

ATIVIDADES MATEMÁTICAS DE FRANCISCO FERREIRA DE VILHENA ALVES NA REVISTA PEDAGÓGICA *A ESCOLA* (BELÉM/BRASIL) ENTRE 1900 E 1905

*Actividades matemáticas de Francisco Ferreira
de Vilhena Alves na revista Pedagógica A Escola
(Belém/Brasil) entre 1900 e 1905*

*Mathematical activities of Francisco Ferreira
de Vilhena Alves in Pedagogical Journal A Escola
(Belém/Brazil) between 1900 and 1905*

Iran ABREU MENDES

Universidad Federal de Pará (Brasil)

Correo-e: iamendes1@gmail.com

Recepción: 7 de agosto de 2020. Envío a informantes: 17 de agosto de 2020

Aceptación definitiva: 30 de septiembre de 2020

RESUMO: Este artigo discute como os saberes elementares matemáticos do ensino primário são abordados nas atividades escolares propostas por Francisco Ferreira de Vilhena Alves na revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, entre 1900 e 1905. A pesquisa tomou como referência empírica os arquivos digitalizados da referida revista, que foram interpretados a luz dos conceitos de *disciplinação* e *disciplinarização*, *saberes profissionais de professores* (*saberes matemáticos a ensinar e para ensinar*), *expert* e *expertise*. Os resultados apontam a importância do trabalho de Francisco Ferreira de Vilhena Alves como um expert na elaboração e publicação das atividades de apoio aos professores, principalmente para o Ensino Primário e *Escola Normal do Pará* naquele momento.

PALAVRAS-CHAVE: saberes matemáticos; revistas pedagógicas; expert; ensino primário; História da Educação Matemática; Vilhena Alves.

RESUMEN: Este artículo analiza cómo se abordan los conocimientos matemáticos elementales de la educación primaria en las actividades escolares propuestas por Francisco Ferreira de Vilhena Alves en la revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, entre 1900 y 1905, período de su circulación. La investigación tomó como referencia empírica los archivos digitalizados de la referida revista, los cuales fueron interpretados a la luz de los conceptos de *disciplinación* y *disciplinarización*, *conocimiento profesional de los docentes* (*conocimiento matemático para enseñar y enseñar*), *expert* y *expertise*. Los resultados muestran la importancia del trabajo de Francisco Ferreira de Vilhena Alves como *expert* en la preparación y publicación de actividades de apoyo al profesorado, principalmente para Educación Primaria y la *Escola Normal do Pará* en ese momento.

PALABRAS CLAVE: conocimiento matemático; revistas pedagógicas; experto; escuela primaria; Historia de la Educación Matemática; Vilhena Alves.

ABSTRACT: This article discusses on how the elementary mathematical knowledge of primary education is addressed in the school activities proposed by Francisco Ferreira de Vilhena Alves in the Journal *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, between 1900 and 1905, the period of its circulation. The research took as an empirical reference the digitized archives of the referred journal, which were interpreted in the light of the concepts of *disciplination* and *disciplinarization*, teachers' professional knowledge (mathematical knowledge to teach and to teach), expert and expertise. The results point out the importance of Francisco Ferreira de Vilhena Alves work as an expert in the elaboration and publication of support activities for teachers, mainly for Primary Education and *Escola Normal do Pará* at that time.

KEY WORDS: mathematical knowledge; pedagogical journal; expert; Primary school; History of Mathematic Education; Vilhena Alves.

1. Considerações Preliminares

DIVERSOS ESTUDOS sobre o processo histórico de constituição das disciplinas escolares, que envolveram a profissionalização de saberes docentes para se ensinar matemática nas primeiras décadas do século xx, indicam que a problemática central desse processo apontava para as necessidades de se estabelecer conexões mais adequadas possíveis entre os saberes a ensinar e os saberes para ensinar, como princípio epistemológico essencial da uma formação voltada ao ensino de matemática dos primeiros anos escolares e de certo modo do ensino secundário. Esse tema é considerado extremamente atual em pleno século XXI e a esse respeito Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly (2017) apresentam uma discussão sobre os processos historicamente estabelecidos pelas produções intelectuais que se inseriram em um campo disciplinar dentro de seu contexto social, político e cultural, conforme os atores e fatores que contribuíram à institucionalização e à profissionalização de saberes originados nas pesquisas educacionais,

assim como as transformações e controvérsias epistemológicas e sociológicas que acompanharam tal processo.

Igualmente considero importante destacar o papel de educadores considerados *experts* nos processos educacionais, na gestão educacional e nas políticas públicas do Brasil. No caso do Estado do Pará (Norte do Brasil), entre 1890 e 1910, é possível destacar o nome de Francisco Ferreira de Vilhena Alves, que realizou uma multiplicidade de ações relativamente à educação pública e, dentre essas contribuições, neste artigo tratarei sobre a sua elaboração e divulgação de exercícios de matemática para professores, publicados na revista pedagógica *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, cuja participação foi intensa entre 1900 e 1905. Igualmente, foram decisivos os seus empreendimentos profissionais na organização dos processos de transformação dos saberes profissionais dos professores atuantes na Educação Pública do Pará no início do século XX, e talvez pelo conjunto de suas ações ele reúne características de um *expert* em educação do Pará no período. Atribuo tal caracterização profissional a esse educador tomando como base o que estabelecem Hofstetter; Schneuwly *et al.* (2017) ao abordarem aspectos epistemológicos sobre a institucionalização do *expert* em educação nos séculos XIX e XX.

Neste sentido, fundamentei minhas reflexões nos conceitos de *expert* e *expertise*, *disciplinação* e *disciplinarização*, que compõem parte dos fundamentos estabelecidos por Hofstetter e Schneuwly, dentre outros autores que propugnam suas teorias relativas às trajetórias de *saberes profissionais* (*saberes a ensinar* e *saberes para ensinar*) e seus agentes de transformações desses saberes nas instituições escolares. Portanto, é nessa perspectiva que desenvolvi minhas reflexões acerca dos modos como as atividades aritméticas foram publicadas na revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino* e como os saberes aparecem, e qual sua importância para o estabelecimento de ações deflagradoras de movimentos que objetivassem promover qualitativamente o trabalho docente, relativamente aos saberes matemáticos de professores que atuavam no ensino primário e na Escola Normal, a partir de sua apropriação desses *saberes profissionais*, advindos dos processos históricos de disciplinarização no campo da educação primária e da formação de professores primários pela via de *experts* em formação pedagógica, gestão e políticas em educação, formados muitas vezes em países europeus (França, Bélgica e Itália) que nos fins do século XIX materializaram um processo de profissionalização docente no estado do Pará em suas ações na Escola Normal e no Liceu Paraense (Oliveira, 1900; França, 2012).

Para obter, organizar e analisar as informações presentes nas fontes bibliográficas investigadas, visando alcançar o objetivo proposto na pesquisa que originou este artigo, inicialmente consultei o material empírico, ou seja, os números da revista aos quais tive acesso digital em centros de documentação e bibliotecas digitais relacionadas ao tema, apoiando-me em fundamentos de uma pesquisa histórica que propõem a escrita de uma história interpretativa como fonte de produção de conhecimento histórico, materializadas nas técnicas de análise de conteúdo, proposta por Laurence Bardin (2016) em suas três etapas: a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados, inferências e interpretações. A pré-análise foi praticada na primeira consulta e seleção do material que posteriormente

passou por uma leitura e estudo mais pormenorizado, que possibilitou o tratamento, inferências e interpretações à luz do referencial adotado na pesquisa.

O acesso às informações sobre esse tema foi ocasionado pela minha participação como pesquisador colaborador em dois projetos de pesquisa centrados em estudos sobre os *saberes Elementares sobre aritmética, geometria e desenho para o ensino Primário* (1890-1970) e sobre *saberes profissionais para o ensino de matemática (saberes a ensinar e saberes para ensinar)*, e mais recentemente em outro projeto sobre *os experts em educação no âmbito da educação matemática do ensino primário e da formação de professores primários*, projetos estes sob a coordenação do pesquisador Wagner Rodrigues Valente.

Em função desses projetos realizei alguns estudos preliminares sobre as matemáticas do ensino primário na Escola Normal no Pará (1890-1945) e sobre a trajetória de formação e ação de alguns educadores como por exemplo Francisco Ferreira Vilhena Alves (Mendes, 2019), com vistas a obter informações documentais sobre os experts em ensino de matemática e formação de professores primários da Escola Normal de Belém, entre 1871-1945.

Igualmente, outros fatores que também contribuíram para o encontro com o objeto de estudos que originou este artigo refere-se às orientações de duas pesquisas de doutorado: 1) Manuais escolares para o ensino de matemática produzidos e utilizados no Pará entre 1890 e 1950 e 2) Saberes matemáticos escolares refletidos em textos e exercícios didáticos publicados nas revistas pedagógicas do Pará entre 1890 e 1950. Foi, portanto, nos estudos e investigações em busca de fontes documentais para os trabalhos mencionados anteriormente que identifiquei indícios que me levaram a avançar em direção à sistematização e reflexão sobre esse fato histórico relacionado à formação de professores, ao ensino em geral e, especificamente, em relação ao ensino de matemáticas elementares no primário e na Escola Normal de Belém.

Assim sendo, neste artigo tomei como referência uma pesquisa realizada em alguns números publicados da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, entre 1900 e 1905, sobre as informações referentes a saberes elementares aritméticos e geométricos para o ensino primários publicados nessa revista com a finalidade de verificar como esses saberes estão refletidos nos exercícios ou atividades escolares relacionadas aos saberes matemáticos estão publicados na revista. A escola da revista se justifica pelo fato de ser nela que Vilhena Alves exerceu a função de redator responsável pelas orientações pedagógicas aos professores primários e da escola Normal, por meio de artigos e exercícios escolares. Igualmente, o recorte periódico se justifica pelo acesso que foi possível ter nos exemplares digitais da seção de obras raras, onde as revistas estavam arquivadas.

2. Sobre conceitos, significados e fundamentos

Para adentrar na discussão temática a ser estabelecida neste artigo considere prudente destacar inicialmente os significados gerais atribuídos aos termos **expert** e **expertise**, uma vez que se trata de dois conceitos ligados ao processo

histórico de disciplinarização das Ciências da Educação, especificamente em seu processo de avaliação da produção e desenvolvimento de saberes profissionais a ensinar e para ensinar, em suas relação à trajetória histórica da matemática escolar, e que advêm do campo da filosofia, de origem francesa, diretamente relacionados com experiência, especialização e perícia, significando uma conjunção de competências, habilidades e conhecimentos geralmente demonstrados por uma pessoa, a respeito de um sistema ou de uma tecnologia.

Neste sentido Coelho (2015) considera que **expertise** é o conhecimento adquirido com base no estudo de um assunto e a capacidade de aplicar tal conhecimento, resultando em experiência, prática e distinção naquele campo de atuação, ou seja, o termo se mostra, portanto, relacionado às habilidades e competências do indivíduo ou de indivíduos para executar algo e que caracteriza um profissional reconhecido como uma pessoa que se torna referência especializada em determinada área ou campo de atuação, se destacando pela sua destreza e competência na execução de um trabalho. Assim reitera que **expertise** é uma característica de um **expert**, um profissional reconhecido como uma pessoa que se torna especialista em determinada área, se destacando pela sua destreza e competência na execução de um trabalho. Um **expert** é, portanto, uma pessoa versada no conhecimento de determinada coisa. É alguém com muita experiência e prática, e por isso, considerado apto a dar o seu parecer sobre determinado problema ou situação, com base nos seus conhecimentos.

Em se tratando do processo histórico de disciplinarização das Ciências da Educação e o aparecimento de uma extensão desses dois conceitos, tomamos as ponderações apresentadas por Hoffstetter, Schneuwly e Freymond (2017) sobre esse assunto, quando abordam a institucionalização da *expertise*, do especialista em educação nos séculos XIX e XX e suas relações como temática central para a compreensão dos saberes referentes à formação de professores. Sobre o assunto, os autores asseveram que,

a expertise é realizada por pessoas do meio escolar, isto é, pela profissão docente. Nas condições institucionais claramente definidas. O trabalho de expertise aperfeiçoa e desenvolve fortemente os saberes que lhe dizem respeito; procedimentos, análises, testes tornam-se um produto coletivo. [...] A expertise permanece estreitamente ligada à esfera da prática profissional e se refere aos saberes que a constituem (Hoffstetter, Schneuwly e Freymond, 2017: 67-68).

Os fragmentos destacados das reflexões apresentadas pelos autores a respeito desses dois conceitos convergem diretamente para a indicação de saberes profissionais que demarcam os graus de desenvolvimento profissional em contextos educacionais que demandam o domínio de tais saberes para a condução do processo educativo e das transformações desses saberes na dinâmica de disciplinarização no tempo e no espaço.

No sentido das ações e produções concernentes ao *expert* e a *expertise*, Jean-Yves Trépos (1996) assevera que a *expertise* consiste na produção de conhecimen-

to especializado orientado para a ação, em um contexto técnico ou profissional. Reconhecido entre outros profissionais de sua área, o *expert* deriva sua competência tanto do domínio de conhecimentos específicos quanto de sua própria experiência. A *expertise* pode ser considerada uma situação problemática, que requer conhecimento especializado e resulta em opinião, dada ao cliente, para que ele possa tomar uma decisão. A legitimidade da *expertise* repousa no sucesso dos valores da ciência e da competência.

A respeito dessa legitimidade à qual se refere Jean-Yves Trépos (1996), na citação mencionada anteriormente, é possível indicar que é por meio das ações estabelecidas nas práticas profissionais que a *expertise* encontra espaços de expressão dos saberes a ensinar e para ensinar, adquiridos por meio de experiências e incorporações vivenciadas pelo professor em formação e em ação. Igualmente, a proximidade entre o exercício da *expertise* e a prática profissional pode induzir a uma imagem do profissionalismo que pode gerar questionamentos sobre a ideia de conhecimento especializado independente e a evolução das fronteiras entre conhecimento acadêmico e não acadêmico, ou seja uma relação que pode ser desigual entre saber a ensinar e saber para ensinar, através do enfraquecimento das correlações entre esses saberes na formação e na ação docente.

É, portanto, nas relações entre *expert*, *expertise* e a produção de saberes a ensinar e para ensinar que, neste artigo, processei uma descrição interpretativa a fim de compreender e explicar como determinados saberes matemáticos se tornaram historicamente objetivados na formação de professores e no ensino, ou seja, como os saberes produzidos academicamente ao longo dos tempos e espaços foram se transformando em objetos do trabalho do professor para que fossem apropriados pelos estudantes no ato da aprendizagem, sob a forma de saberes disciplinares, disseminados socialmente por meio de processos escolares reelaborados e colocados em prática por professores em programas de ensino, em manuais pedagógicos e na docência.

Assim, minhas reflexões acerca das considerações de Hofstetter e Schneuwly (2017), relativas aos saberes de referência da atividade docente, ou seja, sobre saberes que são inerentes a quem ensina ou se insere em processos formativos para se constituir professor. Tais saberes (de referência) emergem de processos históricos estabelecidos nas práticas da docência e conforme mencionei anteriormente, são materializados em programas de ensino, manuais pedagógicos, cadernos de professores e em guias de orientação docente, uma vez que se trata de informações produzidas em um campo de saberes que foram incorporados à cultura profissional docente no sentido de ampliar as capacidades, competências, aptidões e atitudes do professores em relação aos conhecimentos que poderiam ser ensinados na escola, e os modos como os professores compreenderiam e representariam esses conhecimentos. É, portanto, com essa compreensão que comentarei sobre os saberes aritméticos e geométricos identificados nos textos e exercícios escolares elaborados por Vilhena Alves, e publicados nos números da revista pesquisada.

3. A Revista e seu *design* Pedagógico

Revista intitulada *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, foi uma publicação pedagógica de periodicidade mensal, fundada em maio de 1900 pelo diretor de Instrução Pública do Pará, Virgílio Cardoso de Oliveira, um advogado, poeta, romancista e teatrólogo do Pará. A referida revista era uma inteiramente voltada aos assuntos educacionais do Estado do Pará, circulava mensalmente no estado e destinava-se, de acordo com o editorial do primeiro número, a aprimorar o desenvolvimento da instrução pública no Estado, ou seja, apoiar ao trabalho dos professores dos ensinos primário e secundário da época, além de propagar, para toda a sociedade brasileira, o nível de adiantamento na área educacional do Estado do Pará. Seu primeiro número foi publicado no mesmo mês de maio de 1900, quando da sua fundação.

Na década de 1900, a referida revista estava sob a chefia e responsabilidade de uma Diretoria Geral, composta por um corpo de redatores que envolvia desde professores do primário e secundário do Estado, correspondendo cada redator a uma matéria, dentre as que compunham o currículo do curso primário da época. De acordo com um registro identificado na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, a revista manteve periodicidade até pelo menos 1912. Todavia, durante o período da pesquisa (entre 2015 e 2017) só foi possível ter acesso aos números digitalizados, localizados na Biblioteca e Arquivo Público do Pará, que correspondem ao período de maio de 1900 a março de 1905 (cf. Noronha, 2018; Mendes, 2019).

O redator-chefe da revista durante o período pesquisado foi Virgílio Cardoso de Oliveira, Diretor da Instrução Pública do Pará e o corpo de redatores composto por João Ferreira de Castro Pinto, João Marques de Carvalho, Geminiano de Lyra Castro, Arthur Nobre Viana e Francisco Ferreira de Vilhena Alves. Esses redatores eram responsáveis pelas seguintes seções: *Doutrina Pedagógica*, destinada à publicação de estudos originais sobre qualquer assunto relativo à instrução primária, transcrição de artigos de Revistas Pedagógicas nacionais ou estrangeiras, congressos e conferências de artigos; *Contos e Biographias*, lições de História para a infância, em forma de pequenas historietas; *Exercícios escolares*, modelos de lições para o professor adaptar às necessidades em classe; *Conselho Superior*, publicação minuciosa das sessões do Conselho Superior, atas, pareceres, deliberações; *Administração*, publicação do movimento administrativo da Diretoria da Instrução Pública; *Legislação e Estatística*, publicações das leis, decretos e estatísticas das escolas da capital; *Noticiário e Correspondência*, publicações de notícias originais ou transcritas de jornais nacionais ou estrangeiros que possam interessar a instrução pública.

Destaco que foi na seção referente aos *Exercícios Escolares* que identifiquei uma boa parte do objeto da pesquisa que originou este artigo, uma vez que nesses exercícios estão explícitos e implícitos aspectos conceituais e pedagógicos concernentes aos *saberes elementares matemáticos* que eram ensinados em nível primário. Foi assim que tomei como foco empírico as informações obtidas em alguns números da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, aos quais foi possível

ter acesso em meio digital, tendo em vista verificar como os saberes profissionais de Vilhena Alves se evidenciaram em seus escritos sobre temas como escola primária, ensino de aritméticas elementares, geometria e astronomia para o Ensino Primário e para a Escola Normal, bem como exercícios e orientações didáticas escolares, dentre outros temas que estão refletidos nas reportagens e sugestões didáticas publicadas nesses números da revista que tive acesso.

A esse respeito, considero importante destacar o papel de Vilhena Alves como o redator da revista, que assumiu durante dez anos a secção que tratava dos exercícios escolares – um espaço de sugestões didáticas aos professores do ensino primário e secundário. A esse respeito, Vilhena Alves destacou-se na elaboração de um compêndio voltado à introdução do sistema métrico decimal no ensino primário, no secundário e principalmente na Escola Normal do Pará no início do século xx.

Foi neste sentido que considerei necessário investigar um pouco sobre quem foi Vilhena Alves e quais as suas atuações em diversos setores referentes ao sistema educacional do estado do Pará no final do século xix e início do século xx e que tipo de contribuição deixou na elaboração e publicação de atividades pedagógicas para apoio das ações escolares, e evidenciar características de sua *expertise*, no sentido atribuído por Hoffstetter, Schnewwly e Freymond (2017). Assim, abordarei a seguir aspectos relacionados a suas inserções profissionais aparecem destacadas em diversos números da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, no período investigado.

4. Vilhena Alves e sua expertise educacional na revista

O educador Francisco Ferreira de Vilhena Alves nasceu em 1847 na cidade de Vigia de Nazaré (Pará/Brasil) e viveu quase toda a sua vida em Belém, onde faleceu em 1912. Foi considerado um importante personagem da Instrução Pública do Pará entre 1890 e 1910 devido ao trabalho realizado por este intelectual em prol do desenvolvimento da educação no Pará, principalmente no que diz respeito aos periódicos publicados na última década do século xix e início do século xx.

Outro destaque a seu respeito é que foi um dos fundadores do Instituto Histórico e Geográfico do Pará, um dos Sócios Fundadores presentes na fundação em 3 de Maio de 1900, sócio de número 25. Atuou como professor de turmas do sexo masculino da primeira escola pública do 2.º distrito da capital, reconhecido como poeta, membro da Academia Paraense de Letras e colaborador das revistas *Educação e Ensino* (1890-1898) e *A Escola* (1900-1906), com diversos artigos sobre educação e ensino. Escreveu e publicou manuais escolares para diferentes níveis de ensino e temas como: *Gramática Portuguesa*, destinado ao nível primário superior, editado e publicado por Pinto Barbosa & Cia, em 1895; *Primeira Gramática da Infância*, para o curso primário elementar, também editado e publicado por Pinto Barbosa & Cia em 1896; *Segunda Gramática da Infância*, para o Ensino Primário médio (a segunda edição saiu em 1897 pela Editora de Pinto Barbosa &

Cia); *Compendio de Análise Moderna, Lexicologia e Sintática*, de 1895, editado por J. B. dos Santos e impresso na Tipografia do Diário Oficial; *Exercícios de Português*, de 1900, impresso na Tipografia do Diário Oficial e Seleta Literária, livro de leitura organizado com trechos de obras de autores brasileiros, inclusive autores paraenses, data de 1900, e foi editada por R. L. Bittencourt & Cia.

A respeito de suas contribuições nas Revistas Pedagógicas do Pará, esclareço que dentre os números das revistas que fizeram parte da pesquisa realizada para a escrita deste artigo, foi no número 5 da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino* (agosto, 1900: 501-505) que identifiquei reflexões teóricas de Vilhena Alves como contribuições para se pensar sobre o processo educativo que envolve o ensino e a aprendizagem. É na seção *A Escola Primária* que o autor apresenta um artigo no qual destaca que o princípio fundamental do ensino era ser racional, pois o professor deveria possibilitar aos estudantes o trabalho de descobrir por si próprios a solução das questões que lhe fossem lançadas e orientadas pelo professor, que por sua vez deveria conduzir as observações, indagações, questionamentos e apresentação de objeções. Assim o professor poderia contribuir na superação de obstáculos e dúvidas surgidas no processo.

É preciso desterrar para sempre das nossas escolas o *magister dixit*. Ninguém hoje, nem mesmo as creanças, se contenta com princípios absolutos e autoritários, sem que venham acompanhados dos seus motivos, de sua razão de ser. As noções elementares das sciencias, que a infancia vai beber nas escolas primarias, não são nenhuns axiomas de mathematicas, nem dogmas de fé, sem demonstração ou discussão (Alves, agosto, 1900: 503, sic).

O autor transversaliza todo o artigo com argumentações e exemplificações favoráveis a um ensino primário centrado na formação do espírito investigativo dos estudantes, por considerar que naquele momento esse era o princípio emergente para a formação futura da sociedade por meio da educação no início do século xx.

No mesmo número da revista o autor aparece com um artigo que focaliza os traços biográficos do maestro Carlos Gomes (Alves, agosto, 1900: 525-528). Trata-se de um texto de quatro páginas que contém informações básicas sobre o personagem e suas contribuições para a cultura musical do estado do Pará desde as três últimas décadas do século xix quando foi viver naquela região até seu falecimento.

Em todos os números pesquisados identifiquei a presença de uma seção intitulada *Exercícios Escolares*, na qual Vilhena Alves novamente se destaca com comentários e sugestões acerca do ensino de Português, Astronomia, História, Aritmética e Geografia (Alves, agosto, 1900: 529-535). Essa seção era dedicada aos professores, dos diferentes níveis de ensino (do primário e do secundário).

Logo no primeiro número da revista identifiquei sugestões conceituais e pedagógicas relacionadas à aritmética, nas quais o autor apresenta dois encaminhamentos de exercícios aos professores. O mesmo procedimento ocorreu em quase todos os números da revista, conforme descreverei e comentarei a seguir.

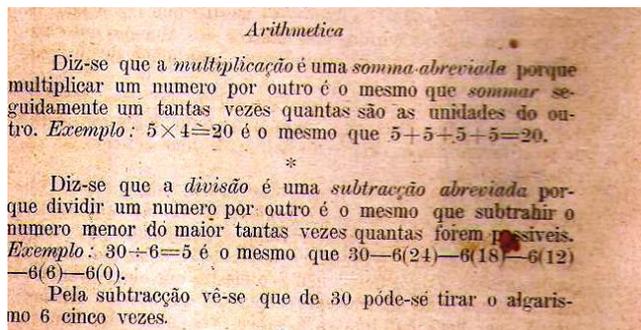
5. Sobre os saberes aritméticos identificados nos números da revista

Conforme já mencionei anteriormente, foi com base nas proposições estabelecidas por Hofstetter e Schneuwly (2017), que os saberes aritméticos focalizados na pesquisa que originou este artigo, foram por mim descritos e interpretados como saberes de referência, objetivados por um *expert* com a finalidade de proporcionar aos professores, possibilidade de incorporarem saberes específicos a ensinar e para ensinar relativamente ao ensino primário, e possivelmente por esta razão foram tomados como saberes centrais relativos à matemática, tratados nas revistas pedagógicas publicadas no período investigado. Igualmente, refleti a respeito dos modos como esse campo de saberes incorporados à cultura profissional docente poderia ampliar as capacidades, competências, aptidões e atitudes do professor com relação ao que seria ensinado na escola primária da época. Portanto, é com essa compreensão que comentarei sobre os saberes aritméticos e geométricos identificados nos números pesquisados da revista.

É importante destacar que Vilhena Alves era o único responsável pela apresentação e discussão de textos e exercícios pedagógicos concernentes aos saberes aritméticos, geométricos e astronômicos em seções exclusivas dos números publicados da revista, conforme descrito e interpretado neste artigo. Logo no seu primeiro número, a revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino* apresenta uma sugestão de atividades para a abordagem dos conceitos de multiplicação e divisão e de linhas curvas côncavas e convexas.

O exercício mencionado na Figura I (a seguir) corresponde apenas a uma indicação do modo como o professor poderia explicitar uma maneira de apresentar a multiplicação como uma adição de parcelas iguais e a divisão como uma subtração sucessiva de subtraendos iguais. Não há qualquer orientação que indique saberes para ensinar essas noções aritméticas antes de apresentar as definições.

FIGURA I. *Exercício sobre aritmética.*

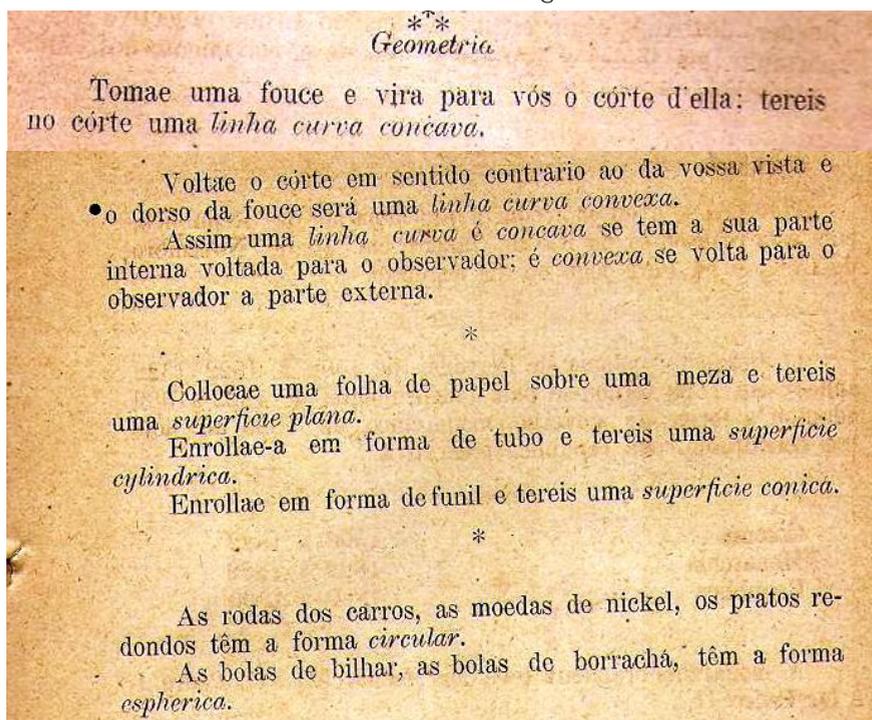


Fonte: Revista *A Escola*, a. 1, n. 1, maio, 1900 (p. 50).

Com relação ao exercício sobre temas de geometria identifiquei que o processo de abordagem é inverso, pois Vilhena Alves apresenta situações e encaminha

ações incorporadas a tais situações para que as noções conceituais possam surgir por meio de um processo de representação mental (imagem conceitual), conforme mostrado na Figura II. Assim, o autor evidencia relações que podem melhor conduzir o processo de ensino e provocar a imaginação conceitual no alunos, para assim alcançar uma aprendizagem mais concreta sobre o saber que será ensinado. Igualmente, fica evidenciado que há um saber que é mobilizado para se conectar os objetos do mundo em relação aos objetos do mundo matemático em uma rede de sentidos e significados.

FIGURA II. *Exercício sobre geometria.*



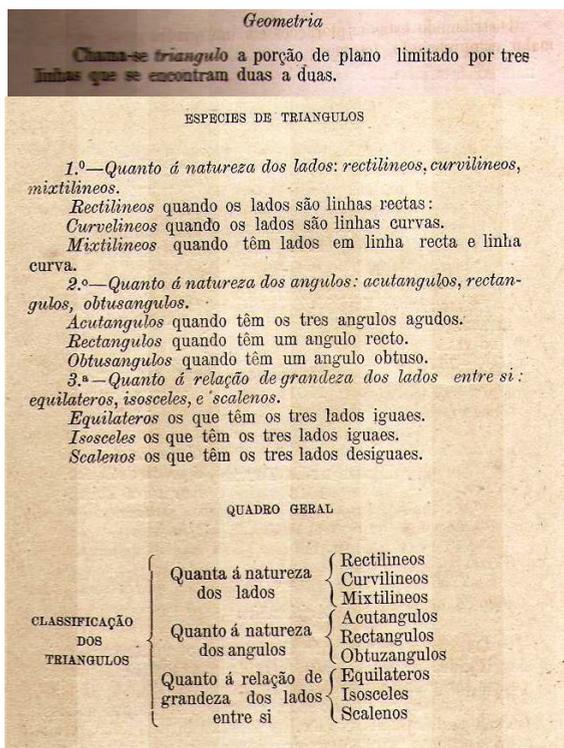
Fonte: Revista *A Escola*, ano 1, n. 1, maio, 1900 (p. 50-51).

Outro exercício voltado ao ensino de aritmética é sugerido na Revista *A Escola* (ano 1, n. 4, junho, 1900, p. 421), quando Vilhena Alves apresenta uma sugestão pedagógica para que o professor possa abordar noções conceituais relacionadas às unidades de medidas conforme a qualidade do objeto a ser medido e assim promover a compreensão dos alunos sobre essas medidas.

Os corpos em qualquer estado que se apresentem (sólidos, líquidos e gasosos) são quantidades aritméticas porque podem ser pesados, medidos ou contados.

É fácil perceber isto com relação aos corpos sólidos (mesas, carteiras, livros, etc.) e líquidos (água, vinho, etc.); para os corpos gasosos (gás de iluminação, etc.) existe, entretanto, a mesma clareza se refletirmos que no uso doméstico são eles sujeitos a aparelhos contadores, que marcam quantidade utilizada (Revista *A Escola*, ano I, n. 4, junho, 1900, p. 421, sic).

FIGURA III. *Exercício para o ensino de geometria.*



Fonte: Revista *A Escola*, a. I, n. 4, junho, 1900 (p. 421-422).

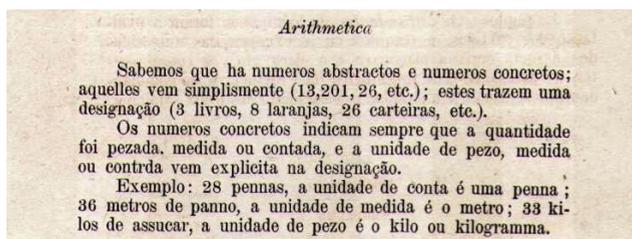
Em seguida, ainda no mesmo número da revista, o autor apresenta uma sugestão pedagógica para organização do ensino de geometria, com foco no conceito e classificação de triângulos, conforme mostra a Figura III, a seguir.

Na Figura III fica evidente, como na Figura I, que o autor trata especificamente do saber a ensinar relativo a definição e classificação de uma forma geométrica – o triângulo, sem se preocupar com o processo imaginativo dos alunos e sem qualquer indicativo de que o professor deveria ter um saber mais adequado para abordar pedagogicamente o assunto.

Em outro exercício para o ensino de aritmética (Figura IV), Vilhena Alves apresenta exemplos de um problema que pode ser abordado pelo professor para

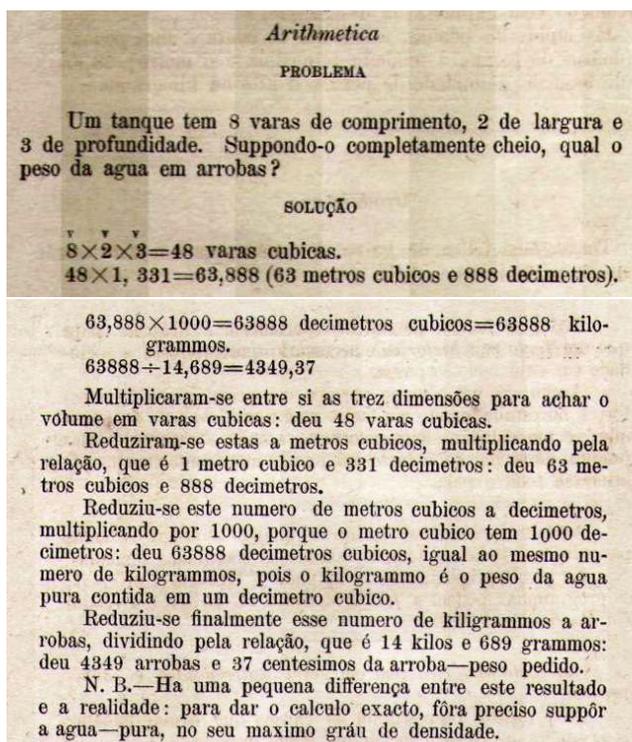
levar seus alunos a identificarem números concretos e abstratos em diferentes situações relacionadas à vida comum, tomando como referência um documento oficial da Instrução Pública de 1900, que ressalta a importância de se relacionar com situações do cotidiano, tal como o próprio autor destacou em seu artigo sobre ensino primário, já mencionado anteriormente, e que está publicado no mesmo número da revista.

FIGURA IV. *Exercício sobre aritmética.*



Fonte: Revista *A Escola*, ano 1, n. 5, ago, 1900.

FIGURA V. *Exercício sobre aritmética.*

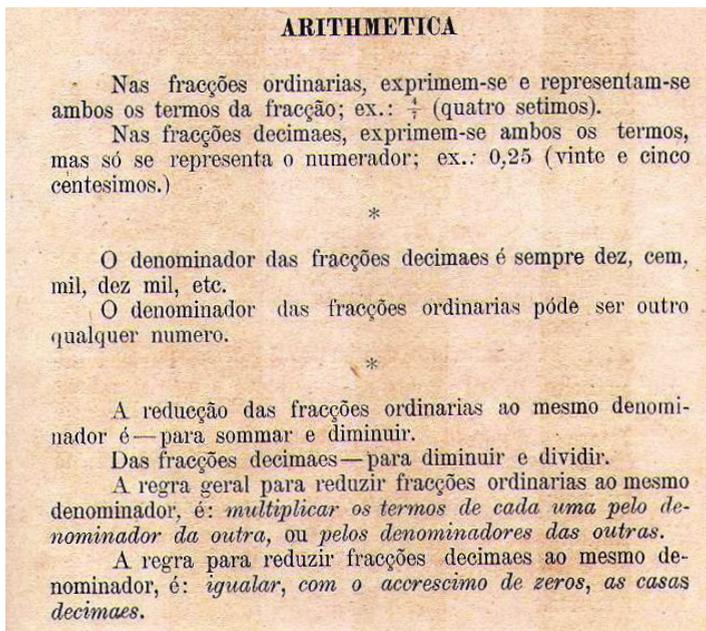


Fonte: Revista *A Escola*, ano 1, n. 5, ago, 1900 (p. 532-533).

Em outra situação similar a apresentada na Figura II, indicando domínio de *saber para ensinar*, no quinto número da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, de 1900 (n. 5, ago. 1900, pp. 532-533), na seção de exercícios escolares (pedagógicos), Vilhena Alves publicou um exercício para o ensino de aritmética, no qual apresenta uma situação-problema elaborada com fatos da vida cotidiana, para em seguida, a partir de sua estratégia de resolução, demonstrar relações práticas sobre a multiplicação com grandezas diferentes. A abordagem de ensino sugerida foi referenciada no programa apresentado de 1900, que orienta o professor a trabalhar inicialmente um exercício prático para, em seguida apresentar a teoria (Figura V).

Em outro número da revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino* (v. 2, out.-mar., 1900-1901), há um volume maior de informações sobre a temática do ensino, pois a revista acumulou as informações do período de aproximadamente seis meses. Com relação à seção dos *exercícios escolares*, neste número identifiquei sugestões pedagógicas para o ensino de aritmética, todos assinados por Vilhena Alves (Alves, out., 1900-mar., 1901: 50-61), conforme mostra a Figura VI, a seguir.

FIGURA VI. Exercício sobre frações.



Fonte: Revista *A Escola*, ano 1, n. 2, out., 1900 - mar, 1901 (p. 50-61).

Para atender aos objetivos específicos deste artigo destacarei a seguir trechos extraídos da referida revista. O primeiro referente ao ensino de operações

envolvendo frações ordinárias e frações decimais, no qual o autor esclarece sobre a identificação dos numeradores e denominadores de uma fração, sua escrita e sua leitura, bem como sobre a redução das frações ao mesmo denominador para realizar adições e subtrações.

Ao final apresenta uma regra geral para a realização de tais operações. Percebemos, no entanto, que o autor demonstra muita *expertise* sobre o assunto, tal como percebemos nas orientações do número anterior da revista, em suas argumentações sobre um ensino investigativo, embora neste exemplo de exercício escolar as regras tenham sido enunciadas sem uma ênfase maior na evocação do espírito indagativo dos alunos.

Na segunda parte dos exercícios escolares sobre aritmética Vilhena Alves descreve as regras para as transformações métricas (reduções), quando demonstra maneiras de como reduzir unidades maiores a menores; como achar o preço das unidades maiores; como relacionar medidas antigas às modernas; como achar o preço das medidas modernas; como reduzir medidas antigas a outras também antigas; tendo o preço de uma medida antiga, e querendo achar o preço de outra também antiga.

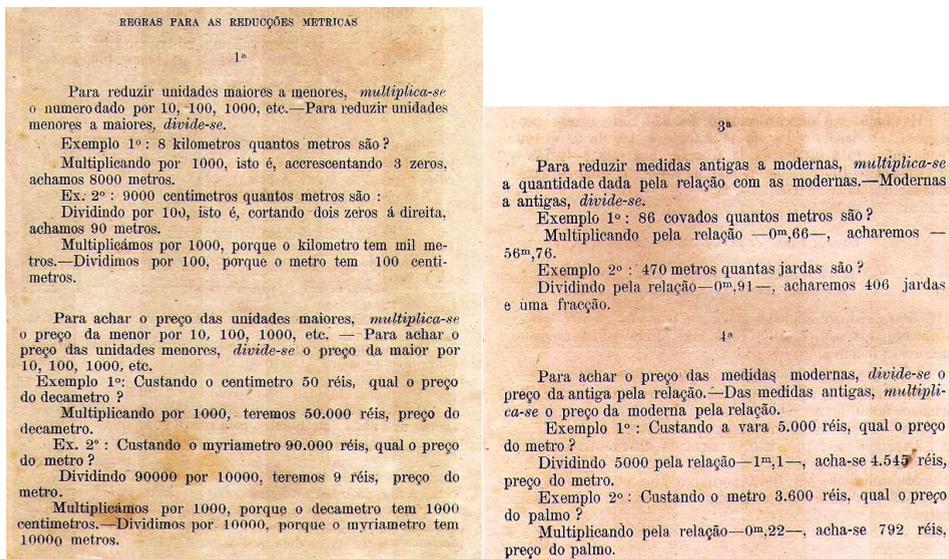
Além disso, apresenta outro texto no qual demonstra processo de conversão das unidades de medidas antigas em modernas e vice-versa. Tais regras se referem, provavelmente aos aspectos aritméticos e métricos abordados pelo autor em seu compêndio sobre o sistema métrico decimal, que focava o novo sistema de medidas apresentado oficialmente na época e de que modo deveria ser abordado como um *saber a ensinar* no Ensino Primário, no Ensino Secundário e na Escola Normal. A esse respeito informo que ao longo da pesquisa não consegui localizar esse compêndio, mas apenas fragmentos do material que seu autor publicou na forma de exercícios escolares na revista *A Escola* (Figura VII).

Com base nas informações contidas nas páginas 58 a 60, e destacadas na Figura VII, identifiquei aspectos que me levaram a interpretar que o autor apresenta as regras para manipulação do sistema métrico sem se preocupar com as possibilidades de indagação por parte dos estudantes, tal como fundamentou seu trabalho no número anterior da revista, de modo a enfatizar o caráter racional atribuído ao ensino que deveria ser praticado nas escolas, naquele período do início do século xx. Todavia, compreendi que se tratava apenas do enunciado direto de regras, que se repetiu em todo o exercício escolar que ocupou as páginas 58 a 60 desse número da revista.

Diante desse contexto destaco os exemplos tomados pelo autor para ilustrar as regras enunciadas, pois em todos os momentos da exercício Vilhena Alves evidencia *saberes para ensinar* ao relacionar medidas não padronizadas às medidas no novo sistema e ao sistema monetário vigente na época, a fim de oportunizar maior compreensão por parte do professor e de sua utilização nas aulas com seus alunos. Fica, portanto, evidente mais uma vez que há uma integração bem estabelecida pelo autor entre *saber a ensinar* e *saber para ensinar*, que demonstra ter sido seu interesse ao propor tais exercícios na revista, ou seja, subsidiar conceitual

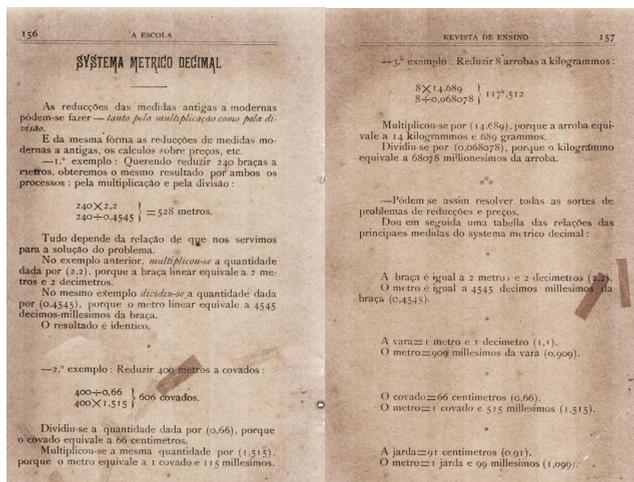
e metodologicamente o professor no exercício da docência em saberes relativos às matemáticas do Ensino Primário e da Escola Normal, conforme mencionado nas Figuras VIII, IX e X.

FIGURA VII. *Exercício sobre sistema métrico decimal.*



Fonte: Revista *A Escola*, ano I, n. 2, out., 1900 - mar, 1901 (p. 58-60).

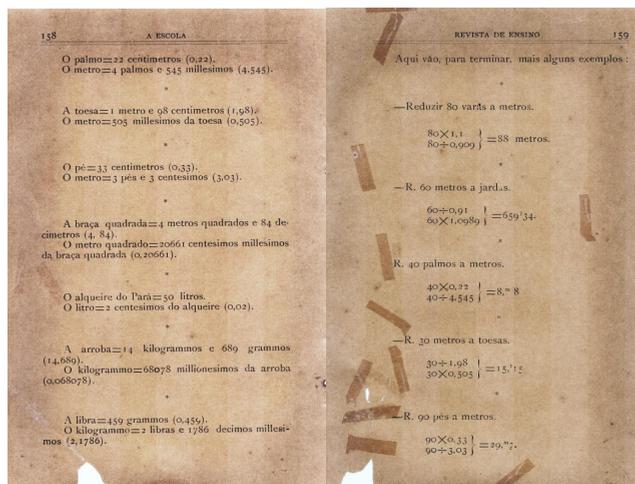
FIGURA VIII. *Exercício sobre sistema métrico decimal.*



Fonte: Revista *A Escola*, ano 5, n. 2, jul. 1904 (p. 156-157).

Além da demonstração sobre a alteração dos valores referentes a cada unidade de medida, o autor apresenta exemplos de como realizar o cálculo para as transformações de medida. Destaco, também, que o assunto abordado fazia parte das indicações do programa oficial para o Ensino Primário Elementar do período em que a revista foi publicada, e que as observações apresentadas por Vilhena Alves no final do exercício pretendem chamar a atenção do leitor para as generalizações acerca do sistema de métrico decimal em relação às medidas de capacidade e de peso.

FIGURA IX. *Exercício sobre sistema métrico decimal.*



Fonte: Revista *A Escola*, ano 5, n. 2, jul. 1904 (p. 158-159).

Ainda a respeito da introdução do sistema de medidas no Ensino Primário e na Escola Normal considero relevante destacar que o autor, em continuidade, apresenta na revista, uma contribuição pedagógica adequada à inserção desse novo sistema de medidas na escola, principalmente ao apresentar um quadro de conversão das unidades das medidas antigas em modernas e das modernas em antigas (Alves, 1900-1901: 128-130), com orientações didáticas aos professores, novamente enfatizando a *expertise* de Vilhena Alves sobre esses temas referentes ao ensino.

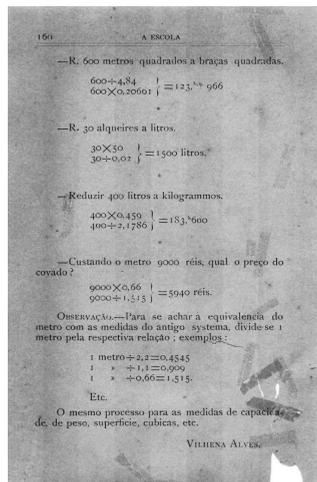
Na página 183 do mesmo número ampliado da revista (ver Figura IX) identificamos outra sugestão de exercício escolar, também proposto por Vilhena Alves, quando apresenta problemas que envolvem o sistema métrico decimal. O exercício escolar apresentado pelo autor parte de uma situação problema, seguida por uma demonstração da resolução do problema, de modo que o leitor compreender a explicação dada à resolução. Identifiquei que nesse procedimento está caracte-

rizado uma das estratégias de ensino sugeridas por Vilhena Alves para o ensino primário durante a década de 1900.

Minha observação se concretizou com base na verificação dos trechos publicados pelo autor em três artigos sobre o ensino primário na revista, bem como na análise dos documentos oficiais sobre o ensino, que continham orientação para que o professor partisse de uma situação problema, em seguida apresentasse teorias relacionadas ao saber que os alunos deveriam se apropriar (estudar e aprender), conforme o autor apresentou em seus artigos.

Além disso, considero importante destacar que os exercícios escritos por Vilhena Alves e publicados na revista parecem ter como papel principal desempenhar funções orientadoras das práticas matemáticas escolares conforme os modelos educacionais vigentes naquele período e de acordo com princípios pedagógicos estabelecidos pelo autor para atender às ações de um *expert* em ensino de matemática na educação primária, dentre outras das suas atividades relativas à educação no Pará.

FIGURA X. *Exercício sobre sistema métrico decimal.*



Fonte: Revista *A Escola*, ano 5, n. 2, jul. 1904 (p. 160).

Foi com base nessas publicações as quais tive acesso, que consegui explorar os modos de explicitar saberes a ensinar e para ensinar nos exercícios pedagógicos propostos pelo autor, caracterizando, assim, sua *expertise* acerca dos saberes da matemática escolar primária, que foram objetivados por ele nesses trabalhos.

Em outro texto, também publicado na Revista *A Escola: Revista Oficial de Ensino* (v. 2, out. 1900-mar., 1901), Vilhena Alves apresentou sua organização dos *saberes a ensinar e para ensinar* o sistema métrico decimal. Nesse material

encaminhou ao leitor (professor) suas orientações para uma abordagem conceitual e didática do referido sistema de medidas no Ensino Primário e na Escola Normal, com destaque para as transformações das medidas antigas à modernas e vice-versa, demonstrando que tais transformações também podem ser realizadas tanto pela multiplicação como pela divisão. Assim, apresenta vários exemplos e explicações de como podem ser realizadas. O texto foi elaborado a partir das informações contidas em seu *Compendio de Systema Metrico* publicado provavelmente em 1892 (?), e que foi comentado com bastante detalhamento por José Freire Bezerril Fontenelle em seu *juízo crítico* publicado na seção de *Notícias da Revista de Educação e Ensino* (anos 2, v. 2, n. 8, ago. 1892, pp. 125-126), conforme comentarei a seguir.

6. O compêndio de Sistema Métrico, de Vilhena Alves

Sobre esse compêndio elaborado e publicado por Vilhena Alves, reitero que durante a pesquisa não foi possível localizar a fonte. Todavia, destaco um parecer crítico de Bezerril Fontenelle, elaborado em 1889 e publicado em de 1892 na revista *Educação e Ensino* (ano 2, v. 2, n. 8, ago. 1892, pp. 125-126). De acordo com informações identificadas no estudo, o referido livro foi organizado e publicado para ensinar teoria e prática sobre a estrutura e funcionamento do sistema métrico decimal como um sistema de medida universal que deveria ser incorporado aos saberes de todos os estudantes do Ensino Primário, Secundário e pelas normalistas em formação pela Escola Normal de Belém no final do século XIX e início do século XX.

De acordo com o estudo crítico feito por Bezerril Fontenelle (1892), sobre o referido compêndio, o parecerista enfatiza a importância do trabalho desenvolvido por Vilhena Alves no compêndio, uma vez que ao utilizar um método, considerado recente para a época, mostrava-se inovador para tratar de aprendizagem sobre medição, e além disso o autor estabelece conexões entre uma parte teórica referente ao assunto, associada a outra parte prática, de modo a tornar muito vantajoso para aqueles que não estavam muito habituados às relações entre abordagens teóricas e práticas sobre a aprendizagem de medição e suas explicações aritméticas e geométricas conectadas naquele tipo de exercício para aquisição de saberes a ensinar e para ensinar na escola primária.

Neste sentido, o parecerista Bezerril Fontenelle (1892), comenta que as lições sobre o sistema métrico decimal, coordenadas por Vilhena Alves, propunham uma excelente conexão entre teoria e prática, acompanhada das regras necessárias e de bons exemplos para serem colocados em prática, uma vez que a obra era boa para instrução e difusão do sistema métrico e suas relações com outras medidas que pertencem a sistemas mais complexos.

Os quadros synopticos são de muito valor, porque além de condensarem o estado feito na composição e decomposição, ou melhor, na formação dos múltiplos e

submúltiplos das unidades metricas de per si, têm a grande vantagem de pôr diante dos olhos a correlação que existe entre os múltiplos e submúltiplos de uma para outras medidas, como se dá entre o *are* e o *metro quadrado*; assim como as que existem entre os diferentes múltiplo e submúltiplos do *metro cubico* comparado com o *litro* e com o *grammo* e vice-versa (Fontenelle, 1892: 125, sic).

Em continuidade aos seus comentários analíticos sobre o compêndio, Fontenelle elogia o autor por ter evitado em seu texto, uma abordagem disciplinar e doutrinária das antigas medidas e das relações que existem entre si como outros autores faziam naquela época. Concretamente, a respeito do assunto, o parecerista menciona em seus comentários o seguinte:

Deixe-se aos carranças rotineiros que preferem o emprego das relações complexas e fraccionarias, como as de '*foot*' de palmo e meio, e outras medidas lineares (deduzidas de parte variáveis do corpo humano e as *toneladas de tres quintaes e meio*, oriundas do grão de trigo secco), ás relações simples e espontaneas da divisão sempre uniforme em *dez*, base do systema de numeração universalmente usada, que se deduzem de uma medida única – o *metro* – que é um comprimento tirado do meridiano terrestre, cuja invariabilidade tem sido admitida scientificamente (Fontenelle, 1892: 125, sic).

Igualmente, Fontenelle critica o autor pela ausência de algumas figuras ou representações gráficas referentes às medidas ou unidades métricas, justificando que essas formas de representação do conteúdo não só facilitariam a compreensão da formação e das subdivisões dos múltiplos e submúltiplos do metro como também dariam maior compreensão das formas ordinárias dessas subdivisões. Sobre esse aspecto afirma o seguinte:

Manifestei a lacuna que existia no compendio, e o sr. Vilhena Alves prontamente fez juntar as mais essenciaes, que vão intercaladas no texto. Assim, pois, embora fosse preciso mais outras figuras, considero a presente obra como completa e utilissima.

Uma única dificuldade encontrará o principiante que a lêr, e vem a ser a que se refere à noção exacta da *densidade* de um corpo, d'agua, por exemplo, que entra na definição de *grammo*; e a de outro para bem comprehender-se a resolução do problema do n.º. 217.

Nem todos são tão felizes como o Sr. Vilhena Alves, que não ignora essas cousas da physica, porque valentemente e de coração se entrega aos estudos serios, tanto de Arte como da Sciencia.

Possa o Systema metrico decimal do sr. F. F. de Vilhena Alves ter a acceitação que é de esperar, e ser lido com attenção, e muita luz diffundirá elle aos indifferentes que tanto acceitam o *metro* como a *vara*, pouco se importando que no proprio metro tanto se lhe dê covados de o,^m66, como o,^m68, ou jardas que aqui são o,^m88 e ali de o,^m92.

Em 1866, creio eu, foi adotado pela lei brasileira o systema metrico decimal. Dez annos depois tornou-se obrigatoria a sua execução; mas ainda hoje, 26 annos depois,

por um indiferentismo sem classificação, do Sul ao Norte do Império, o *metro*, o *litro* e o *kilogramma* figuram nos balcões, para se comprar e vender a *covados* ou *varas*, em *alqueires*, *garrafas* e *quartilhas*, e as *onças*, *libras* e *toneladas*.

Isto prova e justifica bem a necessidade da aparição de bons livros como este que, fornecendo ensejo a uma nova leitura de doutrinas que são julgadas aceitáveis, úteis ou vantajosas, levem a convicção que falta – aos que se julgam tendidos, – de que certamente é na *lei praticada*, segundo os usos e costumes, e não na *lei escripta*, que está a expressão característica dos actos que distinguem os povos verdadeiramente civilizados (Fontenelle, 1892: 125-126, sic).

O destaque dado anteriormente a uma parte do parecer Bezerril Fontenelle (1892), mostra que o comentador objetiva apontar que as boas definições, aliadas a uma exposição clara, metódica e insinuante, acompanhada das regras necessárias e da prática por meio de exemplos bem escolhidos e desenvolvidos, faziam com que o sistema métrico decimal defendido por Vilhena Alves em seu compêndio fosse uma boa obra para a instrução e difusão dos conhecimentos exatos sobre as medidas do *Sistema metroológico decimal* como igualmente com as dos outros sistemas *metroológicos complexos*.

Nessa mesma linha de análise o parecerista destaca, ainda, que o autor fez bem em eliminar a parte histórica do conteúdo abordado no compêndio, uma vez que, para Bezerril Fontenelle (1892), nada adiantava às doutrinas essenciais, nem ao estudo do sistema de medidas métricas decimais, cuja perfeição por si só bastava para impor-se de preferência a todos os outros sistemas adotados anteriormente. Igualmente, o parecerista enfatizava que embora houvesse passado por uma reforma a mais de 10 anos e ainda neste tempo muitos autores não haviam deixado de fazer menção às antigas medidas em seus trabalhos.

Além disso, Bezerril Fontenelle argumentava positivamente sobre a necessidade da publicação de bons livros como o de Vilhena Alves que, ao fornecerem ensejo a uma nova leitura de doutrinas que eram julgadas aceitáveis, úteis, ou vantajosas, levavam à convicção que faltava, aos que se julgavam conhecedores do assunto, de que certamente era na *lei praticada*, segundo os usos e costumes, e não na *lei escrita*, que estava a expressão característica dos atos que distinguia os povos verdadeiramente civilizados.

7. Considerações Finais

Com base nas informações identificadas nas revistas pesquisadas observei que no período de 1900 a 1905 houve uma preocupação expressiva com as orientações a serem disseminadas nas revistas pedagógicas para o trabalho dos professores primários com relação aos saberes elementares de aritmética e que Vilhena Alves manifestou características de um *expert* que muito contribuiu para que as orientações chegassem aos professores. Neste sentido, o autor se destacou, principalmente, pelos seus ensaios teórico-metodológicos sobre o Ensino Primário, como

também sobre as sugestões de exercícios escolares propostos para tratar materialmente dos *saberes aritméticos a ensinar e para ensinar* no primário. Todavia, a sua maior contribuição concretizou-se na produção do compêndio sobre o sistema métrico decimal, e na gestão de educação como diretor da Instrução Pública do estado no mesmo período.

Destaco, também, que a realização da pesquisa nas revistas tornou possível compreender que a aritmética se constituiu em um dos saberes elementares matemáticos que mais se fez presente nas publicações de orientações pedagógicas dadas aos professores nos exemplares da revista pedagógica analisada. Além desta observação ressalto como bastante relevante a presença significativa de Vilhena Alves nas produções de textos pedagógicos que orientavam o professor acerca dos *saberes para ensinar* em relação aos *a ensinar*, pois nesses textos presentes na revista foi possível identificar que a sua maioria complementava as orientações de ensino sinalizadas nos documentos oficiais educacionais do período pesquisado.

Outra conclusão que considero relevante para ser mencionada após uma reflexão sobre as fontes investigadas é que tomando como base os conceitos de *expert e expertise*, bem como nas ponderações de Valente (2017), foi possível compreender que os *saberes para ensinar* estavam mais evidentes nessas propostas das revistas para sua inserção nos ambientes escolares, e que Vilhena Alves se mostrou como um dos principais destaques nas produções desses textos de orientação para o ensino, presentes nessas revistas pedagógicas pesquisadas.

Igualmente, o estudo realizado possibilitou compreender quão importante se faz o papel da pesquisa em fontes históricas como as revistas, corroborando a ideia de Certeau (1982), que ao procurarmos conhecer uma parte da história do passado, com a finalidade de compreender um pouco sobre o que ela trata, sem fazer inferências com apoio do presente e/ou com tentativas de implicar no futuro. Minha intenção foi não permitir que parte desta história se perca com o tempo, bem como procurar mostrar aspectos que possam produzir reflexões e interpretações acerca dos modos como os assuntos foram inseridos socialmente e como implicaram em atitudes, reorientações pedagógicas e reorganizações didáticas no currículo escolar para incorporação das informações anunciadas pelos defensores da inserção do sistema métrico decimal na escola e na sociedade paraense daquele período.

O desenvolvimento da pesquisa que originou este artigo se justificou, principalmente por ter possibilitado o acesso, a reflexão e a organização de informações que poderão contribuir para a construção de uma história referente aos saberes matemáticos (aritméticos), que fizeram parte dos temas de ensino e aprendizagem matemática do Curso Primário no estado do Pará e dos saberes inerentes à formação de professores primários na Escola Normal de Belém, no sentido de permitir aos professores e estudantes a compreensão da sua essência e do seu desenvolvimento no ambiente escolar do final do século XIX e início do século XX, de modo a apontar um pouco do papel histórico e social desses saberes e das ações dos experts em educação que atuaram na organização do processo de disciplina-

rização desses saberes na Instrução Pública do Pará e de sua inserção nas sala de aula do Curso Primário e da Escola Normal.

Outro destaque referente à *expertise* demonstrada por Vilhena Alves está concretizado em seu ensaio elaborado sobre a escola primária, quando argumenta que o ensino primário deveria ser metódico, ou seja, estabelecido por meio de *métodos para ensinar*, de modo a poder possibilitar ao professor o alcance pleno de seus objetivos de ensino, e que esse deve ser o princípio fundamental da docência (cf. Alves, 1900-1901: 117-119).

De modo sucinto, considero conclusivamente que os textos e exercícios elaborados e publicados pelo autor, nos exemplares da revista convergem para que se interprete suas argumentações como sendo na direção de que os *saberes para ensinar* são fundamentais no desenvolvimento de uma formação do professor que o leve à obtenção de êxito em seu exercício docente.

Referências

- ALVES, F. F. V.: «O nosso ensino primario em 1891», *Revista de Educação e Ensino*, v. 1, n. 10 (1891), pp. 161-162. ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», 3ª Seção, *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 1, n. 1. maio (1900), pp. 50-51.
- ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 1, n. 4. Junho (1900), pp. 421-422.
- ALVES, F. F. V.: «A Escola Primária», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 1, n. 5, ago. (1900), pp. 501-505.
- ALVES, F. F. V.: «Traços Biográficos do Maestro Carlos Gomes», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 1, n. 5, ago. (1900), pp. 525-528.
- ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 1, n. 5, ago. (1900), pp. 532-534.
- ALVES, F. F. V.: «Biografia do Dr. Hypolito de Santa Helena Magno», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 32-49.
- ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 50-61.
- ALVES, F. F. V.: «Arithmetica», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 57-60.
- ALVES, F. F. V.: «A escola primária II. O ensino deve ser methodico», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 117-119.
- ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 123-132.
- ALVES, F. F. V.: «Arithmetica», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 128-130.
- ALVES, F. F. V.: «Exercícios Escolares», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901), pp. 178-189.
- ALVES, F. F. V.: «Regras para as reduções métricas», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, v. II, out.-mar. (1900-1901).
- ALVES, F. F. V.: «Systema Metrico Decimal», *A Escola: Revista Oficial de Ensino*, ano 5, n. 2, jul. (1904), pp. 156-160.
- BIBLIOTECA NACIONAL: *Catálogo*, <https://www.bn.gov.br/explore/acervos>, acesso em 09.10.2020.

- CERTEAU, M.: *A Escrita da história*, tradução de Maria de Lourdes Menezes, revisão técnica [de] Arno Vogel, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1982.
- COELHO, C. L. M.: *Avaliação, Expertise e processos de decisão política: O Programa 'Avaliação Externa das Escolas' em Portugal (2006-2011)*, Tese de Doutorado em Ciências da Educação, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, 2015.
- BARDIN, L.: *Análise de conteúdo*, tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro, Lisboa, Edições 70, 2016.
- FONTENELLE, J. F. B.: «Compendio de systema metrico decimal do professor Vilhena Alves», *Revista Educação e Ensino*, ano 2, v. 2, n. 8 (1892), pp. 125-126.
- FRANÇA, M. P. S. G. S. A.: «História da Escola Normal na Província do Grão-Pará no Império», *Revista Cocar*. Belém, v. 6, n. 11 (2012), pp. 29-40. Disponível em: file:///C:/Users/Socorro/Downloads/211-506-2-PB%20(1).pdf, acesso em 10/08/2018.
- HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. e FREYMOND, M.: «Penetrar na verdade da escolar para ter elementos concretos de sua avaliação: A irresistível institucionalização do expert em educação (Séculos XIX e XX)», em Hofstetter, R. e Valente, W. R. (orgs.): *Saberes em Transformação: tema central da formação de professores*, São Paulo, LF editorial, 2017, pp. 55-112.
- MENDES, I. A.: «Francisco Ferreira Vilhena Alves and the Arithmetic Knowledge in the Journal The School: Official Journal of Teaching (1900-1905)», *Acta Scientiae*, Canoas, vol. 21, N. Special (2019), pp.43-61.
- OLIVEIRA, V. C.: «Discurso», *A Escola*, Imprensa Oficial, n.º 04 (1900), pp. 379-382.
- PARÁ: *Portarias da Escola Normal (1893-1900)*, Pará, Diretoria da Escola Normal do Pará, Acervo do Arquivo Público do Estado do Pará, 1893-1900, n. p.
- PARÁ: *Leis, decretos, etc. Regulamentos do Liceu Paraense e Escola Normal: decretos n. 798 e 809 de 25 de janeiro de 1900*, Pará, Imprensa Oficial, 37, 1900, 34 pp.
- PARÁ: *Decreto n.º 409 de 24 de setembro de 1891. Regulamento da Escola Normal, Decretos e decisões de 1903*, Pará, Belém, Imprensa Oficial, 1906.
- TREPÓS, J.-Y.: Paris, puf, coll. «Que sais-je?», 1996.
- VALENTE, W. R.: «A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático», em Hofstetter, R. e Valente, W. R. (orgs.): *Saberes em Transformação: tema central da formação de professores*, São Paulo, LF editorial, 2017, pp. 201-228.