

LEITURA DE SABERES *ENCERRADOS* NOS CADERNOS ESCOLARES: O CASO DOS PROBLEMAS DE ARITMÉTICA (FRANÇA, 1870-1936)

*READING OF KNOWLEDGE CLOSED IN SCHOOL NOTEBOOKS:
THE CASE OF PROBLEMS OF ARITHMETICS (FRANCE, 1870-1936)*

LUCIANE DE FATIMA BERTINI*

RESUMO

O presente texto tem como objetivo discutir possibilidades de leitura de saberes em cadernos escolares, de forma mais específica, a leitura de saberes aritméticos no ensino primário. Para a discussão foi tomada como base uma pesquisa realizada por Bertini (2019) que teve como interesse investigar como os problemas relacionados ao ensino de aritmética estiveram presentes nos cadernos escolares do ensino primário francês no período entre 1870 e 1936. Como resultados são destacados alguns aspectos considerados como importantes no processo de análise dos cadernos para elucidação de saberes. Além disso, evidencia-se a possibilidade de acesso a saberes resultantes de relações internas e externas às salas de aula por meio de análises das tarefas presentes nos cadernos escolares. Ainda, a consideração dos problemas como um saber a ser ensinado indica que essa caracterização de saber envolve não somente os saberes oriundos de um campo disciplinar, mas também daqueles próprios da cultura escolar (matemática escolar).

Palavras-chave: Saberes. Problemas de aritmética. Cadernos escolares.

ABSTRACT

The present text has as objective to discuss possibilities of reading knowledge in school notebooks, more specifically, the reading of arithmetic knowledge in primary education. For the discussion was taken as a basis a research conducted by Bertini (2019) that had as interest to investigate how the problems related to the teaching of arithmetic were present in the school notebooks of French primary education in the period between 1870 and 1936. As results we highlight some aspects considered as important in the process of analyzing the notebooks for the elucidation of knowledge. In addition, it is evident, in this study, the possibility of access to knowledges resulting from internal and external relations to classrooms, through analyzes of the tasks present in the school notebooks. Still, the consideration of problems as a knowledge to be taught indicates that this characterization of knowledge involves not only the knowledge coming from a disciplinary field, but also from those of the school culture (school mathematics).

Keywords: Knowledge. Arithmetic problems. School notebooks.

* Doutora em Educação (UFScar). Universidade Federal de São Paulo. E-mail: lfbertini@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0948-4745>.

INTRODUÇÃO

Os problemas estão presentes nas aulas de aritmética de diferentes localidades há muito tempo. No entanto, análises históricas mostram que há alterações em relação às finalidades com as quais são utilizados e também em relação às temáticas, às formas de solução, e ao papel que ocupam na sequência de atividades em sala. É importante considerar também nesta discussão os diferentes documentos nos quais os problemas estão registrados, observando como são indicados nas legislações, quais orientações são dadas para o seu uso em livros e artigos de revistas pedagógicas, como aparecem nos planejamentos dos professores e nos cadernos das crianças, entre outros.

Diante desse cenário, já desenhado por outras pesquisas¹, o presente texto² tem como objetivo discutir sobre possibilidades de leitura de saberes em cadernos escolares, de forma mais específica, a leitura de saberes aritméticos no ensino primário, tendo como foco principal a utilização de problemas nas aulas de aritmética. Desta forma, busca-se contribuir com o cenário até então constituído na área de História da educação matemática trazendo a tona discussões sobre processos de análise para elucidação de saberes quando se toma como fontes os cadernos escolares de alunos do ensino primário.

Assim, o texto se organiza em 5 cinco partes. A primeira, esta introdução; a segunda com discussões sobre os cadernos escolares como fonte de pesquisa histórica; a terceira trazendo elementos da pesquisa utilizada como base (*corpus* e resultados) para esta escrita; a quarta abordando possibilidades de discussões sobre saberes em pesquisas que envolvem cadernos escolares como fonte principal considerando o caso específico da pesquisa que discute a utilização de problemas nas aulas de matemática (objetivo central deste trabalho); e a quinta parte trazendo uma retomada das discussões realizadas ao longo do texto em uma tentativa de síntese das ideias apresentadas.

CADERNOS ESCOLARES COMO FONTE DE PESQUISA

Os cadernos, de forma geral, podem possuir diferentes finalidades e diferentes formas de uso. É possível que um caderno seja utilizado para anotações pessoais, para anotações de contabilidade, como diário, e tantas outras finalidades. Em alguns casos a determinação de como será utilizado depende exclusivamente do seu dono, em outros pode depender da preocupação de quem será o leitor do que for ali registrado. O caderno escolar, como um material a ser utilizado por alunos a partir das orientações de seu(s) professor(e)s também pode apresentar diferentes finalidades e forma de uso ao longo do tempo, no entanto, ele se diferencia daqueles utilizados fora do espaço escolar. Há regras específicas para a utilização desse tipo de caderno, que precisam ser aprendidas pelas crianças (VIÑAO, 2008; SANTOS, 2008; LOPES, 2008), regras essas que dizem respeito ao universo escolar. Assim, de acordo com Viñao (2008) ele se configura como um produto da cultura escolar.

Tal perspectiva traz consequências para a realização de pesquisas que se utilizam dos cadernos como documentos. Assim, é importante que as regras que gerem as atividades que nos chegam por meio dos cadernos sejam “conhecidas para que se entenda e interprete o produto escolar resultante” (VIÑAO, 2008, p. 26). É também indicado que aquilo que se observa nos cadernos seja situado no contexto escolar da sua época, considerando aspectos da disciplina, das prescrições legais e das pautas sociais e culturais (CHERVEL, 1992). Sendo considerado como fonte histórica

1 Bertini (2016a); Bertini (2016b); Bertini (2018); Bertini, Morais, Valente (2017); Souza, Bertini (2016); Novaes, Bertini, Siqueira Filho (2017).

2 Produzido no âmbito do projeto de pesquisa coordenado pela autora com financiamento do CNPq (408324/2016-3) e que faz parte de um Projeto Temático financiado pela FAPESP (17/15751-2).

situada no contexto de sua época, seria importante combinar a sua análise com a análise de outras fontes históricas (VIÑAO, 2008).

Ampliando a discussão apresentada anteriormente, Gvirtz e Larrondo (2008, p. 45) defendem que o caderno não é uma fonte neutra e que “[...] deve ser entendido como produto e produtor da cultura escolar, como gerador de discursos específicos e de efeitos específicos”. As autoras chamam a atenção para o fato de que é possível, por meio da interrogação aos cadernos como fonte, a construção de cronologias próprias, que podem coincidir, ou não, com ciclos da política educativa ou com a evolução das disciplinas científicas.

Ainda, sobre o uso dos cadernos escolares como fonte de pesquisa Chartier (2003) identifica três perspectivas historiográficas: como registro escrito de uma aula falada, como indicativo das performances escolares e, como testemunha das práticas de aprendizagem (vulgata escolar e exercícios canônicos).

Outras possibilidades podem ser discutidas quando se observa pesquisas já realizadas que utilizaram cadernos escolares como fonte principal como as de Mignot (2008), Chartier (2003) e Hébrard (2001). Nota-se que são muitas as temáticas e formas de pesquisas. Há desde pesquisas nas quais são analisados dois cadernos, até aquelas que fizeram uso de um *corpus* de 300 cadernos. Há pesquisas com maior preocupação com os conteúdos escolares ligados às matérias ensinadas, e outras que buscam indícios do que há no caderno para além das tarefas, como por exemplo, a busca de conteúdos emocionais. Em meio a esta variedade, alguns aspectos em comum permeiam as produções.

O primeiro deles é o reconhecimento do caderno escolar como um documento com grande potencialidade de ser transformado em fonte de pesquisa a ser realizada sobre as escolas, de hoje ou do passado. Em relação aos trabalhos que envolvem uma perspectiva histórica parece haver um ponto em comum em alguns deles: a ideia de que por meio dos cadernos é possível observar movimentos de permanências e mudanças, mudanças essas não apenas relacionadas ao tipo de tarefa, mas à forma como ela é utilizada. Importante destacar que esses movimentos foram observados a partir do que estava proposto nos próprios cadernos.

Ainda sobre pesquisas com cadernos, Peres (2017) chama a atenção para o cuidado que o pesquisador deve ter com o fascínio que muitas vezes é gerado pelo contato com os cadernos, fascínio que pode “criar a falsa ideia de que se trata de uma fonte ou de um objeto ‘mais fidedigno’, mais interessante ou mais importante do que outros” (p. 49). A autora lembra que os cadernos devem ser tratados com um documento que, assim como os outros, em uma pesquisa historiográfica precisa ser analisado a partir de um problema de pesquisa, não bastando a sua descrição.

A PESQUISA

Passa-se agora à apresentação da pesquisa de Bertini (2019). Trata-se de uma pesquisa de pós-doutorado³ realizada pela autora do presente texto que aqui será apresentada em linhas gerais uma vez que os resultados da referida pesquisa serão tomados como base para a discussão sobre as possibilidades da leitura de saberes em cadernos escolares.

A pesquisa foi realizada no ano de 2017 e teve como interesse investigar como os problemas relacionados ao ensino de aritmética estiveram presentes nos cadernos escolares do ensino primário francês no período entre 1870 e 1936. O *corpus* da pesquisa contou com 72 cadernos de alunos do ensino primário francês com registros de aula de aritmética. Os cadernos fazem parte do acervo da

³ Com financiamento CAPES-COFECUB.

Biblioteca Universitária da *Université de Limoges*.⁴ Foram selecionados para a pesquisa os cadernos do ensino primário com registros de aula de matemática no recorte temporal do estudo. São cadernos de deveres mensais e de deveres diários, ambos com utilização determinada pela legislação francesa.

Vale esclarecer que de acordo com o artigo primeiro da portaria em relação à organização pedagógica e o plano de estudos das escolas primárias públicas de 27 de julho de 1882, o ensino primário nas escolas públicas francesas é dividido em três cursos: curso elementar (*cours élémentaire - CE*) dos 7 aos 9 anos; curso médio (*cours moyen - CM*) dos 9 aos 11 anos; curso superior (*cours supérieur - CS*) dos 11 aos 13 anos.

Como referências para discussão sobre o ensino de aritmética na França, seja por meio das legislações, programas de ensino, ou manuais didáticos a pesquisa considerou as produções de D'Enfert (2003, 2006, 2015) e de Sarrazy (2003). O recorte temporal entre 1870 e 1936 foi estabelecido a partir da periodização fixada por D'Enfert (2003, 2015) ao estudar o ensino de matemática na França no período da Terceira República. O autor divide o período em dois momentos: o primeiro, denominado por ele de “L'école républicaine: le renouvellement pédagogique⁵ (1870-1914)” (D'ENFERT, 2003); e o segundo, “Un enseignement mathématique entre tradition et novation⁶ (1915-1936)” (D'ENFERT, 2015).

A análise realizada na pesquisa envolveu considerações sobre: aspectos da organização geral dos cadernos (algumas de suas regras de uso); a marcha de ensino dos conteúdos referentes à aritmética; a relação entre os conteúdos abordados nos problemas e em outras atividades que exploram o ensino de aritmética; a identificação de indícios de orientações dadas pelos professores de como proceder para resolver um problema; os temas que estão presentes no texto dos problemas e que buscam estabelecer a aproximação com situações da vida; e a relação entre os problemas propostos nos cadernos de deveres diários e os de deveres mensais nos quais estão registradas as avaliações.

De forma geral, a pesquisa apresenta como resultados: i) presença e permanência ao longo do tempo do ensino de *soluções-tipo* - a partir da memorização e reprodução - para *problemas-tipo*; ii) a diminuição do uso de aspectos da vida do campo como temática principal dos problemas utilizados; iii) uma alteração na marcha do ensino, que entre 1915 e 1936 passa a envolver a centralidade de determinado conteúdo em um determinado período de tempo ao longo do ano escolar, gerando a proposição de uma sequência de conteúdos; iv) a presença dos problemas nos cadernos escolares como um saber a ser ensinado, e não apenas como uma atividade complementar no ensino de outros saberes.

POSSIBILIDADE DE LEITURA DE SABERES EM CADERNOS ESCOLARES: O CASO DOS PROBLEMAS NAS AULAS DE ARITIMÉTICA

Retomando o objetivo deste texto que envolve possibilidades de discussões sobre saberes a partir de cadernos escolares cabe apresentar o entendimento que é assumido aqui sobre saberes e sobre saberes nos cadernos.

Charlot (2000) em sua obra *Da relação com o saber: elementos para uma teoria* dá destaque para o saber como uma relação, como um produto da relação do sujeito com seu mundo, como resultado de uma interação. Afirma, ainda, que “é verdade que o saber assim produzido aparece a seguir como um objeto autônomo; o que leva, por exemplo, a falar de saber encerrado nos livros” (p. 62).

4 O acervo conta com 408 cadernos já catalogados e em fase de digitalização e disponibilização *online* por meio do site: <http://www.unilim.fr/histoire-education/>

5 Escola republicana: renovação pedagógica

6 Um ensino de matemática entre tradição e inovação

Também dando destaque às relações Gvartz e Larrondo (2008, p. 35) apontam os cadernos como uma fonte privilegiada para a pesquisa educativa uma vez que “o caderno escolar - um espaço de interação entre professores e alunos - permite que sejam vistos os efeitos dessa interação, ou seja, a tarefa escolar”.

A partir das afirmações de Charlot (2000) e de Gvartz e Larrondo (2008) considera-se, neste texto, a possibilidade de entendimento das tarefas escolares como indicativos de saberes resultantes de relações e *encerrados* nos cadernos escolares. Assim, os saberes *encerrados* nos cadernos escolares são aqui considerados como aqueles que ganham materialidade a partir de seu registro nesses documentos na forma de tarefas escolares.

Na análise de documentos do final do século XIX e início do século XX não é possível acessar o que realmente acontecia nas salas de aula, não é possível ter acesso às interações verbais entre professores e alunos ou entre os próprios alunos. No entanto, é possível ter acesso ao resultado destas interações -a tarefa escolar-, e por meio dele explorar outras relações como: entre as diferentes tarefas escolares; entre as tarefas e o contexto escolar mais amplo (prescrições, orientações); entre diferentes cadernos de um mesmo aluno; entre o aluno e as tarefas ao longo do tempo; entre cadernos de diferentes alunos de uma mesma classe; e entre diferentes alunos e uma mesma tarefa.

A relação entre as diferentes tarefas permite, por exemplo, observar quais os tipos de atividades são prioritariamente selecionados para serem registrados nos cadernos e também conhecer a marcha dada ao ensino, bem como seu ritmo, pelo desencadeamento/ordenação das tarefas apresentadas. De forma geral pode-se observar o destaque dado a cada matéria escolar nos registros e, ainda, se dentro de cada matéria há algum tipo de atividade que ganha maior destaque; observar se há relações entre as tarefas de diferentes matérias e, ainda, explorar as relações entre as diferentes tarefas dentro de uma mesma matéria.

Assim, a análise de cadernos escolares em perspectiva histórica considera de forma especial os registros possíveis pela linguagem escrita. Charlot (2000) ao tratar da relação epistêmica com o saber destaca o papel da linguagem escrita quando trata do *saber-objeto*, entendido pelo autor como o “[...] próprio saber, enquanto ‘objetivado’, isto é, quando se apresenta como um objeto intelectual, como o referente de um conteúdo de pensamento” (p. 75).

Do ponto de vista epistêmico, aprender pode ser apropriar-se de um objeto virtual (o ‘saber’), encarnado em objetos empíricos (por exemplo, os livros), abrigado em locais (a escola...), possuído por pessoas que já percorram a o caminho (os docentes...). [...] Essa relação epistêmica é a relação como um saber-objeto. Ora o saber só pode assumir a forma de objeto através da linguagem; ou melhor da linguagem escrita [...]. O saber aparece então como existente em si mesmo, em um universo de saberes distintos do mundo da ação, das percepções, das emoções. O processo de construção do saber pode, então, situar-se atrás do produto: o saber pode ser enunciado sem a evocação do processo de aprendizado [...]. (CHARLOT, 2000, p. 68 e 69)

Então, seria possível considerar as tarefas escolares, registradas nos cadernos, uma das formas pelos quais os saberes poderiam assumir a forma de objeto? A linguagem matemática, a linguagem simbólica utilizada pela matemática, poderia também ser considerada uma forma de tornar possível que o saber assumira a forma de objeto? Estas são questões que inspiram as discussões propostas neste texto.

Hofstetter e Schneuwly (2017, p. 129) consideram que “a questão dos saberes está no centro das instituições de ensino e de formação e, em consequência, das atribuições conferidas aos profissionais que aí atuam”. Tal afirmação alerta ainda para a possibilidade de que a análise dos cadernos escolares possa também nos oferecer elementos para discussões sobre os saberes profissionais docentes.

Tendo sido apresentado o entendimento que se tem sobre os saberes e os saberes *encerrados* nos cadernos escolares toma-se o desenvolvimento e os resultados da pesquisa de Bertini, (2019) para continuidade das discussões. Nela a análise das diferentes relações citadas anteriormente permitiu observações como⁷:

- As tarefas de aritmética estavam presentes em todos os dias nos quais havia registro no caderno, o que não acontecia com todas as matérias.
- Dentre as tarefas de aritmética registradas os problemas eram a mais utilizada, muitas vezes sendo a única.
- Muitos problemas, em um período de tempo, apresentam relação entre si no que diz respeito ao tipo de problema (como, por exemplo, problemas envolvendo a ideia de proporcionalidade, problemas envolvendo o conceito de área, entre outros) havendo, por vezes, no decorrer do tempo a o aumento de dados fornecidos nos problemas e, conseqüentemente, do número de operações para resolvê-los.
- A disposição gráfica do problema e de sua solução permaneceu a mesma durante todo o período estudado.
- Havia regras para o registro da solução de problemas. As soluções apresentadas por diferentes alunos, de diferentes níveis de ensino, em diferentes momentos, eram muito semelhantes.
- Na maioria das vezes não havia relação entre outras tarefas e os problemas propostos.
- Quando essa relação existia as outras tarefas precediam o envolvimento do conteúdo ou procedimento no problema.
- As temáticas dos problemas indicavam uma relação com a vida prática por meio de situações da vida adulta, masculina, de trabalho. Inicialmente situações envolvendo a vida no campo que diminuem ao longo do tempo dando espaço para atividades de comércio realizadas nas cidades.

A repetição de um mesmo tipo de problema no decorrer do tempo e a ordem com que as atividades são registradas dão indícios de que se deseja ensinar os alunos a resolver determinados *problemas-tipo* (que exigem das crianças a compreensão, a memorização e a reprodução das “soluções-tipo”) e que os cálculos visavam oferecer aos alunos oportunidade de treinar as operações, priorizando aquelas que seriam utilizadas para resolver os problemas. Por exemplo, no caderno de uma aluna do CM utilizado no ano de 1895, a multiplicação e a divisão são as operações que mais aparecem na atividade *Cálculo* e também as que são mobilizadas nos problemas que envolvem proporcionalidade e cálculo de superfície. Como no dia 27 de março quando em uma atividade denominada *Cálculo* a aluna resolve a operação $6,45 : 4$ entre outras três operações (uma adição, uma subtração e uma multiplicação) e, logo em seguida, em uma atividade denominada *Problemas* resolve um problema cuja solução envolve a divisão $9,80 : 4$.

As relações com as prescrições e orientações permitem discussões sobre a implementação de uma lei ou proposta de ensino, mais do que observações sobre se ela acontece ou não nas salas de aulas, discussões de como ela acontece, de como se dá seu *consumo*⁸ nas escolas. O trabalho de Chartier (2003) chama também a atenção para uma análise no sentido contrário, destacando

7 Maiores detalhes sobre o processo de análise que permitiu tais observações, bem como excertos dos cadernos analisados que exemplificam tais considerações, podem ser acessados no artigo tomado como base para a escrita deste texto: Bertini (2019).

8 Entendido aqui na perspectiva apresentada por Certeau (2014): o *consumo* se dá de forma criadora e produtora, com movimentos de pluralidade, de criatividade e de produção nesse processo.

no estudo realizado por ela um tipo de tarefa que desapareceu primeiro dos cadernos e depois dos programas. Como afirmam Gvirtz e Larrondo (2008) o caderno pode ser considerado como produto e produtor da cultura escolar.

Em Bertini (2019) a análise das relações dos registros dos cadernos e daquilo que estava proposto nos programas de ensino permitiu identificar que a grande parte dos conteúdos envolvidos nos problemas utilizados são indicações dos programas em vigência, porém isso nem sempre se revela,; há conteúdos que estão listados nos programas de outro nível de ensino; e há conteúdos que estão listados no programa posterior ao uso do caderno. Por exemplo, o conteúdo volume é utilizado em problemas do caderno do CM entre 1921-1923, no entanto aparece como indicação para este nível de ensino somente no programa de 1923. Ou, ainda, o conteúdo de densidade presente nos problemas do CM entre 1921-1923, mas indicado neste período para as classes do CS.

Ainda, em relação aos programas D'Enfert (2003, 2015) havia identificado uma alteração na perspectiva apresentada nas legislações: entre 1890 e 1914 um ensino que privilegiava a observação e que passa a ser um ensino pela ação entre 1915 e 1936. Porém, essa alteração não foi observada nos cadernos no que diz respeito à proposição dos problemas.

Da mesma forma, algumas características dos problemas analisados a partir de manuais escolares, como aquelas identificadas por Sarrazy (2003), são também observadas nos cadernos, mas outras não. Tanto nos livros quanto nos cadernos há, neste período histórico a valorização de *problemas-tipo*. No entanto, ela identifica algumas mudanças nos problemas dos manuais que passam a envolver ilustrações e temática ligadas à atualidade, como esportes e descobertas do momento, o que não é observado nos cadernos que permanecem envolvendo temáticas da vida adulta, masculina, de trabalho. Nos cadernos, a alteração que se nota é que as situações envolvendo a vida no campo ao longo do tempo diminuem dando espaço para atividades de comércio realizadas nas cidades.

A análise das permanências e mudanças fizeram parte do estudo ao se considerar as tarefas propostas: em um mesmo caderno no decorrer do tempo; em cadernos de um mesmo aluno ao longo de um ano escolar ou de diferentes anos escolares; e em cadernos de diferentes alunos de um mesmo ano escolar em diferentes momentos históricos. Análises essas comparativas no sentido de identificar a presença e as ausências de determinados tipos de tarefa, suas relações, seus objetivos e seu papel nas propostas de ensino.

A partir das análises descritas brevemente neste item tem-se como um dos resultados da pesquisa a ideia de que os problemas estão presentes, nos cadernos escolares analisados, como um saber a ser ensinado, e não apenas como uma atividade de ensino que seria utilizada para ensinar outros saberes, como as operações, por exemplo.

Os resultados da pesquisa (BERTINI, 2019), assim, envolveram discussões sobre os saberes considerando, por exemplo: saberes privilegiados para serem registrados nos cadernos; opções na organização/ordenação dos saberes na marcha de ensino; saberes próprios da utilização dos cadernos (saber gráfico); saberes próprios da matemática escolar (os problemas, neste caso).

CONSIDERAÇÕES

Buscou-se explorar ao longo do texto referenciais e exemplos que contribuíssem para a discussão de processos de análise para elucidação de saberes em pesquisas que tomam os cadernos escolares como fonte principal considerando o caso específico dos problemas nas aulas de aritmética.

Vale ressaltar que não se pretendeu aqui criar uma receita única que deva ser seguida por outras pesquisas, nem mesmo apresentar possibilidades únicas. O objetivo foi o de apresentar e discutir algumas alternativas, alguns possíveis olhares que certamente poderão ser retomados, complementados por outras pesquisas que tomem os saberes como objeto de estudo a partir de cadernos escolares.

De qualquer forma, em síntese, destacamos alguns aspectos considerados como importantes no processo de análise dos cadernos para elucidação de saberes. Estes aspectos foram elaborados a partir dos resultados da pesquisa tomada como base para as discussões deste texto, tendo sido elaborados de forma inicial em Novaes, Bertini, Siqueira Filho (2017) e aqui complementados.

Parece possível e importante levar em consideração a frequência e a ordenação das diferentes tarefas (ao longo de um caderno, em cadernos de diferentes séries, em cadernos de diferentes períodos). Tais observações poderão oferecer informações sobre o ritmo e a marcha do ensino. Assim, fazem sentido questões como: Que tarefas permanecem, desaparecem, são modificadas com o passar do tempo? Que conteúdos permanecem, desaparecem, são modificados com o passar do tempo?

Para além da ordenação parece também importante considerar a relação entre as tarefas. Assim, será possível identificar se há tarefas que têm relação de dependência, de complementação, ou de independência.

Ainda em relação às tarefas parece válido levar em conta nas análises as regras que regem a sua realização, afinal os cadernos possuem regras próprias de utilização que dizem respeito tanto à cultura escolar no qual está inserido, quanto à especificidade deste documento. É importante também considerar que, sendo específicas a este suporte, tais regras precisam ser ensinadas pelo professor e aprendidas pelos alunos.

Além dos aspectos referentes às tarefas vale um exercício de atenção à disposição gráfica do registro, uma vez que essa disposição não diz respeito apenas a uma questão estética, mas pode ser responsável por aprendizagens que só ocorreriam com o uso do caderno, um saber gráfico que de acordo com Peres (2017) precisa ser aprendido e incorporados pelas crianças.

Não sendo possível acessar, por meio dos cadernos, o que ocorre efetivamente na sala de aula, parece ser importante considerar na análise dos cadernos aquilo que é priorizado. Entre muitas tarefas possíveis de serem realizadas, algumas são priorizadas em detrimento de outras. Ainda, entre tudo o que é realizado em sala de aula, algumas tarefas são priorizadas para serem registradas nos cadernos. Essas escolhas têm importância se considerarmos que em determinados momentos históricos era por meio do caderno diário que alunos e professores eram acompanhados pelas famílias e pelas supervisões escolares, e os cadernos mensais eram responsáveis pela avaliação de desempenho das crianças.

As permanências, ausências e transformações também parecem poder contribuir com as discussões dos saberes *encerrados* nos cadernos escolares. As análises ao longo de um caderno ou de diferentes cadernos ao longo do tempo podem indicar as opções de prioridade sobre o que será registrado, mas também podem permitir explorações que levem em conta a dinâmica de permanências e transformações no que diz respeito ao tipo de atividade proposta, aos conteúdos abordados, ao tipo de registro utilizado (disposição gráfica), entre outros. Vale ressaltar que as ausências (de conteúdos, atividades, matérias) também podem oferecer elementos que ajudem a pensar sobre as opções realizadas.

E se os cadernos são considerados como produto e produtor da cultura escolar é ainda importante considerar as relações com as prescrições e orientações didáticas e pedagógicas, em diferentes momentos. Quando é priorizada a leitura de saberes em um processo histórico se torna

importante, não apenas a identificação de uma adequação, ou não, às prescrições e orientações, mas principalmente como se dão essas relações: como ocorre o *consumo* das prescrições e orientação, ou como se efetiva a não adequação a elas.

Evidencia-se, neste estudo, a possibilidade de acesso a saberes - no sentido de *saber-objeto* definido por Charlot (2000) - resultantes de relações internas e externas às salas de aula por meio de análises das tarefas presentes nos cadernos escolares,.

Ainda, a consideração dos problemas como um saber a ser ensinado indica que essa caracterização de saber envolve não somente os saberes oriundos de um campo disciplinar (no caso, a matemática), mas também daqueles próprios da cultura escolar (no caso, a matemática escolar). Os problemas, neste caso, se revelaram com um saber da cultura escolar, como componente de uma matemática escolar.

REFERÊNCIAS

BERTINI, Luciane de Fatima. Problemas de aritmética: participação na marcha de ensino na relação com a vida prática (cadernos de alunos franceses - 1890 a 1936). **Bolema**, v. 33, n. 64, p. 613-634, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2pMFNoj>. Acesso em: 25 set. 2019.

BERTINI, Luciane de Fatima. O Manual do Ensino Primário, de Miguel Milano: que problemas? **Revista de História da Educação Matemática**, v. 2, p. 117-129, 2016a.

BERINI, Luciane de Fatima. Os problemas na Série Graduada de Mathematica Elementar de René Barreto. En XII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016b, São Paulo. **Anais...** (p. 1-10).

BERTINI, Luciane de Fatima; MORAIS, Rosilda dos Santos; VALENTE, Wagner Rodrigues. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores**. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

BERTINI, Luciane de Fatima. **Problemas**. Coleção Cadernos de Trabalho II. São Paulo: Livraria da Física, v. 8, 2018.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHARTIER, Anne-Marie. Exercices écrits et cahiers d'élèves: réflexions sur des pratiques de longue durée. **Le Télémaque**, n. 24, p. 81-110, 2003. DOI 10.3917/tele.024.0081.

CHERVEL, André. Devoirs et travaux écrits des élèves dans l'enseignement secondaire du XIX^e siècle. Une source non exploitée: les enquêtes ministérielles et rectorales. **Histoire de l'Éducation**, 54, n. 1, p. 13-38, 1992.

D'ENFERT, Renaud. **L'enseignement mathématique à l'école primaire de la Révolution à nos jours: Textes officiels - Tome 2: 1915-2000**. PULIM - Press Universitaires de Limoges, 2015.

D'ENFERT, Renaud. **L'enseignement mathématique à l'école primaire de la Révolution à nos jours: Textes officiels - Tome 1: 1791-1914**. PULIM - Press Universitaires de Limoges, 2003.

D'ENFERT, Renaud. L'enseignement mathématique à l'école primaire de la Troisième République aux années 1960: enjeux sociaux et culturels d'une scolarisation "de masse". **SMF - Gazette**, n. 108, p. 68-81, 2006.

GVIRTZ, Silvina, LARRONDO, Marina. Os cadernos de classe como fonte primária de pesquisa: alcances e limites teóricos e metodológicos para sua abordagem. In: MIGNOT, Ana Crystina Venancio. (Ed.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 35-48.

HÉBRARD, Jean. Por uma bibliografia material das escritas ordinárias: o espaço gráfico do caderno escolar (França - séculos XIX e XX). **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 1, p. 115-141, jan./jun. 2001.

HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLYchneuwly, Bernard. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, Rita; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Eds.) **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017. p. 113-172.

LOPES, Isa Cristina da Rocha. Cadernos escolares: memória e discurso em marcas de correção. In: MIGNOT, Ana Crystina Venancio. (Ed.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 187-203.

MIGNOT, Ana Crystina Venancio (Org.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 35-48.

NOVAES, Barbara Winiarski; BERTINI, Luciane de Fatima Bertini; SIQUEIRA FILHO, Moysés Gonçalves. Cadernos de alunos com registros de aulas de matemática: textos e contextos. In: RIOS, Diogo Franco *et al.* (Orgs.). **Cadernos escolares e a escritura da história da educação matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017. p. 63-96.

PERES, Eliane. Cadernos escolares como fonte e objeto da História da Educação. In: RIOS, Diogo Franco *et al.* (Orgs.). **Cadernos escolares e a escritura da história da educação matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017. p. 17-61.

SANTOS, Anabela Almeida Costa. Aprendendo a usar cadernos: um caminho necessário para a inserção na cultura escolar. In: MIGNOT, Ana Crystina Venancio. (Ed.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 145-159.

SARRAZY, Bernard. Le problème d'arithmétique dans l'enseignement des mathématique à l'école primaire de 1887 à 1990. **Carrefours de l'éducation**, n. 15, p. 82-1001, jan./jun. 2003.

SOUZA, Andréia Fernandes; BERTINI, Luciane de Fatima. Como ensinar problemas? Os saberes nos artigos da Revista de Ensino (São Paulo, 1902-1919). **Caminhos da Educação Matemática em Revista** (On-line), v. 6, p. 27-44, 2016.

VIÑAO, Antonio. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, Ana Crystina Venancio. (Ed.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 15-33.

RECEBIDO EM: 30 jun. 2019

CONCLUÍDO EM: 28 set. 2019