



Luciane de Fatima **BERTINI**,
UNIFESP/Diandema¹
Sidnéia Almeida **SILVA**,
UNIFESP/Guarulhos²

Elementos de caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil, 1890-1920

Characterization elements of expertise in education (mathematics) in Brazil, 1890-1920

¹Pós-doutorado na Université de Limoges/França financiado pelo programa CAPES-COFECUB (2017). Doutorado em Educação no Programa de Pós-Graduação da UFSCar (2013). Mestrado em Educação no mesmo programa (2009). Licenciatura em Matemática pela UFSCar (2003). Formação em Magistério (nível médio). Professora adjunta na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), atuando na área de Ensino de Matemática. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde da Infância e da Adolescência na UNIFESP. Membro do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil).

²Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência (UNIFESP). Mestre em Educação em Ciências e Matemática (UESC). Especialista em Práticas Assertivas em Didática da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos (IFRN). Licenciada em Matemática com Enfoque em Informática (UESB). Membro do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil).

Correspondência:

luciane.bertini@unifesp.br
sidneiao08@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo discutir elementos de caracterização da *expertise* em educação no Brasil no período entre 1890 e 1920, especialmente da *expertise* relacionada à produção de saberes para o ensino de matemática na escola primária e para a formação de professores desse nível de ensino. Foram considerados os estudos dos pesquisadores Hofstetter, Schneuwly e Freymond no que refere a institucionalização dos *experts* em educação e Saviani, Gondra, Mignot, Vieira na compreensão do cenário educacional brasileiro no contexto de 1890 a 1920. Entre as fontes, foram selecionados cinco verbetes do Dicionário dos *Experts*, relacionados a *experts* que tiveram os resultados de suas produções sistematizadas no período em questão, juntamente com documentos relacionados. A partir dos elementos de caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil houve uma organização de análise, envolvendo a atuação dos *experts*, o tipo de convocatória e as produções resultantes. Os resultados indicam que as produções relacionadas aos saberes do ensino e da formação de professores tinham como referência a própria experiência dos *experts*, as quais tomaram forma como compilações de teorias e dados empíricos com valor científico para o período.

Palavras-chaves: História da educação matemática, *expert*, *expertise*.

ABSTRACT

This work aims to discuss elements of characterization of expertise in education in Brazil in the period between 1890 and 1920, especially the expertise related to the production of knowledge for teaching mathematics in primary school and for training teachers at this level of education. Studies by researchers Hofstetter, Schneuwly and Freymond were considered regarding the institutionalization of experts in education and Saviani, Gondra, Mignot, Vieira in understanding the Brazilian educational scenario in the context of 1890 to 1920. Among the sources, five entries from the Dicionário dos Experts were selected, related to experts who had the results of their productions systematized in the period in question, together with with related documents. From the elements of characterization of expertise in education (mathematics) in Brazil, an analysis was organized, involving the performance of the experts, the type of invitation and the resulting productions. The results indicate that the productions related to the knowledge of teaching and teacher training had as reference the experts' own experience, which took shape as compilations of theories and empirical data with scientific value for the period.

Keywords: History of mathematics education, *expert*, *expertise*.

Recebido em 01/12/2022
Aprovado em 14/03/2023



INTRODUÇÃO

A institucionalização da *expertise* em educação é um processo histórico que envolve diferentes demandas, diferentes personagens, e diferentes tipos de produção de saberes ao longo do tempo e em diferentes locais (Hofstetter, Schneuwly, Freymond & 2017). A partir desse entendimento, o presente texto tem como objetivo discutir elementos de caracterização da *expertise* em educação no Brasil no período entre 1890 e 1920, mais especificamente da *expertise* relacionada à produção de saberes para o ensino de matemática na escola primária e para a formação de professores desse nível de ensino.

No Brasil, o período entre 1890 e 1920 foi marcado pela busca por modernizações, tendo como uma de suas motivações a Proclamação da República em 1889. Nesse cenário, a difusão da instrução primária se tornou um imperativo para a consolidação de ideais republicanos (Souza, 1998). O contexto educacional desse período foi marcado pela presença das ideias do método intuitivo¹, que se colocava como oposição ao ensino abstrato e pouco utilitário, propondo um ensino que privilegiava a observação por meio dos sentidos e de objetos, partindo do concreto para o abstrato (Valdemarin, 2004).

Para a discussão sobre elementos de caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil, no período entre 1890 e 1920, foram considerados os verbetes do Dicionário dos *Experts*². O Dicionário dos *Experts* é uma obra coletiva de atualização

permanente, coordenada pelo grupo GHEMAT-Brasil³ e consta, até o presente momento, com 26 verbetes.

Diante do objetivo proposto o presente artigo aborda, inicialmente, aspectos teóricos que se referem ao conceito de *expert* em educação. Na continuidade, são apresentados aspectos relacionados ao cenário educacional brasileiro no período entre 1890 e 1920 no que diz respeito ao ensino primário e à formação de professores para esse nível de ensino. Ainda, é realizado um movimento de exploração dos verbetes que identificam *experts* com produções sobre o ensino de matemática entre 1890 e 1920 a partir de aspectos como: local de atuação, formação, atividades profissionais desenvolvidas, convocação do poder público para atuação no âmbito educacional, e produções elaboradas como resultado dessa atuação. A partir dessas observações, foram elaboradas interpretações e sistematizações sobre elementos que participam na caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil nesse período.

A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EXPERTISE EM EDUCAÇÃO

Hofstetter, Schneuwly & Freymond (2017), ao discutirem a institucionalização da *expertise*, do especialista em educação na Suíça, identificaram que tal processo de institucionalização ocorreu na segunda metade do século XIX e contempla o período no qual o Estado era responsável pela

¹ Santos (2014) identificou que é possível fazer referência ao método intuitivo até 1924, exemplificando com o Decreto nº 867, de Março de 1924.

² <https://www.ghemat.com.br/experts>

³ <https://ghemat-brasil.com.br/home/>

organização do sistema escolar público, incumbido da convocação de “[...] especialistas das questões educativas (médicos, higienistas, eruditos, arquitetos, economistas, administradores) para garantir a *performance* do imponente edifício prestes a ser construído” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 61). Segundo os autores, nesse momento histórico os assuntos escolares ganharam visibilidade social. E, além da convocação de especialistas, houve aumento de pesquisas e um compartilhamento sobre o desenvolvimento da ciência.

As pesquisas empíricas solicitadas pelas autoridades tinham como objetivo “resolver problemas concretos” e ter uma visão ampla sobre o ensino, as quais envolviam pesquisas estatísticas, visitas às unidades escolares, estudos comparativos, entrevistas e questionários, além da “[...] compilação de conhecimentos produzidos em outros lugares para tirar proveito e considerar os seus resultados” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 62). Por outro lado, “[...] quase nenhum destes trabalhos é dotado de uma biografia organizada de fontes e trabalhos de referência, mesmo de explicitação da metodologia adotada, nem detalha os dados empíricos” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 62).

Ao que tudo indica, houve uma compilação de teorias e dados empíricos com valor científico. Talvez o rigor de uma pesquisa científica não estivesse entre as prioridades dos solicitantes ou dos elaboradores naquele momento, comparado à importância dos resultados. Os tão desejados, resultados das pesquisas constituíram “[...] na junção dos séculos XIX e XX um campo

disciplinar específico para a educação” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 62), no qual se institucionalizaria, pouco a pouco, uma *expertise* nesse campo.

Conforme esclarecem Hofstetter, Schneuwly & Freymond (2017, p. 67), a *expertise* é “[...] realizada por pessoas do meio escolar, isto é, pela profissão docente”, pois envolve “[...] inspetores, professores do primário e do secundário, diretores de escola”. Desse modo, o trabalho de *expertise* “[...] toma mais a forma de um saber pragmático da profissão, elaborado por ela num contexto particular, que reflete seu trabalho a um alto grau de padronização e de objetivação” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, p. 68). Esse alto grau de padronização ocorre pelo fato de a *expertise* percorrer um processo de idas e vindas entre elaboração, aplicação, testes, retornos, reelaboração e outras etapas. Essa padronização pode ser decorrente também do contexto em que se elabora a *expertise*, pois sendo um contexto particular é possível elaborar algo considerando elementos da cultura local.

O contexto particular pode ser compreendido como o próprio cenário da prática docente, pois “a *expertise* permanece estreitamente ligada à esfera da prática profissional e se refere aos saberes que a constituem; nenhum traço, nessa etapa, da menor exteriorização e uso de recursos a outros saberes” (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 69). Esses saberes relacionados à prática profissional se caracterizam como *expertise* profissional pois “[...] resultam de processos de objetivação e sistematização e que atestam condições para serem institucionalizados”, conforme

evidenciam Pinto & Portela (2020, p. 146).

Ainda, sobre o processo de institucionalização da *expertise*, Hofstetter & Schneuwly (2021) identificam, na Europa, três estratos de *experts* no campo pedagógico. O primeiro deles, resultante da constituição dos professores como corpo profissional, durante o século XIX. O segundo, no final do século XIX e início do século XX, com a emergência da pedagogia e das ciências da educação via processo de disciplinarização secundária, o que resulta em uma produção disciplinar com aporte científico. O terceiro estrato, nas décadas de 1950 e 1960, via especialização da *expertise* por *experts* profissionais, que atuam em instituições criadas fora da universidade, produzindo dados sobre os sistemas de ensino para a tomada de decisões.

Essa breve retomada de estudos realizados, considerando a realidade europeia, mostra que o processo de institucionalização da *expertise* é histórico e envolve especificidades em cada tempo e espaço. Assim, tal processo pode ser tomado como objeto de estudo. Nesse artigo, busca-se direcionar o olhar para a realidade brasileira, entre os anos de 1890 e 1920, no sentido de identificar elementos de caracterização de *expertise* em educação (matemática) no Brasil nesse período.

O CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO, 1890 A 1920

Considerando o objetivo deste artigo, o cenário educacional brasileiro será discutido a partir da organização do ensino primário e

da formação de professores para atuar nesse nível de ensino.

O período histórico a que se refere este artigo tem início em um período de mudança no sistema de governo do país, com a Proclamação da República em 1889. Alterações na organização do ensino primário se configuraram nesse momento, principalmente com a instauração dos grupos escolares, reunindo em prédio próprio diferentes escolas e assumindo uma organização seriada. Saviani (2013) destaca os princípios pedagógicos nos quais estava baseado o ensino nessas instituições: simplicidade, análise e progressividade; formalismo; memorização; autoridade; emulação, e intuição.

No que diz respeito à formação de professores, Tanuri (2000) identifica que o período monárquico teve uma trajetória incerta e atribulada. Foram muitos os movimentos de criação e extinção de escolas normais que apresentavam um currículo rudimentar, limitado ao currículo dos estudos primários, e tendo sua parte pedagógica limitada ao oferecimento de uma disciplina (Pedagogia ou Métodos de Ensino) de caráter prescritivo. Críticas a essa estruturação vão ganhando força e surge a reivindicação de uma preparação regular para o professorado (Tanuri, 2000).

A referida situação passou a ser um desafio para o período republicano, para estados e municípios, responsáveis pela instrução primária e pelo ensino normal nesse período. Os movimentos de reformas provocaram algumas mudanças na escola normal:

[...] embora uma única cadeira

continuasse responsável pela formação pedagógica do professor - Pedagogia e Direção de Escolas - destacam-se a amplitude do currículo, com ênfase nas matérias científicas, o prolongamento de seu curso para quatro anos, e a exigência de uma cultura enciclopédica, a ser avaliada através de exames para o ingresso na referida instituição (Tanuri, 2000, p. 69).

No entanto, tais alterações são ainda incipientes na busca por uma formação profissional de professores para o ensino primário. De acordo com Tanuri (2000, p. 72), durante a Primeira República (1889 a 1930), a Escola Normal se constitui como um "curso híbrido, que oferecia, ao lado de um exíguo currículo profissional, um ensino de humanidades e ciências quantitativamente mais significativo". Para a autora, é somente na década de 1930 que o anseio de uma escola normal de caráter mais profissional, e menos propedêutico, se efetiva em alguns estados brasileiros.

Ainda, esse período histórico no Brasil foi marcado por viagens realizadas por professores, diretores de escola, inspetores de ensino, médicos, bacharéis, jornalistas, religiosos e políticos envolvidos com projetos educacionais, com o objetivo de observar experiências e "produzir conhecimentos sobre o outro" (Gondra, 2010, p. 12). De acordo com Gondra (2010), as produções resultantes de tais viagens não se limitaram a uma descrição imparcial do que foi observado, mas se configurava em um incremento do capital intelectual e político do viajante e, como consequência, em um instrumento de poder.

Mignot (2010) também reconhece que tais viagens legitimavam esses personagens, nomeados pelos governos, em sua atuação no debate educacional do país, uma vez que, "[...] desde o final do século XIX, a arquitetura escolar, os livros, os cadernos, os métodos, os objetos didáticos, não escaparam do olhar atento de educadores brasileiros que cruzaram mares, para observar, comparar, buscar e propor inovações" (Mignot, 2010, p. 46).

Vieira (2021), em um movimento de discussão sobre a formação do campo educacional no Brasil, conjectura que a emergência do *expert* em educação ocorreu no país nas décadas de 1920 e 1930 no contexto de criação da Associação Brasileira de Educação (ABE) e dos cursos superiores de Pedagogia. O autor relaciona a identidade social desses personagens nesse momento histórico por

[...] uma mudança de estilo intelectual, marcado pela ruptura com os ideais de erudição e de razão subjetiva, própria dos círculos literários e jurídicos, em favor de uma razão experimental, objetiva e pragmática, peculiar dos campos da ciência, da matemática e da educação. (Vieira, 2021, p. 54)

Diante dessa conjectura, o presente artigo propõe discussões sobre elementos de caracterização da *expertise* em educação no Brasil antes da década de 1920, de forma mais específica, da *expertise* relacionada à produção de saberes para o ensino de matemática na escola primária e para a formação de professores para esse nível de ensino.

EXPERTS EM EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA) NO BRASIL, 1890 A 1920

O mapeamento de *experts* em educação (matemática) no Brasil foi realizado a partir dos verbetes do Dicionário dos *Experts*. Nesse processo foram selecionados os cinco verbetes relacionados a *experts* que tiveram os resultados de suas produções sistematizadas entre os anos de 1890 e 1920 e que apresentaram contribuição em formulações relativas à produção de saberes matemáticos voltados para os primeiros anos escolares, no que refere ao ensino e à formação de professores.

A exploração dos verbetes se deu no sentido de identificar elementos de caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil. Para isso, foram observados os seguintes aspectos em cada verbete: local de atuação, formação, atividades profissionais desenvolvidas, convocação do poder público para atuação no âmbito educacional e produções elaboradas a partir da atuação no âmbito educacional. Segue um pequeno resumo dos aspectos observados em cada verbete:

1) Joaquim José de Azevedo Soares (1852-1938)⁴: Nasceu no Rio de Janeiro e teve atuação em São Paulo. Sua formação

⁴ Verbetes escritos por Ana Maria Basei. O texto completo do verbete pode ser acessado em: <https://www.ghemat.com.br/itens/joaquim-jos%C3%A9-de-azevedo-soares>

⁵ Verbetes escritos por Benedito Fialho Machado. O texto completo do verbete pode ser acessado em:

aconteceu no ensino secundário. Foi docente no colégio Köpke, em Petrópolis. Fundou, em 1881 no estado de São Paulo, o Colégio Azevedo Soares, estabelecimento de instrução primária e secundária, no qual era diretor e professor de Aritmética e Álgebra.

Entre 1889 e 1921 atuou nas cadeiras de Aritmética e Geometria da Escola Normal de São Paulo. Produziu os programas de ensino de Aritmética e Álgebra, presentes nos relatórios dos anos de 1894 e 1895 do diretor da Escola Normal, Gabriel Prestes. A sua convocatória para tal atuação se deu pela sua condição de professor da Escola Normal, sendo materializada em regulamentos expedidos pelo Presidente da Província e Governador do Estado.

2) José Veríssimo Dias de Matos (1857-1916)⁵: Atuou em Belém, no Pará. Teve sua formação na Escola Central, atual Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em Belém foi docente e fundou a Revista Amazônica e o Colégio Americano. Foi diretor geral da Instrução Pública no Pará. Participou da Exposição Universal⁶ em 1889 com a responsabilidade de verificar o funcionamento do ensino primário. Produziu, em 1890, o documento de reforma da educação no Pará. Sua convocação ocorreu por meio de sua responsabilização para representar o Brasil na Exposição Universal e

<https://www.ghemat.com.br/itens/jos%C3%A9-ver%C3%ADssimo->

⁶ A Exposição Universal de 1889 foi um evento comemorativo do centenário da Revolução Francesa em que se construiu a Torre Eiffel, o Brasil “foi dos poucos países de regime monárquico - a última monarquia americana - a comparecer à festa republicana” (Barbuy, 1996, p. 213).

pela nomeação realizada pelo governador do estado do Pará para atuar como diretor geral da Instrução Pública.

3) Helvécio Ferreira de Andrade (1864-1940)⁷: Atuou em Sergipe e em São Paulo. Teve formação como médico e iniciou sua atuação nessa área em Sergipe. Em 1887 foi para Santos, em São Paulo, onde exerceu o cargo de inspetor sanitário e inspetor geral do ensino. De volta a Sergipe, atuou em um hospital e tornou-se lente da Escola Normal de Aracaju. Foi diretor da Escola Normal e do Grupo Escolar anexo e diretor da Instrução Pública em três gestões (1914-1918, 1926-1927, 1930-1935). Escreveu, em 1913, o documento "Curso de pedagogia: lições práticas elementares de Psicologia, Pedagogia, Metodologia e Higiene escolar" e participou da produção dos programas de ensino de 1915, 1916, 1917 e 1931. A sua convocatória para tal atuação decorreu da sua condição de professor da Escola Normal, na participação como representante do estado no 3º Congresso de Instrução Primária e Secundária, realizado na Bahia em julho de 1913, e pela sua nomeação, pelo presidente Siqueira Menezes, como diretor da Instrução Pública.

4) Manoel Balthazar Pereira Diegues Júnior (1852-1922)⁸: Atuou em Maceió, Alagoas. Teve formação em Direito. Foi professor de Língua Portuguesa, História e Geografia e

vice-diretor do Colégio 2 de dezembro. Foi Diretor da Instrução Pública por duas ocasiões, de início interinamente, em 1886, quando criou o Instituto dos Professores (1887) e, posteriormente, na República como titular, quando criou o *Pedagogium Alagoano* (1891), publicando, a *Revista do Ensino*, quinzenalmente. Escreveu, em 1889, a obra "Consolidação das leis da Instrução Pública" e, em 1892, um relatório para o Governador do Estado de Alagoas como Diretor da Instrução Pública. Sua convocação se deu por meio de sua nomeação para ocupação de cargos de diretor (da Instrução Pública, do *Pedagogium*, de Grupo Escolar) e para integrar comissões para organização de novos regulamentos, conforme consta em Mensagem do governador Clodoaldo da Fonseca, no ano de 1913.

5) Amélia Fernanda da Costa (????-1935), Luiz Augusto dos Reis (????-????), Manoel José Pereira Frazão (1836-????) (Comissão de 1891)⁹: A Comissão atuou no Rio de Janeiro. Luiz Reis obteve a sua formação pela prática dentro das escolas primárias. Amélia foi formada pela Escola Normal da Corte. Frazão foi formado pelo curso superior de Matemáticas e Ciências Naturais pela Academia Militar. Os três docentes tinham envolvimento e atuação expressiva nas questões ligadas à política e à Educação Pública. Produziram uma resposta encomendada por intermédio de relatórios de

⁷ Verbete escrito por Deoclecia de Andrade Trindade. O texto completo do verbete pode ser acessado em: <https://www.ghemat.com.br/itens/helv%C3%A9cio-ferreira-de-andrade->

⁸ Verbete escrito por Edna Telma Fonseca e Silva Vilar. O texto completo do verbete pode ser acessado em:

<https://www.ghemat.com.br/itens/manoel-balthazar-pereira-diegues-j%C3%BAnior>

⁹ Verbete escrito por Gabriel Luís da Conceição. O texto completo do verbete pode ser acessado em: <https://www.ghemat.com.br/itens/am%C3%A9lia-costa%2C-luiz-dos-reis-e-manoel-fraz%C3%A3o>

viagens que foram direcionados às escolas públicas e, ainda, publicações constantes de trechos dos relatórios na imprensa pedagógica carioca. A convocação da Comissão ocorreu por um chamamento do Estado para realização de uma missão pedagógica ao exterior (Suécia, Inglaterra, Bélgica, Itália, Suíça, França e Portugal).

Conhecer um pouco da trajetória de formação, atuação profissional e produção do *expert* permitiu uma aproximação sobre o perfil e os elementos que foram priorizados no momento de serem convocados a opinar e sistematizar produções para o ensino e à formação do professor que ensina matemática. Partido dessas informações foram analisados elementos de caracterização dessa *expertise*, conforme é apresentado no tópico a seguir.

ELEMENTOS DE CARACTERIZAÇÃO DA EXPERTISE EM EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA) NO BRASIL NO PERÍODO ENTRE 1890 E 1920

O exercício de analisar os elementos de caracterização de uma *expertise* remete à discussão anterior, a partir dos estudos de Hofstetter, Schneuwly & Freymond (2017), especialmente sobre a forma de sua institucionalização, a qual estava intimamente ligada à atuação dos *experts*. Ao nos debruçarmos sobre os verbetes selecionados, a atuação foi o elemento que despertou uma atenção inicial, isso porque a atuação docente era comum a todos os *experts*, embora alguns atuassem em outras áreas. O trabalho como diretor de colégio, diretor de instrução pública e em jornais

também se destacou. Atuações fora do contexto educacional, conjuntamente, foram identificadas, como a de médico, deputado, geógrafo, poeta, escritor, redator das folhas, além de áreas vinculadas ao setor público, como é o caso de inspetor sanitário, delegado fiscal, membro do conselho diretor de associação, presidente de instituto, secretário de comissão.

A atuação desses personagens no contexto social, político e educacional envolveu ainda a fundação de escolas, de revistas pedagógicas, de associações educacionais e a produção de obras didáticas direcionadas ao ensino primário e à formação de professores.

Os sete *experts* selecionados que atuaram como professor tiveram formação diversificada. Joaquim Azevedo, por exemplo, foi docente apenas com a formação no Secundário; Luiz Augusto Reis formou-se no contexto da escola primária, na qual trabalhou como adjunto; José Veríssimo de Matos como aluno da Escola Politécnica. Outros formaram-se na Escola Normal, como é o caso de Manoel Diegues Júnior e Amélia da Costa. Manoel Diegues Júnior, por sua vez, completou a formação com bacharelado em direito. Helvécio de Andrade formou-se em medicina e Manoel José Frazão foi o único formado em curso superior de Matemáticas e Ciências Naturais.

A convocação desses personagens foi realizada por governadores estaduais e por presidentes ou vice-presidentes de províncias brasileiras. Nesse período histórico, as diretivas educacionais no Brasil eram descentralizadas, ficando a cargo dos estados ou das províncias. Foram identificados três tipos de convocatória que tiveram como

resultado diferentes tipos de produção.

Um tipo de convocatória estava diretamente relacionado ao exercício da docência nas escolas normais e envolvia a produção dos programas de ensino das cadeiras sob a responsabilidade dos *experts*. Esse foi o caso de Helvécio de Andrade e de Joaquim Soares.

Outro tipo de convocatória estava relacionado ao cargo de Diretor da Instrução Pública. Cargo, nesse momento histórico, ligado aos governos dos estados ou províncias, envolvendo não somente a função de expedir instruções, mas também a de definir métodos de ensino. Nesse sentido, a produção compreendeu a escrita de relatórios e a elaboração das leis da instrução pública, como foi o caso de Manoel Diegues Júnior e Helvécio Ferreira de Andrade.

Ainda, foram realizadas convocatórias que diziam respeito ao envio desses personagens a outros estados ou a outros países para que pudessem observar aspectos, como por exemplo, aqueles relacionados à organização educacional e aos métodos de ensino. A produção resultante deste trabalho ganhava sistematização em relatórios de viagem que, por vezes, eram também divulgados em artigos nas revistas pedagógicas. Esse foi o caso de José Veríssimo de Matos, enviado à Exposição Universal na França; de Helvécio de Andrade, que representou o estado de Sergipe em um Congresso de instrução primária e secundária na Bahia; e da Comissão de 1891, composta por Amélia da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Frazão, enviada à missão de estudos na Europa.

No Brasil o período entre 1890 e 1920, assim como a segunda metade do século XIX

na Suíça (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017), envolveu convocatórias realizadas por representantes do Estado e endereçadas a diferentes tipos de especialistas. No caso brasileiro, tais convocatórias foram endereçadas a personagens com participação política e social e ligados, de alguma forma, à docência e à escola: professores, diretores de escola, diretores da instrução pública, autores de livros didáticos.

Essa caracterização tem também consequência no tipo de produção resultante da atuação desses *experts*. Trata-se da produção de programas de ensino e de relatórios com diferentes características, conforme destacaremos a seguir.

As produções vinculadas à atuação docente na escola normal tiveram pelo menos dois tipos de sistematização. Uma delas apresentada de forma sintética em programas de ensino, compostos por uma listagem de conteúdos, e pela indicação de obras de referência e compêndios para serem utilizados nas respectivas cadeiras. Um exemplo são os programas produzidos por Joaquim José Azevedo Soares para as cadeiras de Aritmética e Álgebra (Soares, 1894a, 1894b, 1895a, 1895b).

Na Figura 1 é possível observar o Programa para o 1º ano, referente à cadeira de aritmética. Basei (2022), ao analisar a listagem dos conteúdos e os compêndios indicados, identifica um caráter propedêutico para o curso normal, observado principalmente pela sua relação próxima ao que era indicado para o curso secundário.

Figura 1: Programa para o 1º. ano.

10.ª CADEIRA — ARITHMETICA	
1.	Definições preliminares, systemas de numeração, numeração decimal.
2.	Operações sobre os numeros inteiros. Provas dessas operações.
3.	Caracteres de divisibilidade dos numeros. Theoria dos restos e dos numeros primos.
4.	Theoria das fracções ordinarias, redução ao mesmo denominador e á expressão mais simples. Processo do maior commum divisor.
5.	Operações sobre as fracções ordinarias.
6.	Operações sobre as fracções decimais.
7.	Theoria das fracções periodicas.
8.	Theoria das fracções continuas.
9.	Operações sobre os numeros complexos. Problemas.
10.	Systema metrico decimal. Problemas.
11.	Potencias e raizes dos numeros inteiros e fraccionarios.
12.	Quadrado e raiz quadrada.
13.	Cubo e raiz cubica.
14.	Theoria das equidifferenças e proporções e suas propriedades.

Fonte: Soares (1894a, p. 45).

De outra parte, houve a produção de obras de referência para as cadeiras do curso normal, como a obra "Curso de pedagogia: lições práticas elementares de Psicologia, Pedologia, Metodologia e Higiene escolar" produzida por Helvécio Ferreira de Andrade. (Andrade, 1913). Nas páginas iniciais da obra, diz tratar-se de "[...] um plano de estudos, methodico e coordenado, das materias que constituem o curso da Pedagogia em seus distinctos mas correlatos ramos" desenvolvido "[...] pelos estudo e pela observação, ou pelos mestres nas respectivas cathedras [...]". De acordo com Trindade (2022), o texto da obra direcionada para a formação de professores, apresentava nas suas 123 páginas, discussões sobre pedagogia, psicologia, metodologia, recursos e métodos, e se configura como um instrumento de divulgação de uma proposta para ensino primário pelo método intuitivo.

Da mesma forma as produções no âmbito da atuação no cargo de Diretor de Instrução Pública geraram diferentes produções como relatórios, instruções e programas de ensino.

O relatório de 12 páginas produzido por Manoel Diegues Júnior aborda as finalidades da instrução primária, a organização das

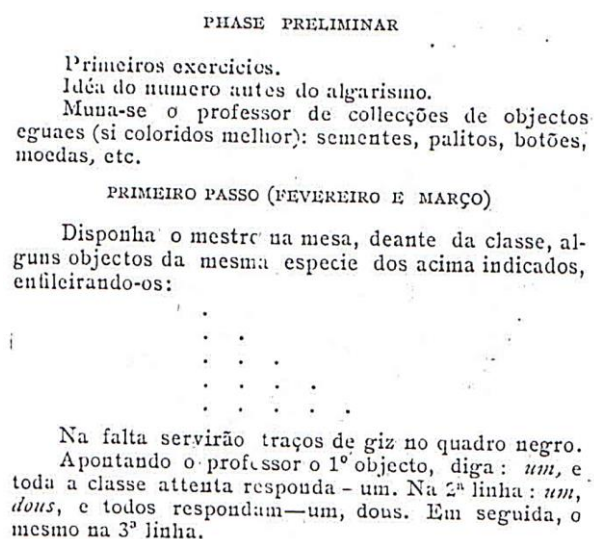
escolas, algumas informações sobre o ensino secundário e a legislação publicada no período. Os exemplos de outros países e da capital federal são comumente utilizados para justificar e/ou referenciar as opções realizadas. Por exemplo, a descrição da divisão das escolas em elementar e superior é seguida do seguinte texto: "Nas notícias que nos dão os professores brasileiros em visita na Europa, vê se que igual divisão se fez na Italia na França e em Portugal, preferivel á que fez a reforma federal [...]. Copiando o que teem feito os norte-americanos, podemos contar que levamos caminho seguro" (Diegues Junior, 1892, p. 10).

Fonseca e Vilar (2022) esclarecem que Diegues Júnior, quando era Diretor da Instrução Pública, divulgou suas proposições para a formação de professores e para o ensino por meio da Revista do Ensino de Alagoas, cujas publicações ocorreram nos anos de 1891 e 1892. As autoras destacam o papel normativo das instruções publicadas na revista: "A Directoria da Instrução Publica avisa aos Snrs. Professores, inspectores escolares e superintendente que as deliberações concernentes a administração do ensino uma vez publicadas na Revista, deverão ser executadas independentemente de qualquer comunicação" (Alagoas, 1891, p. 24).

Os programas de ensino para os grupos escolares e para escolas isoladas, produzidos em tempos da atuação de Helvécio Ferreira de Andrade (Andrade, 1915, 1916, 1917, 1931) como Diretor de Instrução Pública, diferente dos programas produzidos para as cadeiras da Escola Normal, apresentam orientações que extrapolam o oferecimento de uma lista de conteúdos. Nesses documentos há um

direcionamento relacionado à forma de conduzir uma aula sobre determinado assunto, inclusive apresentando exemplos de perguntas a serem feitas aos alunos, de atividades a serem propostas e de materiais a serem utilizados. O documento apresenta um texto diretivo, com um passo a passo detalhado de como deveria proceder, conforme ilustra a Figura 2.

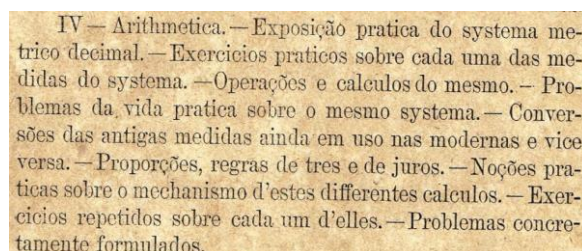
Figura 2: Trecho do programa com indicações para o início do ensino de aritmética no 1º ano.



Fonte: Andrade (1917, p. 11)

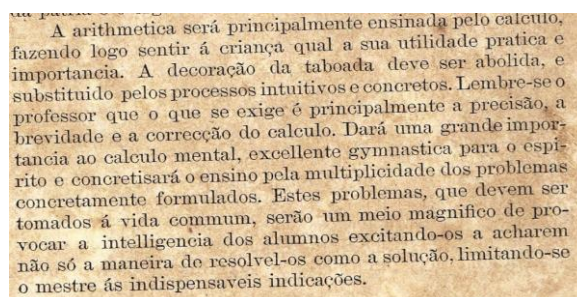
José Veríssimo de Matos também foi responsável pela produção de um documento orientador para o ensino primário enquanto Diretor da Instrução Pública. Nele foram estabelecidos programas para as diferentes matérias e anos escolares (Figura 3), instruções pedagógicas (Figura 4), especificações sobre horários, e indicações de uma "bibliografia pedagógica".

Figura 3: Trecho do programa com indicações para o ensino de aritmética no 3º ano da escola elementar.



Fonte: Pará (1890, p. 17)

Figura 4: Trecho das instruções pedagógicas relativo ao ensino de aritmética.



Fonte: Pará (1890, p. 36).

O documento tem relação com a viagem de José Veríssimo de Matos à França para participação na Exposição Universal de 1889, sendo apresentado, como afirma Machado (2021), nos moldes das escolas primárias francesas.

Produções resultantes de viagens nacionais e internacionais estiveram, ainda, sistematizadas em relatórios de viagens. No contexto das viagens internacionais, por exemplo, temos os relatórios elaborados pelo grupo composto por Amélia da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Frazão, em missão na Europa. Tais produções continham informações sobre as viagens e sobre a organização do ensino, incluindo, em alguns

casos, a íntegra de documentos escolares utilizados nos respectivos países. De acordo com Conceição (2022), tais produções tiveram sua divulgação vinculada a um projeto editorial da *Revista Pedagógica* para divulgação de experiências educacionais internacionais. Assim, partes dos relatórios foram publicados na revista. Além disso, houve a produção de documentos com os relatórios completos escritos por Manuel José Pereira Frazão e Luiz Augusto dos Reis, o primeiro com 516 páginas e o segundo com 648 páginas. O número de páginas é um indicativo do detalhamento presente nesses relatórios que incluem: informações dos sistemas de ensino, forma de atuação do corpo docente, tipos de exames, utilização de registros realizados pelos professores (como os diários de classe), atuação da inspeção escolar, tipos de mobília e materiais escolares, formas de condução da disciplina escolar, organização dos edifícios escolares, dados estatísticos relacionados à instrução pública, etc.

No que diz respeito às viagens nacionais, temos o caso de Helvécio de Andrade, que representou o estado de Sergipe em um Congresso de instrução primária e secundária na Bahia e, de acordo com Trindade (2022), produziu um relatório apresentando "[...] problemas e desafios com sugestões e críticas em relação à instrução pública sergipana".

Hofstetter, Schneuwly e Freymond (2017) identificam que a produção resultante do trabalho dos *experts* em educação, no seu período de emergência na Suíça, esteve ligada à compilação de teorias e dados empíricos, compilação essa com valor científico, e à prática profissional. Aspectos semelhantes podem ser observados na produção dos

experts entre os anos de 1890 e 1920 no Brasil. Os relatórios produzidos ganham valor científico, são divulgados nas revistas pedagógicas, são tomados como referência para a tomada de decisões, para organização das escolas e para outras produções (como os programas de ensino). Os programas de ensino, produzidos pelos docentes responsáveis pelas cadeiras, tinham relação direta com a prática profissional desses docentes.

CONSIDERAÇÕES

A análise da atuação de personagens identificados como *experts* no Brasil, com produções relacionadas ao ensino de matemática na escola primária e à formação de professores desse nível de ensino, entre 1890 e 1920, permitiu elaborações sobre elementos de caracterização da *expertise* em educação (matemática) no Brasil nesse período.

Trata-se de uma *expertise* que ganhava oficialização por meio de convocatórias realizadas por governadores estaduais ou por presidentes e vice-presidentes das províncias, e que era exercida por personagens com reconhecida atuação social, política e educacional e que, de alguma forma, estavam envolvidos com a docência.

Em período de descentralização das diretivas escolares, as convocatórias que oficializavam a atuação dos *experts* ocorreram de diferentes formas e, como consequência, resultavam na produção de diferentes tipos de documentos orientadores.

A formação de professores nas Escolas Normais tinha suas diretivas oficiais elaboradas na própria instituição. Assim, um

tipo de convocatória se dava pela contratação desses docentes que elaboravam os programas das cadeiras pelas quais eram responsáveis.

O formato descentralizado impunha aos Diretores de Instrução Pública de cada estado a função de elaborar documentos orientadores contendo instruções e definição de métodos para o ensino. Esse tipo de organização oficial caracterizava a própria contratação do Diretor da Instrução Pública, como uma convocatória atribuindo a esse personagem o papel de *expert*. As atribuições do *expert* estariam, nesse caso, relacionadas à produção de relatórios, leis e programas de ensino.

Uma outra característica deste momento histórico era a valorização das experiências de outros estados e de outros países como referência para a tomada de decisões. Muitos dos documentos oficiais produzidos neste período faziam esse tipo de referência de forma explícita. Assim, o envio de alguns personagens em missões oficiais para observação da organização educacional em diferentes estados e países se configurou como um tipo de convocatória que atribuiu aos viajantes o papel de *experts*. A produção resultante dessa atuação ocorreu via relatórios envolvendo a realidade dos diferentes locais visitados como forma de contribuir em proposições para o ensino no seu estado de origem.

De forma geral, as produções relacionadas aos saberes do ensino e da formação de professores tinham como referência a própria experiência dos *experts* em sua atuação relacionada à docência e em outras experiências educacionais nacionais e internacionais. Pode-se, então, considerar

que tais produções estiveram ligadas à prática profissional e tomaram forma como compilações de teorias e dados empíricos com valor científico para o período.

REFERÊNCIAS

- Alagoas (1891). *Revista do Ensino*. Maceió: Tip. de T. Menezes, n. 1, 15 de maio de 1891 (pp. 1-24). Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179870>
- Andrade, H. (1913). *Curso de Pedagogia*. Aracaju, Sergipe: Typographia Popular. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/133883>
- Andrade, H. (1915). *Programma para o curso primário nos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado de Sergipe*. 1915. Typ do “Estado de Sergipe”. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/124882>
- Andrade, H. (1916). *Programma para o curso primário nos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado de Sergipe*. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116813>
- Andrade, H. (1917). *Programma para o curso primário nos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado*. Imprensa Oficial. Recuperado de: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103591>
- Andrade, H. (1931). *Programma para o curso*

primário. Imprensa Oficial. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116817>

Barbuy, H. (1996). O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na Exposição Universal. *Anais Do Museu Paulista: História E Cultura Material*, 4(1), 211-261. <https://doi.org/10.1590/S0101-47141996000100017>

Basei, A. M. (2022). Joaquim José de Azevedo Soares. In: W. R. Valente (Org). *Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de professores* [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil. Recuperado de: <https://www.ghemat.com.br/itens/joaquim-jos%C3%A9-de-azevedo-soares>

Conceição, G. L. (2022). Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Pereira Frazão. In: W. R. Valente (Org). *Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de professores* [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil. Recuperado de: <https://www.ghemat.com.br/itens/joaquim-jos%C3%A9-de-azevedo-soares>

Diegues Júnior, M. B. P. (1892). *Relatório que ao Exmo. Sr. Governador do Estado apresentou o Diretor da Instrução Pública Dr. Manoel Balthazar Pereira Diegues Júnior*. (pp. 1-12). Maceió: Tipografia Gutenberg. Recuperado de: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=872733&pasta=ano%20189&pesq=Gabino&pagfis=58>

Fonseca, E. T. F & Vilar, S. (2022). Manoel Balthazar Pereira Diegues Júnior. In: W. R. Valente (Org). *Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de*

professores [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil. Recuperado de: <https://www.ghemat.com.br/itens/manoel-balthazar-pereira-diegues-j%C3%BAnior>

Gondra, J. G. (2010). Apresentação do Dossiê: Viagens de educadores, circulação e produção de modelos pedagógicos. *Revista Brasileira de História da Educação*, nº 22, jan./abr. (pp. 13-16). Recuperado de: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/40821>

Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (2021). A (ir)resistível institucionalização dos *experts* em educação. In: VALENTE, W. et al. (Orgs.). *Experts: saberes para o ensino e para a formação de professores*. (pp. 15-38). São Paulo: Livraria da Física, 2021.

Hofstetter, R., Schneuwly, B. & Freymond, M. (2017). "Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação" - A irresistível institucionalização do expert em educação (século XIX e XX). In: VALENTE, W.; HOFSTETTER, R. (Orgs.). *Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores*. (pp. 55-112). São Paulo: Editora Livraria da Física.

Machado, B. F. (2022). José Veríssimo Dias de Matos. In: W. R. Valente (Org). *Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de professores* [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil. Recuperado de: <https://www.ghemat.com.br/itens/jos%C3%A9-ver%C3%ADssimo->

Mignot, A. C. V. (2010). Viajar para legitimar: Armanda Álvaro Alberto na Comissão de Intercâmbio Brasil-Uruguai (1931).



- Revista Brasileira de História da Educação*, n. 22. jan./abr. (p. 43-64). Recuperado de: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/40823/21296>
- Pará. (1890). Direção Geral da Instrução Pública. *Ensino Primário: regulamento escolar, programas, horário e instruções pedagógicas para as escolas públicas do Estado do Pará*. Belém: Imprensa de Tavares Cardoso & Cia. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/219855>
- Pinto, N. B. & Portela, M. S. (2020). Saberes para ensinar matemática em destaque no Encontro Nacional de Educação Matemática -ENEM (1987-2017). *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, v. 1, n. 3. (pp. 142-156). Recuperado de: https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/723
- Santos, I. B. (2014). Os saberes elementares matemáticos nos Grupos Escolares: um primeiro balanço (Sergipe, 1911- 1930). *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, v. 1, n. 1. (pp. 150-169). Recuperado de: https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/13
- Saviani, D. (2013). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. 4. ed. Campinas: Autores Associados.
- Soares, J. J. A. (1894a). Programa de Aritmética. In: G. Prestes. *Relatório da Escola Normal apresentado ao sr. dr. Cesário Motta Junior, Secretário dos Negócios do Interior*, por Gabriel Prestes, diretor da Escola Normal em 1894. São Paulo: Typographia a Vapor de Vanorden & Comp. Recuperado de: http://200.144.6.120/uploads/acervo/periodicos/relatorios_educacao/RDRSP1894.pdf
- Soares, J. J. A. (1894b). Programa de Álgebra. In: G. Prestes. *Relatório da Escola Normal apresentado ao sr. dr. Cesário Motta Junior, Secretário dos Negócios do Interior*, por Gabriel Prestes, diretor da Escola Normal em 1894. São Paulo: Typographia a Vapor de Vanorden & Comp. Recuperado de: http://200.144.6.120/uploads/acervo/periodicos/relatorios_educacao/RDRSP1894.pdf
- Soares, J. J. A. (1895a). Programa de Aritmética. In: G. Prestes. *Relatório da Escola Normal apresentado ao sr. dr. Cesário Motta Junior, Secretário dos Negócios do Interior*, por Gabriel Prestes, diretor da Escola Normal em 1895. São Paulo: Typographia do Diário Oficial. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/224591>
- Soares, J. J. A. (1895b). Programa de Aritmética e Álgebra. In: G. Prestes. *Relatório da Escola Normal apresentado ao sr. dr. Cesário Motta Junior, Secretário dos Negócios do Interior*, por Gabriel Prestes, diretor da Escola Normal em 1895. São Paulo: Typographia do Diário Oficial. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/224593>
- Souza, R. F. (1998). *Templos de Civilização: A*

implantação da Escola Primária Graduada no Estado de São Paulo (1890-1910). São Paulo: Fundação Editora da Unesp.

Tanuri, L. M. (2000). História da formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14. (pp. 61-88). Recuperado de:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/HsQ3sYP3nM8mSGSqVy8zLgS/abstract/?lang=pt>

Trindade, D. A. (2022). Helvécio Ferreira de Andrade. In: W. R. Valente (Org). *Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de professores* [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil. Recuperado de:
<https://www.ghemat.com.br/itens/helv%C3%A9cio-ferreira-de-andrade->

Valdemarin, V. T. (2004). *Estudando as lições de coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo*. Campinas-SP: Autores Associados.

Vieira, C. E. (2021). Intelectuais e a Formação do Campo Educacional no Brasil na década de 1920. Valente, W. R. et al. (Org.). *Experts: saberes para o ensino e para a formação de professores*. (pp. 39-57). São Paulo: Editora Livraria da Física.