tese da I Conferência Nacional de Educação sobre o ensino de Aritmética, um convite a pensar questões do ensino primário do início do século XX; e, finalmente, 3. Traçar uma breve discussão sobre as contribuições do estudo derivado de documentos da I Conferência Nacional de Educação para pensar questões da pesquisa em História da educação matemática no Brasil.

Palavras-chave: Década de 1920. Educação Matemática. Ensino de Matemática. *Experts* em educação. História do Ensino de Matemática.

Abstract

The I National Conference of Education (Curitiba, 1927) has been constituted as research scenario for several researches. However, we do not identify researchers that has returned to analyze the emergence of experts in education and to problematize the role of these subjects as vectors of objectification of knowledge in formation and teaching. In this text, from the standpoint of its authors, three essays are presented based on the meeting between the First National Conference of Education and the history of mathematical education in which one seeks: 1. To consider the First Conference as a possibility to think the configuration of experts and the request of expertise in education in Brazil; 2. Present a thesis of the First National Conference on Education on Arithmetic teaching, an invitation to think about primary school issues of the early twentieth century; and finally 3. Draw a brief discussion on the contributions of the study derived from documents of the First National Conference of Education to think questions of research in History of mathematical education in Brazil.

Keywords: 1920s. Mathematics Education. Mathematics Teaching. Experts in Education. History of Mathematics Teaching.

1 Introdução

Junto a diferentes preocupações dos autores, este texto apresenta três ensaios produzidos no encontro entre a I Conferência Nacional de Educação (Curitiba, 1927) e a história da educação matemática.

No primeiro, discutimos o estudo da I Conferência Nacional de Educação como possibilidade para pensar a configuração de *experts* e a solicitação da *expertise* em educação no Brasil. Em outras palavras, o primeiro ensaio propõe uma agenda de investigação que, a partir da circularidade dos temas, problemas, discursos e profissionais envolvidos nas Conferências Nacionais de Educação, possibilita problematizar a constituição, no país, de intelectuais em educação.

No segundo ensaio, a partir da problematização de uma fala do professor Lourenço Filho, apresenta-se uma tese da I Conferência Nacional de Educação sobre temáticas que,

hoje, incluiríamos no âmbito do “ensino de matemática”. Essa apresentação convida-nos a pensar questões do ensino primário do início do século XX, especialmente aquelas relacionadas ao ensino de Aritmética.

No último ensaio apresenta-se uma breve discussão sobre as potencialidades do estudo da I Conferência Nacional de Educação, buscando compreender como sua conversão em preocupação histórica traz contribuições para a pesquisa em História da educação matemática no Brasil.

2 Primeiro Ensaio: A I Conferência Nacional de Educação como Possibilidade para Pensar a Configuração de *Experts* em Educação e a Solicitação da *Expertise* em Educação no Brasil

A década de 1920 marcou o Brasil com anos de efervescência cultural. Como exemplo, podemos citar a organização e realização da Semana de Arte Moderna de 1922, motivada por um movimento de renovação artística e

cultural que buscava desvincular a produção estética do país das amarras que ainda o prendiam à Europa (AJZENBERG, 2012, p. 26). Além de aspectos relacionados à cultura, outros movimentos dessa década marcaram a educação brasileira. Em virtude do centenário da Independência do Brasil, no ano de 1922 deram início várias Conferências que visavam construir uma política nacional em matéria de educação.

Em 1923, médicos, engenheiros e educadores criaram a Associação Brasileira de Educação (ABE), órgão que assumiu a tarefa de pensar questões educacionais e tornou-se o responsável pela criação e instauração da Conferência Nacional de Educação, um evento de relevância para o país em um momento no qual se buscava pela uniformização do ensino primário, que até então atendia a uma pequena parcela da população.

A I Conferência Nacional de Educação¹ (I-CNE) realizada pela ABE, em Curitiba, no ano de 1927, foi tema de discussão de pesquisas em diferentes áreas. Nesse evento foram apresentadas 112 teses (comunicações) que versavam sobre temas de importância para a educação do período, como higiene, celibato pedagógico feminino, educação religiosa e o caráter não laico do ensino, entre outros. Quatro dessas comunicações foram consideradas oficiais, proferidas em sessões plenárias, juntamente com outras nove, às quais constituíram-se em eixos norteadores das discussões do evento: 1) A unidade nacional: a) pela cultura literária; b) pela cultura cívica; c) pela cultura moral; 2) A uniformização do ensino primário nas suas ideias capitais, mantida a liberdade de programas; 3) A criação de escolas normais superiores, em diferentes pontos do país, para preparo pedagógico; e 4) A organização dos quadros nacionais, corporações de aperfeiçoamento técnico, científico e literário (Costa, Shena, & Schimidt, 1997). O objetivo do evento, a partir do que apresentam os anais, era trabalhar para “conseguir a unidade e a grandeza da Pátria por um ensino bem orientado” e acreditava-se que os textos revelavam o “brilho extraordinário dos estudos e trabalhos feitos no certame” (Costa, Shena, & Schimidt, 1997, p. 687).

Em seu trabalho, além de um inventário das pesquisas que se dedicaram a analisar a I Conferência Nacional de Educação, Hoeller (2014) traz documentos de cinco eventos realizados na década de 1920, sendo um deles a I Conferência Nacional de Educação. Um dos aspectos problematizados pela pesquisadora é o papel dos “intelectuais da educação”

para além de suas presenças e atuações nas Conferências por ela analisadas. Em outras palavras, a autora busca delinear movimentos de apropriação destes espaços, os eventos científicos, para a exposição de seus projetos, com desejos e aspirações de institucionalização. A pesquisadora afirma que as conferências educacionais e as reformas educacionais no Brasil dos anos de 1920 constituem-se em estruturas políticas de oportunidade, pois “projetavam seus mentores ou participantes para além da área educacional com ressonância na esfera mais ampla da sociedade, fazendo com [que] alcançassem outros lugares e posições, que lhes permitiam inferir nos problemas da sociedade [...]” (Hoeller, 2014, p. 383). Por meio de conferências, reformas e produção escrita

os intelectuais divulgavam suas concepções, propostas, defendiam seus projetos, demarcavam seus posicionamentos, garantiam-se e legitimavam-se em determinados lugares, explicitavam filiações e declaravam em nome do que ou de quem combatiam (Hoeller, 2014, p. 384).

Para Hoeller (2014), diversos intelectuais da educação brasileira surgem no período; sujeitos que, por ressonância de suas ações, “reivindicavam a modernidade pedagógica propondo projetos em consonância com os ideais pretendidos pela nação” (p. 53), constituindo uma rede de comunicação que reverberou, sobretudo, em reformas educacionais que tinham nas conferências educacionais o palco de exposição e de legitimação de suas propostas.

É importante considerar que a temática da constituição, institucionalização e especialização de uma *expertise* profissional no campo das ciências da educação foi sistematicamente estudada pela Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, na Suíça². Tais análises revelam que as dinâmicas de constituição dos saberes para a formação de professores no nível primário (os primeiros anos escolares) e do nível secundário (os anos escolares compreendidos pós-ensino primário e pré-ensino universitário) ligam-se à compreensão de como se articulam dois tipos de saberes: os *saberes a ensinar* e os *saberes para ensinar* (Bertini, Morais, & Valente, 2017). Ambos os saberes constituem-se historicamente como saberes da formação de professores e do ensino, tendo seus aspectos de constituição, sistematização e institucionalização relação com a emergência de *experts* em educação.

Hofstetter et al. (2013)³, descrevendo a evolução de saberes no campo pedagógico nos séculos XIX e XX, coloca acento na emergência de novos atores individuais e coletivos

1 Seguida da primeira Conferência, outras dez foram realizadas no período de 1928 a 1954, sendo que em 1935 e 1936 o título do evento foi mudado para *Congresso Nacional de Educação*, mas sem alterar sua ordem de ocorrência, conforme segue: II Conferência Nacional de Educação – Belo Horizonte (1928); III Conferência Nacional de Educação – São Paulo (1929); IV Conferência Nacional de Educação – Rio de Janeiro (1931); V Conferência Nacional de Educação – Niterói (1932-1933); VI Conferência Nacional de Educação – Fortaleza (1934); VII Congresso Nacional de Educação – Rio de Janeiro (1935); VIII Congresso Nacional de Educação – Goiânia (1942); IX Congresso Brasileiro de Educação – Rio de Janeiro (1945); X Conferência Nacional de Educação – Rio de Janeiro (1950); XI Conferência Nacional de Educação – Curitiba (1954).

2 Maiores informações sobre o grupo de pesquisa liderado pela Prof.ª Rita Hofstetter estão disponíveis em: <https://cms.unige.ch/fapse/SSE/erhise/>

3 O texto de Hofstetter et al. (2013) aqui apresentado foi publicado em português no livro “Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores”, em 2017, de coordenação de Rita Hofstetter e Wagner Rodrigues Valente. Outro texto que compõe este artigo e a obra é Hofstetter e Schneuwly (2017).

que passam a ocupar “diferentes postos, com diferentes perfis, atribuições e com produções contrastantes” (p. 79). Dizem os autores que “a pedagogia é, primeiramente, assunto de ‘homens de bem’, pastores, professores, filantropos, que tem por missão construir uma escola pública a fim de generalizar o acesso à instrução elementar” (Hofstetter et al., 2013, p.79), trabalhando no sentido de assegurar o melhor rendimento das escolas. Em um movimento contínuo, Hofstetter et al. (2013, p.79) afirmam que ocorre “a ascensão de especialistas – acadêmicos, pesquisadores – que têm como primeira função construir saberes sobre o sistema escolar”. A construção de tais saberes segue “uma lógica que é definida por regras específicas do mundo científico que não exclui uma dimensão praxeológica”. Esses pesquisadores destacam, ainda, que paralelamente a essas evoluções, são esboçadas as primeiras formas de expertises que se institucionalizariam e se especializariam no curso do século XX.

Vê-se, então, a configuração de *experts*, especialistas em educação, e a solicitação da *expertise*, “uma instância, em princípio reconhecida como legítima, atribuída a um ou a vários especialistas – supostamente distinguidos por seus conhecimentos, atitudes, experiências –, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos” (Hofstetter et al., 2013, p. 80). A *expertise* profissional caracteriza o *expert* – neste caso, o *expert* em educação – cuja posição se legitima junto à comunidade a qual pertence. De modo semelhante, o *expert* configura a *expertise*, já que as dinâmicas de produção de saberes não estão desvinculadas das relações de poder que definem posições sociais e possibilidades de proferir discursos. Por essa razão, a configuração de *experts* e a solicitação da *expertise* participam poderosamente na produção de saberes, como afirmam Hofstetter et al. (2013).

As análises e os resultados da pesquisa de Hoeller (2014), associados às discussões apresentadas anteriormente, levam-nos à seguinte questão: Como se dá, no cenário brasileiro do início do século XX, a configuração de *experts* e a solicitação da *expertise* em educação?

Um espaço que tem se apresentado como fértil para tal problematização é a Conferência Nacional de Educação, evento que marca a educação brasileira do início do século XX. Assim, nosso olhar repousa sobre documentos produzidos nesses eventos científicos, tais como anais, livros, folhetos, anúncios, dentre outros. Acreditamos que investigações orientadas por esses documentos, ao analisar a circularidade dos temas, problemas, discursos e profissionais neles presentes, podem fornecer importantes elementos para discussões em torno dessa problemática, propondo-nos uma questão: Como se deu o processo de constituição, institucionalização e especialização dos *experts* da educação no cenário brasileiro ao se considerar como palco as Conferências Nacionais de Educação?

Essa questão abre uma frente de pesquisa e uma agenda de investigação. Acreditamos que interrogar sobre tais dinâmicas e processos faz-se necessário tendo em vista a importância

desses sujeitos em diferentes esferas sociais, sobretudo no que tange a reformas educacionais brasileiras. Além disso, tais dinâmicas e processos indicam uma solicitação da *expertise* em Educação ou, dizendo de outro modo, na medida em que se constituem os *experts* em educação, há um movimento de especialização e institucionalização, produzindo como resultado um novo campo de saber. Anais de eventos científicos, como o da I Conferência Nacional de Educação, fonte histórica desta pesquisa, revelam importantes dados desse processo.

Pautados nas questões levantadas por este primeiro ensaio, trazemos a seguir algumas considerações sobre as teses relacionadas ao ensino de *matemática* apresentadas na I Conferência Nacional de Educação.

3 Segundo Ensaio: A I Conferência Nacional de Educação como Possibilidade para Pensar o Ensino “de Matemática” no Início do Século XX

O delegado de educação do Estado de São Paulo, o professor Lourenço Filho, em entrevista concedida ao jornal *O Estado de São Paulo*, em 30 de dezembro de 1927, relata o êxito da I Conferência Nacional de Educação. Ao ser interrogado pelo jornal sobre quais trabalhos do evento ganhariam destaque, o professor inicia sua fala colocando acento nas teses oficiais. Logo na sequência, Lourenço Filho completa sua resposta dizendo que ao se indicar apenas quatro teses como oficiais, chegou-se a colocar em “dúvida o êxito dos trabalhos, pois a liberdade de apresentação de outras teses viria prejudicar a marcha da Conferência”, mas que isso não procedeu e o congresso pôde alcançar um “êxito magnífico”. Lourenço Filho foi perguntado, ainda, sobre a presença de algum trabalho alheio quando considerado o ponto de vista da Conferência, sendo sua resposta negativa. Todavia, complementou afirmando que algumas teses pareceram dispersivas, mas que, “felizmente, foi logo firmado o princípio de que os trabalhos apresentados que tratassem de matéria puramente científica não seriam discutidos”, pois “a Conferência não fora organizada para isso, mas tão-somente para iniciar a fixação de certos pontos capitais de uma política nacional em matéria de educação, o que se conseguiu” (Lourenço Filho, 1927, p. 691).

Como descrito anteriormente, a I Conferência Nacional de Educação é considerada por muitos pesquisadores como um evento de grande relevância, especialmente por ter se configurado no contexto – e, também, sob a bandeira – de uma “modernidade pedagógica”. Talvez seja essa a causa de Lourenço Filho tê-la considerado “o primeiro dos nossos congressos pedagógicos” (Lourenço Filho, 1927, p. 691).

Neste momento, interessa-nos mobilizar a defesa de Lourenço Filho pela não discussão de “matérias puramente científicas” na I Conferência Nacional de Educação para pensar uma das teses sobre o ensino “de matemática” apresentadas no evento. Ainda que de modo indiciário, essa defesa demonstra um interesse de profissionais do período

pela composição e exposição de discursos relacionados aos anseios das políticas educacionais mais gerais do contexto brasileiro, como a uniformização do ensino primário, a criação de Escolas Normais para a formação de professores e outros.

É importante, contudo, destacar que correríamos o risco de anacronismo ao referenciar a tese aqui discutida como uma tese sobre o ensino “de matemática”. Como já nos mostram diferentes estudos em História da educação matemática, a década de 1920 é marcada por uma fusão entre disciplinas com a denominação “matemáticas”. Segundo Dassie e Rocha (2003, p.2), “tal evolução no ensino da matemática elementar, tendendo à criação de uma disciplina única, vinha no bojo de um movimento muito mais amplo, de âmbito mundial, cujo intuito era a reestruturação da educação matemática nos cursos secundários”.

Analisando os títulos das 112 teses apresentadas na I Conferência Nacional de Educação na busca por palavras ou expressões que fizessem alusão à Matemática, foram encontradas apenas duas: a tese 30, “Qual o processo mais eficaz para o ensino da Aritmética no primeiro ano do curso preliminar?”, de Joaquim Meneleu de Almeida Torrez; e a tese 55, “O conceito do número”, de Algacyr Munhoz Mader.

Neste ensaio, será discutida apenas a tese proposta por Joaquim Meneleu de Almeida Torrez, professor e diretor da primeira escola para formação de professores do Estado do Paraná, a Escola Normal Primária de Ponta Grossa, inaugurada em fevereiro de 1924. Seguindo a direção apontada por Lourenço Filho como proposta para o evento, o autor argumenta no início do texto:

Não indagarei aqui da finalidade educativa da Aritmética, nem tampouco o que se deve ensinar aos alunos do primeiro ano do curso preliminar. Na presente tese discutirei os meios de que pode e deve lançar mão o professor para ensinar, com proficiência e eficácia, os rudimentos basilares da Aritmética, para que possa a criança, nos limites da sua compreensão e idade, ter o conhecimento necessário desta matéria. (Torrez, 1927, p. 164)

Nesse intuito, o trabalho é dividido em nove seções: Ação do professor; Ação do aluno; Idade do aluno; Método; Material didático; Processuação do método; Divisão; Frações; Tabuada e Conclusão. Elementos dessas seções, indicativos de caminhos metodológicos para o ensino de Aritmética, serão descritos a seguir.

“A criança é um ser que pensa: deu-lhe Deus, como derivação de sua existência, a inteligência, o poder de julgar, de querer e, sobretudo, de refletir, o de raciocinar” (Torrez, 1927, p. 166). Com esse fundamento, o autor defende que a criança deve ser ativa no processo de ensino-aprendizagem e que cabe ao professor facilitar seu caminhar em tal processo, fazendo “[...] brilhar, na inteligência dos alunos, verdades já sabidas e, por meio da indução, verdades que ainda lhes sejam

desconhecidas” (Torrez, 1927, p. 165). Dessa maneira, o programa de ensino de Aritmética deve prever uma sequência de abordagem que vá do mais simples ao mais complexo, sendo a criança uma “[...] força criadora, capaz de desvendar novos horizontes e alicerçar conhecimentos adquiridos com a sua própria experiência e trabalho”; e sua atividade, nessa direção, “[...] subordinada à orientação que o educador lhe der” (Torrez, 1927, p. 166). Ainda que tal proposta não seja pautada em uma concepção de que o aluno é um mero receptor de um saber, o professor é tido como centro no processo de ensino-aprendizagem.

Torrez (1927) dedica uma seção à reflexão da idade mais apropriada para a aprendizagem da Aritmética, acreditando ser adequada a cada pessoa uma idade conforme suas especificidades, mas que, devido à dificuldade de tal abordagem pelas pretensões de uniformização do ensino primário, é justificável a escolha legislativa pela idade de sete anos que traz como argumentos as características das fases do desenvolvimento humano, como a curiosidade e a manifestação do interesse pelas coisas. Em sua opinião, a idade mais apropriada seria a de oito anos, na qual o poder de aquisição e de sistematização do conhecimento já são um pouco maiores.

O professor defende, ainda, que entende o método de ensino da Aritmética como sintético-analítico – diferente do que se afirma nas escolas de seu estado, como analítico –, mas que a forma mais favorável de ensino seria por meio do método intuitivo. No método analítico se parte da ideia genérica para as particularidades. No ensino da Aritmética deve-se, segundo o autor, observar o contrário: o ensino é da parte, o número, para o todo, as abstrações referentes aos cálculos que podem ser realizados. Para defender seu ponto de vista, Torrez (1927) traz suas compreensões sobre a *intuição*, definindo-a como “inteligência em contato com a realidade a ser conhecida”, e sobre como deveria ser o ensino de Aritmética no primário, partindo-se sempre do que é concreto para, apenas tardiamente, tratar das abstrações.

Sobre materiais didáticos – “[...] as ferramentas do pequeno operário, que aprimora o espírito nessa oficina que é a escola” (Torrez, 1927, p.168) –, ele destaca elementos de contagem, como palitos, tornos, frutas e moedas; lápis e papel; cartões com formas geométricas; régua graduada; balança e pesos; e, quando possível, indica o uso de Mapas de Parker⁴, primeiro com quadros ilustrativos; depois com os numéricos.

Ao exemplificar o desenvolvimento do método, o autor enfatiza a importância da construção inicial do conceito do número por meio de direcionamentos orais, para apenas depois seguir para o registro. Porém, ao que parece, trata-se de uma sequência uniforme, formal e rígida, passando uma ideia de uniformização da construção do conhecimento aritmético

4 Cartas, ou mapas, de Parker são dispositivos práticos em forma de estudo dirigido, organizado e técnico que se pretende submeter o ensino a uma sequência programada de perguntas do professor, à espera de respostas dos alunos a fim de que se chegue aos objetivos definidos de ensino e aprendizagem (Santos; Santos, 2016). Uma discussão sobre a mudança de “cartas de Parker” para “mapas de Parker” pode ser encontrada em Valente (2013).

por parte dos alunos. Um primeiro passo na abordagem do conteúdo, diz Torrez (1927), é o diagnóstico, a fim de propiciar segurança no encaminhamento das atividades. Passa-se, então, para a primeira atividade, a de *golpe de vista*⁵ com objetos concretos, solicitando que os alunos peguem quantidades até cinco, de uma só vez, sem a contagem um a um. A seguir, passa-se para o ensino número a número. A metodologia proposta perpassa o trabalho oral e o concreto, no qual são exploradas todas as combinações possíveis com cada número com vistas à construção do cálculo mental, precedendo o trabalho escrito do algarismo e a abstração dos cálculos – “não deve, porém, o mestre usar de linguagem abstrata, mas concretizar e objetivar sempre a lição, para que a criança possa intuitivamente compreendê-la” (Torrez, 1927, p. 169).

Ao longo da abordagem, o autor fornece “dicas”, como escolher os “retardatários” para os exercícios escritos na lousa, de modo que o professor possa fazer ao longo da resolução os ajustes necessários. A sequência indica parte do ensino do “um” e do “dois”, da lateralidade e da noção do zero, da adição e da subtração, seguida do ensino do “três” e do “quatro”, bem como das operações de multiplicação, divisão e fração. Sempre passando por uma fase oral, de questões pautadas em objetos concretos ou situações que possam ser facilmente imaginadas, com incentivo ao cálculo mental, seguido do registro, entendido como uma transcrição da fala. Por isso, já na fase oral é necessário formalidade e coerência nos modos de se expressar.

Para possibilitar uma melhor compreensão do método elucidado, seguem mais detalhes sobre a abordagem do autor para o ensino do “um” e do “dois” e da noção do zero. Torrez (1927) sugere que o ideal seria estarem todos os alunos em torno de uma mesa, com uma série de materiais concretos e cartões ilustrativos de amparo, e que o professor mobilizasse questões como as seguintes:

– Pedro, quantos olhos você tem?

(Mostrando aos alunos um lápis) – Quem será capaz de dizer quantos lápis eu tenho? – Diga você, Antônio.

– Mostre-me um livro, Manoel. Dê o seu livro ao Pedro. Com quantos livros você ficou? (O aluno deverá responder: fiquei sem nenhum livro).

– Dê-me a sua régua, Paulo. Quantas réguas você me deu? Dê-me também a sua, João. Com quantas réguas fiquei?

(Mostrando dois cartões quadrados) – Quantos quadrados eu tenho, Antônio? Olhem bem: eu vou dar um destes quadrados ao João (dá ao aluno nomeado um dos quadrados); com quantos quadrados fiquei? (Torrez, 1927, p. 169-170).

O passo seguinte seria utilizar questões semelhantes com base em imagens e figuras de cartões, desenhos na lousa e/ou mapa de Parker, relacionando-as à quantidade de tracinhos, sendo já um primeiro passo à abstração:

– João, faça no quadro tantos tracinhos quantos olhos você tem. Quantos tracinhos você fez? Apague um tracinho. Quantos ficaram? Apague o outro; quantos ficaram? (Torrez, 1927, p. 170).

Apesar de nomear os alunos ao dar os exemplos das perguntas, o autor diz ser importante que essas sejam sempre direcionadas inicialmente a toda a classe e só depois a um aluno específico. Caso um aluno indicado não saiba responder, o professor deverá indicar outro para fazê-lo. Se ainda assim ninguém tiver sido capaz de resolvê-lo, Torrez (1927) orienta que o professor responda de maneira clara, objetiva e simples de modo a possibilitar a todos a compreensão.

Após o conhecimento do número, deve o professor ensinar o algarismo, inicialmente perguntando à turma se alguém sabe qual é o símbolo que representa, por exemplo, o “um”, e, diante da resposta, o professor o registra na lousa. Isso posto, convida alguns alunos para que o escreva também. Um passo seguinte será escrever outros algarismos na lousa e, na sequência, chamar novos alunos para que identifiquem, entre os diferentes algarismos, o “1” e, em seguida, os seus colegas devem reproduzir esse algarismo no papel. Esses exercícios devem ser repetidos até que a turma se aproprie do algarismo “2”. Em seguida, exercícios semelhantes são propostos para os algarismos “2” e “0” (que até o momento deve ser chamado de nada ou nenhum).

Na sequência, são propostos problemas orais que devem ser resolvidos pelos alunos mentalmente, como nos exemplos:

– Pedro tinha uma laranja e ganhou uma de Antônio. Com quantas laranjas ficou? Diga você, Manoel.

– Lourival tinha um pêssego e comeu o pêssego que tinha. Com quantos pêssegos ficou? Diga você, Paulo. (Torrez, 1927, p. 171).

Os exercícios deverão se repetir até que os alunos sejam capazes de resolvê-los mentalmente, passando-se ao registro. Para essa fase é necessário o ensino dos símbolos que representam a adição (+), a subtração (–) e a igualdade (=). O autor comenta que a apropriação desses símbolos deve estar vinculada aos seus significados: a adição (o mais) com “ganhei”, “comprei”, “achei” etc.; a subtração (o menos) com “dei”, “comi”, “perdi” etc.; e o igual com “fiquei com”.

Essa fase é composta por dois momentos. No primeiro, os exercícios são propostos e resolvidos oralmente e, logo depois, auxiliado pela turma, um aluno os registra na lousa. O autor sugere que dois a três dias de trabalho em sala de aula são suficientes para essa apropriação inicial. No segundo momento, os exercícios são propostos e resolvidos oralmente e, em seguida, cada aluno fará o seu registro no papel de cálculo. Depois, um ou dois alunos resolvem os exercícios na lousa para possibilitar à turma a verificação e/ou correção do seu registro.

5 Oliveira (2014) afirma que a expressão “golpe de vista” era utilizada por programas de ensino em tempos do método intuitivo. A familiarização do estudante com a ideia de número deveria se dar não somente a partir da sequência natural dos números (1, 2, 3, 4, ...), mas era solicitado dos professores que escrevessem os números por grupos e, por conseguinte, fora de ordem para que o estudante pudesse identificar cada número em um “golpe de vista”.

Segue-se, então, para o ensino dos números “três” e “quatro”. Para a apropriação desses números, o professor deve retomar as composições e decomposições. Como dito antes, aliado a esse trabalho, mobiliza-se também a multiplicação e a divisão (após o ensino do “quatro”), seguidos da fração, com procedimentos semelhantes aos descritos anteriormente.

Ao falar de frações, Torrez (1927) reafirma a importância de que a criança tome contato inicialmente com o concreto para, só mais tarde, seguir para o registro e as abstrações: “[...] é preciso que a criança veja, apalpe, observe a coisa para ter ideia perfeita do objeto estudado, ou examine atentamente o fato para compreendê-lo” (Torrez, 1927, p. 174). O autor sugere que, inicialmente, o professor tome uma folha, dobre-a ao meio e a separe em duas partes, perguntando aos alunos a que corresponde uma dessas partes com relação à folha inteira, para conceituar meio. Daqui, parte-se para a adição, propondo aos alunos a seguinte situação: “se juntarem as duas partes, quanto terão da folha?”; e, para a subtração: “se da folha tirarmos uma parte, com quanto dela ficaremos?”. De acordo com Torrez (1927), o mesmo pode ser pensado para uma coleção de objetos, tratando de outros numeradores, e que, de maneira semelhante, o professor pode conceituar outras frações. Um dos exemplos que ele traz ao longo da explicação é o que segue: “Um meio de quatro laranjas, quantas laranjas serão?”. Logo, a proposta do autor é a de um treinamento sadio que propicia o aprendizado de modo intuitivo através da objetivação e concretização das lições (Torrez, 1927, p. 168).

Precedido de uma fase oral, o uso de materiais concretos complementar o trabalho feito para introdução dos números. Na apresentação de cada número, são abordadas suas composições e decomposições, bem como algumas operações. A proposta é a de que os alunos operem concretamente com palitos, por exemplo, fazendo registros. A junção de palitos, um a um, dois a dois, três a três etc. propicia a ideia de adição; agrupamentos de dois, de três, de quatro etc. palitos possibilitam a ideia da multiplicação; e processos contrários a esses fornecem resultados de subtração e divisão.

Finalmente, o autor dedica uma discussão sobre a tabuada, na qual tece uma crítica a sua simples exposição que, segundo sua perspectiva, não se revela como um saber incorporado pelo aluno, mas, ao contrário, apenas criaria nele uma aversão à escola. Assim, o autor propõe um método que considera eficaz de trabalhá-lo a partir de exercícios que podem ser retirados de um mapa de Parker. Esse exercício possui quatro etapas: na primeira, apresentar fatos matemáticos, como na coluna I da tabela a seguir; nas seguintes, suprimir alguns elementos, como na sequência apresentada na tabela da Figura 1, colunas II, III e IV, para que o aluno tente completá-los rapidamente.

Figura 1 - Exposição do Método para trabalhar a tabuada.

I	II	III	IV
$6 : 3 = 2$	$6 : 3 = ?$	$6 : ? = 2$	$? : 3 = 2$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 2 = ?$	$3 \times ? = 6$	$? \times 2 = 6$
$2 + 4 = 6$	$2 + 4 = ?$	$2 + ? = 6$	$? + 4 = 6$
$6 - 4 = 2$	$6 - 4 = ?$	$6 - ? = 2$	$? - 4 = 2$
$2 \times 3 = 6$	$2 \times 3 = ?$	$2 \times ? = 6$	$? \times 3 = 6$

Fonte: Torres (1927)

Como se pode perceber, a tese de Torrez (1927) traz importantes elementos para pensar o ensino “de matemática” nas escolas primárias do início do século XX. Propondo um método ligado ao ensino de Aritmética, pode-se entrever nuances de perspectivas educacionais vigentes no período. Torrez era diretor da Escola Normal Primária de Ponta Grossa e desse lugar era o responsável por atender às exigências de um Estado que lhe conferia o papel de “garantir que a eficácia do sistema escolar edificado recentemente garanta a todos o acesso aos conhecimentos e ao saber-fazer elementares. Saberes são necessários para produzir tal finalidade” (Hofstetter et al., 2013, p. 57).

Nesse sentido, se pode associar, ainda que indiciariamente, a posição de Torrez a de um *expert* em educação, cujas ações produzem efeitos diretos na objetivação de saberes no campo pedagógico, como se posicionar em favor de um ensino de Aritmética pautado no método intuitivo ou defender uma “modernidade pedagógica”. Torrez (1927) não só advoga em termos de um ensino de Aritmética cujos pressupostos deveriam seguir o método intuitivo, mas produz saberes *para* ensinar Aritmética, ou seja,

saberes sobre o objeto do trabalho de ensino e de formação (sobre saberes *a* ensinar [saberes aos quais formar] e sobre o aluno, o adulto, seus conhecimentos, seu desenvolvimento, as maneiras de aprender etc.), sobre as práticas de ensino (métodos, procedimentos, dispositivos, escolha dos saberes *a* ensinar, modalidades de organização e de gestão) e sobre a instituição que define seu campo de atividade profissional (planos de estudos, instruções, finalidades, estruturas administrativas e políticas etc.) (Hofstetter, & Schneuwly, 2017, 134).

Aqui, aponta-se uma abertura a uma agenda de investigação preocupada com as dinâmicas e processos que envolvem os sujeitos em suas diferentes esferas sociais para pensar as diferentes reformas educacionais brasileiras e as perspectivas para o ensino que delas emergem, como o trânsito entre a particularidade e a totalidade derivada da mobilização de um texto de Torrez para explicitar a discussão sobre a emergência do *expert* em educação no Brasil na década de 1920.

Pensando nessa abertura, apresentamos a seguir um terceiro e último ensaio que busca tratar de questões ligadas à mobilização da I Conferência Nacional de Educação na pesquisa em História da educação matemática.

4 Terceiro Ensaio: A I Conferência Nacional de Educação como Possibilidade de Pensar a Pesquisa em História da Educação Matemática

Talvez seja oportuno, ainda que no final deste texto, esboçar algumas considerações sobre como o estudo da I Conferência Nacional de Educação contribui com elementos para pensar a pesquisa em História da educação matemática no Brasil, já que a mobilização de uma materialidade – em nosso caso, os registros de um evento –, exige de nós, pesquisadores, a delimitação de uma *postura*.

A postura diz dos modos como entendemos e expressamos uma materialidade como rastro, vestígio ou marca do passado, elaborando compreensões sobre como essa materialidade se converte, hoje, em meio de exposição de uma preocupação histórica. Assim, nossa postura deve ser a de atenção às justificações que elaboramos ao considerar a pertinência e a relevância de uma fonte em um determinado estudo, traçando um plano no qual colocamos em jogo nossos sentidos para a história.

Um exemplo dessa postura pode ser observada na mobilização de narrativas, obtidas por meio da oralidade e da memória, em pesquisas em História da educação matemática. Dado um cenário de produção da história que, por muito tempo, desprestigiou algumas modalidades narrativas, é fundamental que o pesquisador assuma uma postura que busque por justificações e que permita, no sentido de história com o qual dialoga, assumir não só a pertinência e a relevância de suas fontes, mas também a dos sujeitos que têm suas falas e memórias registradas.

Além disso, assumir uma postura é buscar pela compreensão e pela valorização das permanências, do que possibilita que certas materialidades, tomadas como rastros, vestígios ou marcas do passado, ainda estejam entre nós. É apenas na compreensão e valorização desses aspectos que dotam o plano das pesquisas de traços mais sensíveis à exposição do que, hoje, se faz preocupação histórica.

Um exemplo desse cuidado pode ser observado na mobilização de cadernos escolares para a produção de histórias da educação matemática. Essa materialidade – o caderno escolar – carrega, além de todas as informações nele contidas, elementos outros que se referem a razões, diríamos, sensíveis. A simples opção de conservar essa materialidade no tempo, ainda que em uma coleção de outras materialidades, diz de afetos, percepções e sentimentos que marcam a educação – e, conseqüentemente, a vida – daquele que a conserva. Os cadernos escolares revelam relações entre o sujeito e o seu passado; marcas de uma educação que queremos preservar para desenhar compreensões do que somos.

Entretanto, a materialidade com a qual este texto dialoga não é uma narrativa obtida por meio da oralidade e da memória, tampouco um caderno escolar. Aqui, interessam os registros de um encontro, a I Conferência Nacional de Educação. Por que hoje, e não ontem, nossas atenções se voltam para esse evento?

Como o estudo de seus registros nos ajuda a problematizar o nosso presente? Quais os sentidos disparados ao convertê-lo em fonte, rastro, vestígio ou marca do passado, e, junto a ele, produzir história? Enfim, como a I Conferência Nacional de Educação torna-se meio de exposição de uma preocupação histórica? Tratar seriamente tais questões é, antes, estabelecer uma *postura* de pesquisa.

Essa uma *postura* exige uma posição sobre a pertinência e a relevância desses registros para a produção da história – segundo os sentidos que a ela atribuímos –, bem como um movimento de compreensão e valorização das permanências considerando a materialidade com a qual se trabalha. Muitos poderiam questionar, por exemplo, a pertinência da mobilização dessas fontes justificando que estudar os registros de apenas um evento não permitiria uma compreensão maior dos temas, dos problemas, dos discursos e dos profissionais envolvidos na construção de caminhos para a educação brasileira do início século XX. Provavelmente, sustentariam esse questionamento argumentos como a duração considerada e sua especificidade.

Dois famosos trabalhos historiográficos, em especial, colocam em questão esses argumentos. Por um lado, *O queijo e os vermes*, de Carlo Ginzburg, põe em cena a figura de Menocchio, o moleiro que, pelas posições que abertamente defende, é acusado de heresia pela Inquisição europeia do século XVI. Por outro, *Eu, Pierre Rivière...*, obra organizada por Michel Foucault, trata do contexto do julgamento do jovem parricida Pierre Rivière entre dois discursos, o médico e o jurídico, do século XIX. Ambos os textos conservam uma marca comum: propõem uma análise histórica junto a um personagem específico, acompanhando as dinâmicas que cruzam seus discursos com outros.

Albuquerque Jr. (2007) comenta que tanto Ginzburg quanto Foucault podem ser identificados com o surgimento de um “novo paradigma indiciário” no início do século XIX. Ginzburg defende os indícios – por exemplo, o “caso Menocchio” – como possibilidade de compreensão de uma “realidade” do período, como se o moleiro fosse a síntese de suas experiências. Assim, “Ginzburg teve a pretensão de reconstruir Menocchio e através dele reconstruir a cultura camponesa da Europa pré-industrial”. Foucault, por outro lado, “se nega a compreender o incompreensível, a mesmificar o estranho, tentar reinserir a todo custo o fragmento indecifrável a um todo” (Albuquerque JR., 2007, p. 107) que viria a explicar as experiências do jovem Rivière e, com isso, tornar compreensível a cultura médica e jurídica do século XIX. Há, então, uma diferença significativa entre os trabalhos de Ginzburg e Foucault: com Menocchio, Ginzburg defende a possibilidade de um deslocamento entre o singular e o plural, entre uma parcialidade e a totalidade, sendo o moleiro uma síntese da cultura na qual está inserido; com Rivière, Foucault aponta para a impossibilidade de uma síntese ou totalidade, pois não existe um Rivière, mas um sujeito que é incessantemente construído e reconstruído pelos discursos de

sua época. Menocchio termina explicado pelo seu contexto, mesmo em sua singularidade; Rivière aponta para o fato de que sempre existirá algo de estranho e de singular que o distingue de seu contexto.

Ainda que se pudesse aprofundar nessa distinção, Ginzburg e Foucault convidam a uma *postura*: tratar de evento específico não significa uma impossibilidade ou uma simplificação na produção da história, mas um modo diferenciado de compreender e transitar entre o singular e o plural. Assim, mobilizar os registros da I Conferência Nacional de Educação significa assumir uma postura que toma a compreensão e o trânsito entre o singular e o plural como preocupação. Seja pela via da síntese ou do estranhamento, esses registros ajudam a problematizar as associações entre vozes mais eloquentes e rumores que apenas na aproximação a determinados objetos podem ser ouvidos. No caso da I Conferência Nacional de Educação, as vozes e os rumores indicam questões do ensino primário, das escolas normais, dos projetos e perspectivas da educação nacional, do ensino da Aritmética e tantas outras que marcam o pensamento educacional do período.

5 Conclusão

O que se conclui a partir destes três ensaios é que a I Conferência Nacional de Educação pode ser mobilizada para desenhar nuances de diferentes perspectivas educacionais que circulavam no período. Seu estudo traz não só contribuições para pensar a História da educação matemática a partir de ações desenhadas por encaminhamentos pedagógicos, como no caso do estudo do ensino de Aritmética para o curso primário, mas também coloca em cena anseios de sujeitos que passam a pensar e orientar a educação brasileira do início do século XX.

Referências

- Ajzenberg, E. A semana de arte moderna de 1922. Revista Cultura e Extensão USP. 2012. USP: São Paulo. Pró-reitoria de Cultura e Extensão Universitária. Maio, v. 7, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/46491>. Acesso em 19 dez. 2016.
- Albuquerque Junior, D. M. (2007). História: A arte de inventar o passado.

Ensaios de teoria da história. Bauru: Edusc.

- Bertini, L. F., Morais, R. S., & Valente, W. R. (2017). A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores. São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Costa, M. J. F. F., Shena, D. R., & Schmidt, M. A. (1997). I Conferência Nacional de Educação Curitiba 1927. Brasília: INEP.
- Dassie, B. A., & Rocha, J. L. (2003). O ensino de matemática no Brasil nas primeiras décadas do Século XX. Caderno Dá Licença, 5 (4), 65-74.
- Hoeller, S. A. O. As Conferências Educacionais: projetos para a nação e modernidade pedagógica nos anos de 1920. 2014. 482f. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
- Hofstetter, R. Penétrer dans la vérité de l'école pour la juger pièces em main – L'irrésistible institucionalisation de l'expertise dans le champ pédagogique (XIXe. – XX siècles). In : BORGEAUS, P. et al. (Orgs.). En La Fabrique des savoir – figures et pratiques d'experts. Geneva: L'Équinoxe. Collection de sciences humaines, 2013.
- Hofstetter, R., & Schneuwly, B. (2017). Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: R, Hofstetter, & W. R., Valente. Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores, pp.113-172. São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Lourenço Filho, M. B. (1927). Um registro do evento. In: M. J. F. F., Costa, D. R. Shena, & M.A., Schmidt. Anais I Conferência Nacional de Educação, Curitiba, 1927. Brasília: SEDIAE/INEP/MEC/IPARDES, 1927. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123679>. Acesso em 25 abr. 2017.
- Oliveira, M. A. Apropriações do método intuitivo para ensinar aritmética em escolas primárias: analisando a legislação educacional brasileira – (1879 – 1930). Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/download/1438/895>. Acesso em 5 out. 2017.
- Santos, J. C., Santos, I. B. (2016). As Cartas de Parker: uso(s) no ensino primário sergipano. J Int Est Educ Matem., 9(2), 30-54.
- Torrez, J. M. A. (1927). Qual o processo mais eficaz para o ensino da Aritmética no primeiro ano do curso preliminar?. In: M. J. F. F. Costa, D. R., Shena, & M. A. Schmidt. Anais da I Conferência Nacional de Educação, pp.164-177. Brasília: SEDIAE/INEP/MEC/IPARDES.
- Valente, W. R. (2013). Lourenço Filho, as cartas de Parker e as transformações da Aritmética escolar. Disponível em: <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf/06-%20HISTORIA%20DAS%20CULTURAS%20E%20DISCIPLINAS%20ESCOLARES/LOURENCO%20FILHO%20AS%20CARTAS%20DE%20PARKER.pdf>