
**DOCUMENTOS ESCOLARES COM PROBLEMAS: UMA ANÁLISE DOS SABERES PROFISSIONAIS
(SÃO PAULO, 1940-1950)**

***SCHOOL DOCUMENTS WITH PROBLEMS: AN ANALYSIS OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE (SÃO
PAULO, 1940-1950)***

Andréia Fernandes-de Souza.* Bruna Lima Ramos-Giusti.**

Resumo: o objetivo deste texto é o de alinhar análises de documentos escolares, tais como, caderno de formação de professor, programa de ensino e artigos de revistas pedagógicas com o intuito de esboçar uma caracterização do saber profissional do professor que ensina matemática nas décadas de 1940 e 1950 no estado de São Paulo. O elemento comum dos documentos analisados são os problemas de aritmética como ferramentas para o ensino de matemática. Para isso, após uma seleção das fontes, optou-se por utilizar para a análise: o programa de ensino de São Paulo (1949), artigos de uma revista pedagógica escolar (1951) e um caderno de prática de normalista (1958). Confrontando esses documentos foi possível discorrer sobre o saber profissional do professor que ensina matemática nos primeiros anos escolares. Após a análise nesses documentos observou que os problemas aritméticos estavam presentes como um processo didático, ou seja, eles serviam como metodologia para o ensino.

Palavras-chave: documentos escolares, problemas aritméticos, saberes profissionais, São Paulo.

Abstract: the aim of this paper is to align analyzes of school documents, such as teacher training notebook, teaching program and educational journal articles in order to outline a characterization for the professional knowledge of the teacher who teaches mathematics in the 1940s and 1950 in the state of São Paulo. The common element of the analyzed documents is the arithmetic problems as tools for the teaching of mathematics. For this, after a selection of the sources, it was chosen to use for the analysis: the teaching program of São Paulo (1949/1950), articles of a pedagogical journal (1951) and a normalist practice notebook (1958). By confronting these documents it was possible to discuss the professional knowledge of the teacher who teaches

* Licenciatura em Artes e Pedagogia, **UNICSUL**, Brasil. Doutoranda no programa de pós-graduação de Educação e Saúde, **UNIFESP**, Brasil. Professora dos anos iniciais na rede pública de São Paulo. E-mail: deianandes@hotmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5429-0280>.

** Licenciada em Pedagogia e Matemática, Universidade Federal de São Paulo (**UNIFESP**), Brasil. Doutoranda no programa de pós-graduação de Educação e Saúde, **UNIFESP**, Brasil. Professora de matemática na rede pública de São Paulo. E-mail:

bruna_lramos@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5561-868X>.

mathematics in the early school years. After analyzing these documents, it was observed that the arithmetic problems were present as a didactic process, that is, they served as a methodology for knowledge.

Key Words: school documents, arithmetic problems, professional knowledge, São Paulo.

1. Introdução

Esse artigo está inserido no âmbito da História da Educação Matemática, vinculado às pesquisas do Grupo de pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT. O objetivo deste texto é analisar alguns documentos próprios da cultura escolar, tais como, caderno de formação de professor, programa de ensino e artigos de revistas pedagógicas, com o intuito de esboçar uma caracterização do saber profissional do professor que ensina matemática nas décadas de 1940 e 1950 no estado de São Paulo. Para isso, selecionou-se alguns documentos com algo em comum: os problemas de aritmética. Para esta análise, utilizou-se um programa de ensino de São Paulo, de 1949, dois artigos de uma revista pedagógica escolar – um de 1951 e outro de 1952 – e um caderno de prática de normalista de 1958.

A escolha desses documentos se deu porque o estado de São Paulo, nos anos finais do século XIX, foi uma grande referência em reformas educacionais produzindo programas de ensino, revistas pedagógicas e investindo em prédios escolares [1-2]. A questão proposta para este artigo foi: *De que formas os problemas aritméticos aparecem em diferentes documentos escolares nas décadas de 1940 e 1950?*

A discussão sobre a formação de professores é abordada em diversas pesquisas, como apontou [3]. O estudo [3] mostrou que entre 2001 e 2012 este tema foi tratado por cerca de 850 trabalhos acadêmicos, entre dissertações e teses. Porém, nesta análise tomamos a constituição de saberes profissionais como central na formação de professores. Apoiados nisto, existem estudos, como [4], que permitem pensar em como os saberes profissionais são construídos e apropriados pelo professor, mais especificamente como o *saber a ensinar* e o *saber para ensinar são constituídos ao longo do tempo*. Esses conceitos foram definidos por [5], e podem ser descritos como sendo os saberes advindos da Ciências da Educação seriam as ferramentas para o trabalho docente, ou seja, os saberes para ensinar e os saberes advindos do Campo Disciplinar seriam os objetos de ensino, entendidos como os saberes a ensinar. Também, por apropriações, esses saberes nos levam a pensar em uma *matemática a ensinar* e uma *matemática para ensinar* [6]. A hipótese é que a partir da análise desses documentos escolares seja possível traçar uma visão de como esses problemas aritméticos constituíram ou estiverem presentes na cultura escolar paulista entre as décadas de 1940 e 1950 e podem caracterizar um saber profissional.

2. Programas com problemas: quais as orientações para o ensino?

Assim como nos aponta [7] o movimento ocorrido em finais do século XIX na Suíça, como o Estado sendo o principal responsável pela educação pública, acontece em outros países, inclusive no Brasil, com suas peculiaridades. O estado de São Paulo, nos anos finais do século XIX, foi uma grande referência em reformas educacionais, produzindo programas de ensino, revistas pedagógicas e investindo em prédios escolares [1-2]. Entretanto essa vanguarda não se mantém intocada e assistimos ao declínio da produção de café no estado, o que para além do mercado, diminui o ritmo de investimento em educação. Neste momento, a capital do país, Rio de Janeiro, sediou a Exposição Universal de 1922 e apresentou alguns objetos interessantes, tais como livros escolares e materiais didáticos, nesta perspectiva havia produção de conhecimentos em relação ao âmbito educacional. São Paulo assistindo a esse movimento de novas tendências educacionais, em 1949, trata de publicar um novo programa de ensino.

Os programas oficiais tendem a disseminar um discurso que compreende em certa medida uma vaga pedagógica, ou seja, as ideias pedagógicas que em determinado momento passam a ser aceitas pelo campo educacional. Um estudo [8] verificou que os problemas, nos programas de ensino paulista publicados de 1894 e 1921, eram apresentados ao final, após adição, subtração, fração, entre outros conteúdos e davam a entender que os problemas poderiam ser utilizados como meios para avalia-los. Já nos programas de 1925 e 1934 os problemas estavam dentro dos conteúdos, tais como: problemas de soma e subtração combinados; problemas de multiplicar e dividir com menos de 100; problemas com abstração de números. A conclusão do estudo [8] é a de que o movimento da Escola Nova, e seu modo de perceber o aluno e o professor, modificou o discurso pedagógico, fato que reverberou na seleção e modo de ensinar os conteúdos, no caso desse texto, dos problemas aritméticos. Os exercícios concretos, ou problemas, aparecem no programa, primeiro de modo mais objetivo, como no exemplo da Figura 1:

Exercícios concretos e problemas acompanhados por desenhos. Exemplo: Paulo tinha 2 bolinhas; comprou mais 2 e ganhou outras 2 numa partida. Com quantas ficou?

Tinha	2	OO	3 X 2 = 6
Comprou	2	OO	
Ganhou	2	OO	
	6		

Figura 1. Trecho do Programa de ensino de São Paulo, 1949. Fonte: Diário Oficial (1949)

É possível verificar vários exemplos iguais a esse ao longo do programa. A partir desse tipo de problema mais objetivo, percebe-se que o professor deveria ensinar problemas já utilizando a adição mesclando com a multiplicação. Como apoio para a resolução era necessário que os desenhos a complementassem.

Segundo esse programa o objetivo do ensino da matemática (aritmética e geometria) na escola primária é preparar o indivíduo para a vida, tornando-o capaz de resolver os seus problemas todas as vezes que impliquem o uso do cálculo e da medida, [9].

Também havia indicação para que nos primeiros dias de aula o professor investigasse os conteúdos que as crianças sabiam fazendo assim uma boa adaptação ao espaço escolar. O programa defendia que a geometria estaria intimamente ligada com a aritmética. Neste ponto, aparecem cinco itens em relação à aritmética: ideia de quantidade, tamanho e peso; numeração; operações fundamentais; dinheiro; problemas orais e escritos. O leitor pode pensar que novamente os problemas aparecem no final dos conteúdos, entretanto o próprio programa alerta chamando a atenção de que os problemas estariam *acompanhando todos os itens do programa* [9]. No comentário sobre o item problemas orais e escritos a primeira observação complementava a anterior:

“O fato do capítulo implica, problemas aparecer no fim do não implica que, só após a técnica dos cálculos devem ser dados problemas a respeito, mas, os cálculos devem ser ensinados tanto quanto possível. Por meio de problemas. O problema não é mais do que uma aplicação do cálculo e não há vantagem alguma em separá-los uma vez que se complementam.” [9]

Ao longo do item são apontadas orientações de como o professor deveria trabalhar os problemas. A leitura dos problemas pelo professor era tida como importante pois os alunos no 1º ano não tinham domínio da leitura. Do ponto de vista do programa, os problemas deveriam ser *reais, práticos e possíveis*, reais por serem retirados de situações *da vida real*, [9]. Observando a dificuldade dos alunos na leitura e escrita, os problemas deveriam ser mentais. O contexto para a criação dos problemas deveria ser o mais ligado à vida possível, sendo assim vendas, armazéns e lojas seriam ótimos ambientes para prover problemas de todo o tipo.

Chama atenção as tipologias de problemas que são apresentadas na legislação: problemas com historieta (história do cotidiano), problemas com completamento (com todo o enunciado e para completar a resposta), problemas incompletos (no qual os alunos deveriam elaborar a pergunta), problemas formulados pelos alunos (aqueles que o professor daria os dados e os alunos elaborariam todo o problema), problemas formulados livremente pelos alunos (*idem*), problemas em torno de assuntos conhecidos pelas crianças (sugestão a partir de Thorndike) e problemas a partir de listas de objetos (a partir de uma lista com os valores de determinados objetos o professor elaboraria diversos problemas).

Os *problemas incompletos* apresentariam algumas informações, como por exemplo, *tenho 3 laranjas, 2 peras e 4 abacaxis* e os alunos criariam as perguntas. Diferenciando um pouco do anterior, os *problemas formulados pelos alunos* o professor ofereceria somente a operação tal como $6 \times 4 = 24$ e os alunos inventariam o problema.

ensino de aritmética, mais especificamente sobre o ensino de problemas como apresentamos na figura 1 a seguir:

Título do Artigo	Nome do Autor	Informações da revista
Problemas sobre as quatro operações	Maria Aparecida de Arruda Campos	Revista de Educação, 1951, v. 37, n. 58, mar. SP. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/115838
Didática do cálculo	Benedito Caldeira	Revista de Educação, 1952 v.38, n.62-65, mar/dez. SP Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128327

Figura 1. Artigos de Revistas Pedagógicas que tratam sobre problemas. **Fonte:** elaboração própria das autoras.

Geralmente quem escrevia os artigos das revistas eram pessoas atuantes na área educacional, como inspetores de ensino, diretores, professores entre outros. Nestes artigos Maria Aparecida se identifica como Diretora de um Grupo Escolar na cidade de Ribeiro do Vale e Benedito Caldeira como sendo Inspetor de Ensino em Botucatu. Ambos escreveram artigos em que os problemas aritméticos eram o tema central.

No número 58 da Revista de Educação, publicado em 1951, ano em que o Programa de Ensino de 1949 já estava vigente, o artigo intitulado *Problemas sobre as quatro operações* escrito pela Professora Maria Aparecida de Arruda Campos inicia com uma breve reflexão sobre a pouca vivência das crianças a respeito dos problemas e que dificilmente no 1º ano elas aprenderiam outros problemas para além da adição. Tendo em vista essa problemática a autora em sete passos apresenta uma proposta para trabalhar os problemas.

Nesta proposta [10] a partir da temática *Venda* apresenta problemas orais nos quais o professor abordaria o total (adição), troco (subtração), vários objetos de valor igual (multiplicação), venda de objetos e a divisão do lucro (divisão). Ela [10] afirma que com esta *receita* as crianças conseguiriam ser *senhoras dos símbolos abstratos* e os empregariam quando fosse necessário. A *receita* consistia em desenhar na lousa diversos objetos para venda, tais como, peneira, sabão, e junto com as crianças atribuir valores a esses. Em sete passos, que pela condução parecia não serem feitos em um único dia. Isso segue o que o programa de ensino de 1949 também propunha, o de utilizar problemas reais e possíveis, de acordo com o cotidiano da criança. Utilizar *vendas* ou *armazéns* nos problemas aparentemente faria parte da vida prática da criança.

A autora apresenta neste passo-a-passo sugestões de diálogos entre os professores e alunos. No meio desses diálogos algumas frases como *ajudar os pobres, dramatizar, não há mal algum que as crianças façam barulho, O que é g mesmo? É gasto, resolver mentalmente só depois utilizar caderno e lápis, não perder tempo copiando o enunciado, abolir as laranjas*, vão ajudando a tecer o contexto no qual [10] está inserida, num lugar que é necessário muito mais que saber as operações, há que se ter um conhecimento específico para ensinar. Conforme [7], entendemos que na verdade esse seria um *saber*

que o professor deveria adquirir ao ensinar aritmética, mais especificamente, os problemas aritméticos. Esse saber seria o *saber para ensinar*.

Uma sugestão do artigo é que os professores separem a sala em duas seções, entre os alunos fortes e fracos. Os fortes eram aqueles que tinham grande probabilidade de terminar rapidamente de resolver os problemas e elaborariam outros problemas do mesmo tipo do qual estava sendo proposto enquanto *esperavam os fracos* a terminar a lição.

Já no artigo escrito pelo Inspetor Escolar Benedito Caldeira intitulado *Didática do cálculo* sintetizava as conclusões que o autor apresentou em um Congresso. Esse artigo [11] apresenta seis pontos sobre o ensino de aritmética. Comentou-se sobre a necessidade do professor fazer um planejamento antecipado para as aulas e que se isso ocorresse, o programa de ensino não se mostraria tão extenso. Apresenta uma lógica de conteúdos organizados em quinzenas, nas quais os problemas apareciam a partir do terceiro mês de aula, posteriores aos números, peso, quantidade e tamanho. Diferentemente do que fora apresentado no programa de 1949 e no artigo de Campos, nos quais os problemas vinham por último. Os problemas também viriam acompanhados de jogos e seriam utilizados com a mesma tipologia apresentada no Programa de 1949: problemas com historieta; problemas incompletos; problemas formulados pelos alunos; problemas em torno de assuntos conhecidos pelas crianças.

Washburne e a Comissão dos Sete aparecem [11] para justificar que o domínio das quatro operações transcenderia a idade escolar, o que poderia significar que os alunos teriam uma certa dificuldade ao aprender esse conteúdo. Menciona que o professor precisava compreender a passagem do pensamento concreto para o pensamento abstrato da criança. Entretanto problematiza que o professor não poderia raciocinar pela criança.

Ao longo do texto cita alguns autores como McLellan, Dewey, Faria de Vasconcelos, Condorcet, Hernandez Ruiz, Thorndike e Mercante. Utilizou Thorndike para pensar como os problemas deveriam estar inseridos nas aulas e que partiriam sempre do interesse infantil. Sobre Mercante ele aponta a importância de decompor os problemas em partes que se tornem evidentes a sua resolução.

Finaliza o artigo apresentando o Programa de Ensino do Distrito Federal que contemplava quatro passos importantes para o ensino de problemas: a vida real; situações familiares; variação de conteúdo; linguagem clara e simples. Esses passos não são problematizados no artigo, apenas citados.

4. Caderno com problemas: orientação para uma formação de professores

Em meio ao montante de cadernos disponíveis⁶³ para análise, selecionamos um caderno de Prática de um curso de Aperfeiçoamento de São Paulo. A professora Thereza Pereira Rocha era uma normalista que atuava no ensino primário. Esse caderno pertenceu a ela durante um curso de aperfeiçoamento para professores. Não é um caderno exclusivo de aritmética, pois possui outras disciplinas, como

⁶³ No Repositório de Conteúdo Digital já há cerca de 360 cadernos escolares, que podem ser acessados livremente. Os demais cadernos estão disponíveis em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160300>>.

Metodologia da Linguagem, Metodologia da História, Metodologia da Geografia, Metodologia das Ciências físicas e naturais, entre outras. O caderno prioriza abordar o ensino da aritmética para o 1º ano do curso primário.

Segundo o que é possível verificar no caderno, na parte de Metodologia da aritmética, há uma crítica ao ensino da aritmética na escola tradicional, pois era “inteiramente abstrato”, pautando-se na cópia da representação gráfica e no decorar sons associados a imagens. Por isso, a autora do caderno afirma que desde meados da década de 1920, o método dedutivo vem sendo substituído pelo indutivo.

Nos tempos primitivos, julgava-se que o ensino da aritmética tinha que ser exclusivamente dedutivo. Baseado nessa concepção, é que até a bem pouco tempo, a subtração se processava do seguinte modo:

$$\text{Ex: } \begin{array}{r} 123 \\ - 98 \\ \hline 25 \end{array}$$

Esta operação se realizava do seguinte modo: de 3 não se pode tirar 8, o 3 empresta 1 do 2, que vale 10, e assim o 3 passa a valer 13; de 13 tira 8 = 5. O 2 passa a valer 1. Não pode tirar 9, empresta 1 da casa seguinte, que vale 10, e assim o 1 passa a valer 11. De 11 tira 9 = 2. O 1 vale zero, e o cálculo está concluído (dedução). [12] (p. 4-5)

Neste caderno tem-se a afirmação: *de acordo com o método indutivo, o cálculo acima apresentado, será levado a efeito da maneira comumente apresentada em nossas escolas*, [12]. Segundo um livro didático utilizado na época, de Theobaldo Miranda Santos, o método indutivo consistia em alguns processos, como análise, intuição, observação e exemplificação, [13]. Seriam esses métodos que a normalista afirma que eram melhores que os processos antes utilizados na escola tradicional.

Esse caderno apresenta fundamentos de Thorndike e Pestalozzi e afirma que o ensino deve ser baseado no interesse do aluno, como também já aparecia no Programa de 1949 e no artigo de Caldeira 1952. É possível ver críticas aos métodos adotados anteriormente, afirmando que apenas com a forma abstrata (números) as crianças não compreendiam o significado de $2+2$ ser igual a 4, por isso justificava-se o uso de desenhos relacionadas com os algarismos, figura 3.

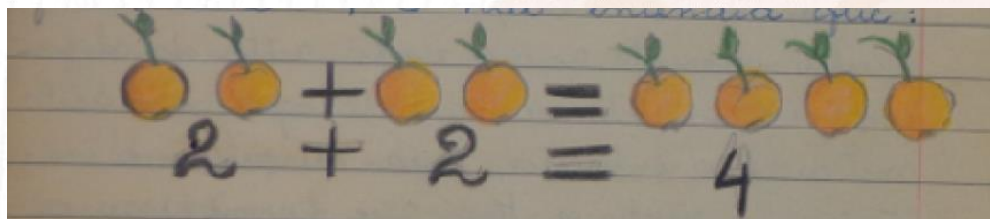


Figura 3. Laranjas no uso da abstração aritmética. **Fonte:** [12].

O ensino das quatro operações, em geral, deveria partir do concreto com os objetos, depois usar os desenhos desses objetos (como no caso as laranjas da Figura 3) e só então colocar os algarismos como forma abstrata.

Em geral, a autora escreve em seu caderno que as crianças devem conhecer os números de forma concreta, a partir de desenhos como estes, exercícios orais baseados na observação etc. Somente depois disso que os algarismos deveriam ser ensinados e relacionados com as figuras. Desta forma o ensino dos “números” seria mais intuitivo, ideias que preconizam em Pestalozzi e Thorndike. Essas afirmações são parecidas com o Theobaldo Santos recomendava em seu manual pedagógico [13], principalmente no que se remete aos processos didáticos indutivos.

O ensino das quatro operações na escola moderna deveria ser ensinado concomitantemente: *a criança soma, subtrai, divide e multiplica, tudo ao mesmo tempo*, [12], porém ela também afirma que a adição e subtração são ensinadas preferencialmente antes da multiplicação e divisão pelos professores. A divisão ainda deveria ser dada antes da multiplicação, pois seria mais fácil da criança compreender a divisão, usando exemplos de se dividir objetos. Diferentemente de [10] e [9], que afirmam que a divisão seria a última operação a ser ensinada.

Os problemas estavam inseridos logo após a criança compreender o conceito dessas operações. Logo após compreender a soma e subtração, já poderia introduzir os problemas. Considera-se, então, que os problemas eram usados como um apoio no ensino do conteúdo, como percebe-se na Figura 4:

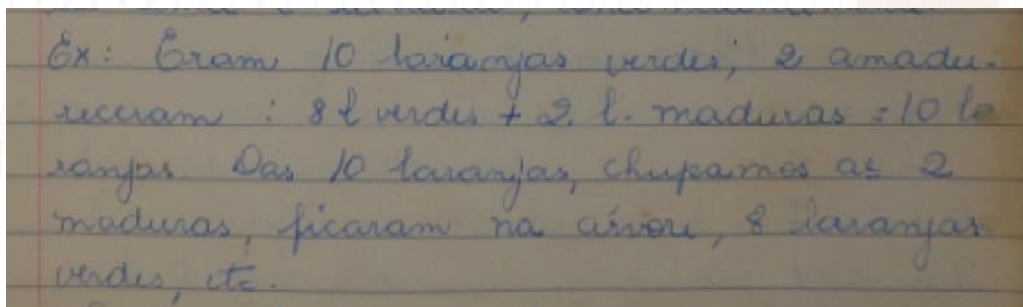


Figura 4. Exemplo de problema a ser aplicado. **Fonte:** [12].

Na Figura 4, segundo [12], esse tipo de problema era algo que fazia parte do cotidiano das crianças, ou seja, eram problemas reais. Após as quatro operações, o conteúdo a ser ensinado era o sistema métrico decimal e o ensino de frações por último. Os problemas também surgiam assim que as crianças aprendiam o conceito.

A autora deste caderno afirma que o ensino deve ser voltado para a vida prática da criança. Por exemplo, está registrado que a escola moderna *organiza o aprendizado segundo as necessidades da vida*, [12]. Isto também estava presente nos artigos de [10] e [11]. Percebe-se que o caderno da normalista está muito adepto ao programa de 1949 de São Paulo, [9].

Para a iniciação matemática [12] afirma adotar as estratégias de Pestalozzi: primeiro verificar o que a criança sabe, segundo dar à criança a noção de número, e terceiro, fazer a criança reconhecer grupo de coisas e objetos, corroborando com [9].

Para o ensino da aritmética o professor poderia usar o contador mecânico ou outro elemento concreto. Para a noção de número, usava objetos ou os dedos, e somente depois usava ilustrações. Isso, segundo a autora, seria deixar o campo do concreto para um início de abstração. Só então seria o momento de ensinar as representações gráficas: os algarismos, pois estes seriam a representação gráfica do número. Igualmente como em [11], o qual afirma que o professor deve auxiliar a criança a compreender a passagem do pensamento concreto para o pensamento abstrato da criança.

Também [12] afirma que *o ensino deve partir do conhecido para o desconhecido, do concreto para o abstrato* e deve-se incluir jogos, pois *“a criança prefere aprender brincando*. Isso está de acordo com [11], que sugere jogos no ensino. Apesar dessa relação da brincadeira com o interesse da criança seja relativa, pois o interesse dela talvez não seja somar duas laranjas com mais duas. A sugestão no caderno é que se fizesse bastante exercícios orais e gráficos, e somente depois passe para os problemas, conforme [10].

A presença de livros é importante nesta época. Os livros sugeridos por [12] são *Raciocine com a criança*, de Claedmar French; *Começando a calcular*, de Lília N. P. Visani; *Nossa vendinha*; e ainda cita o *Programa Escolar*, entre outros. A partir dessas indicações de livro, pode-se concluir que os problemas tendem a apresentarem histórias do cotidiano da criança, como estar numa venda ou armazém. Isso era sugerido pelos artigos [10-11]. Isso pode indicar que os cadernos mostram apropriações dos autores das revistas e dos próprios professores que ensinavam para as normalistas. Ao citar o uso do manual de Miguel Milano [12], afirma que apesar desse manual ter sido *elaborado de acordo com o programa antigo, é de real valor para o professor primário, especialmente a aquele que vai iniciar a profissão*. Como recursos didáticos apresentam-se: a árvore do Cálculo, palitos, quadro de Parker, cartazes, bonecos, mapas, jogos. Para exercícios de fixação, recomenda-se criar jogos nos recreios. Acredita-se, pelo que está escrito no caderno, que esses jogos serviriam para despertar o interesse da criança, segundo indicações de Thonrdike e Pestalozzi.

5. Conclusões: alguns indícios de uma aritmética para ensinar

O objetivo deste trabalho foi verificar de que forma os problemas aritméticos apareciam nos diferentes documentos escolares nas décadas de 1940 e 1950. Foi possível confirmar a importância dos problemas aritméticos para o ensino de matemática nos primeiros anos escolares. Esses documentos analisados apresentaram problemas de aritmética que poderiam ser vistos como ferramentas para o ensino de matemática, segundo [7]. Em [9], os exercícios concretos (problemas) apareceram primeiro de modo mais objetivo, com exemplos. Percebe-se que o professor deveria utilizar problemas já utilizando o conteúdo que iria ensinar ou fazer a introdução. As ilustrações eram um apoio para a resolução. Já em [12], as ilustrações tinham a função de fazer a passagem entre o concreto e o abstrato.

Nos documentos [9-12], o contexto para a criação dos problemas deveria ser o mais ligado à vida possível, sendo assim vendas, armazéns e lojas seriam bons ambientes para prover problemas de todo o tipo. Nas revistas pedagógicas [10-11] os autores argumentavam em favor da utilização dos problemas como um modo de ensinar a aritmética. O interesse do aluno permeia as discussões em [9-12] fundamentados nos princípios de Thorndike e Pestalozzi. Os problemas aritméticos deveriam aparecer em [10,12] apenas após o ensino do conteúdo, como das operações fundamentais, frações etc.

No caso da iniciação à adição e à subtração, a normalista dá um exemplo de problema para ser resolvida com uma laranjeira. Já [10] critica o uso das laranjas. Isso pode representar que nos artigos já se discutia se laranjeiras era algo da vida prática da criança ou se era do seu interesse.

Percebe-se que o caderno da normalista [12] está muito adepto ao programa de 1949 de São Paulo [9]. Os jogos para fixação de conteúdo são recomendados nos quatro documentos analisados. Uma hipótese adotada, a partir de resultados de estudos já realizados, é que cadernos de Prática possibilitam enxergar ferramentas que visam preparar o futuro professor primário, ou seja, evidencia-se, a partir de análises, saberes para ensinar, conforme [7], mais especificamente uma *aritmética para ensinar*. Isto representa que um caderno de Prática como este utilizado permite uma compreensão do ensino da aritmética que estava proposto na década de 1950, e conseqüentemente da marcha de ensino proposta à aritmética.

Confrontando com outros documentos, como programas e artigos de revistas, é possível discorrer sobre o saber profissional do professor que ensina matemática nos primeiros anos escolares. Enfim, após a análise desses documentos foi possível observar que os problemas aritméticos estavam presentes como um processo didático, ou seja, eles serviam como metodologia para fixação do conteúdo aritmético. Os saberes profissionais neste período, sob a ótica dos problemas aritméticos, estariam mais voltados a como o aluno aprende e um pouco distanciados de como os conteúdos se organizam disciplinarmente. O docente precisaria levar em conta em seu planejamento o interesse do aluno. Equilibrar os conteúdos propostos pelo programa de ensino junto com o interesse/cotidiano infantil poderia ser uma caracterização do saber profissional. A profissão docente nestes documentos escolares demonstra que a constituição dos saberes profissionais ao longo do tempo passa a ser reconhecida como detentora de saberes para ensinar.

Agradecimentos

Este trabalho é fruto de uma pesquisa maior, financiada pela **FAPESP**, Processo 2017/15751-2 e apoiada por uma bolsa de doutorado da **CAPES**.

Referências

- [1] R. F. Souza, “Inovação educacional no século XIX: A construção do currículo da escola primária no Brasil”. Cadernos Cedes, vol. 20, n. 51, pp. 9-28, Novembro 2000.

- [2] R. F. Souza, *“Alicerces da Pátria: História da escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976)”*. Campinas: Mercado de Letras, 2009.
- [3] D. Fiorentini et al., *“O professor que ensina matemática como campo de investigação: um estudo do estado da arte”*. 2016. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8102_4251_ID.pdf
- [4] W. R. Valente, *“A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático”* em Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017, pp. 201-228.
- [5] R. Hofstetter e W. R. Valente. (Org.). *“Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores”*. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
- [6] W. R. Valente, L. F. Bertini, R. S. Morais, *“Novos aportes teórico-metodológicos sobre os saberes profissionais na formação de professores que ensinam matemática”*. Acta Scientiae, v. 19, n. 2, pp. 224-235, Março/Abril 2017.
- [7] R. Hofstetter, B. Schneuwly, *“Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação”* em Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017, pp. 113-172.
- [8] A. F. Souza, *“Problemas Aritméticos nos programas de ensino: uma análise dos saberes profissionais (São Paulo, 1894 - 1934)”* em XIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Anais. Cuiabá, 2019
- [9] SÃO PAULO. *“Programa Oficial do Estado de São Paulo para o Ensino Primário. São Paulo, 13 de março de 1949”*. - programa de 1949 -.
- [10] M. A. A. Campos, *“Problemas sobre as quatro operações”*. Revista de Educação, 1951, v. 37, n. 58, mar. SP. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/115838>
- [11] B. Caldeira. *“Didático do cálculo”*. Revista de Educação, 1952, v.38, n.62-65, mar/dez. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128327>
- [12] T. P. Rocha, *“Caderno de Prática, Curso de Aperfeiçoamento”*. São Paulo, 1958. Parte 1. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/163509>
- [13] T. M. Santos, *“Manual do professor primário”*. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 4ª edição. 1956.