

O SABER OPERAÇÃO EM CADERNOS ESCOLARES (SÃO PAULO, 1969-1970)

**Josefa Lourença Souza do Nascimento¹
Ivanete Batista dos Santos²**

RESUMO

Neste artigo é apresentado um exame que toma como fonte principal cadernos escolares de 1969 e 1970 com o objetivo identificar como o saber operação foi abordado no período. Os referidos cadernos eram de uma aluna do primeiro e segundo ano do ensino primário do Externado “Nossa Senhora de Lourdes” de São Paulo. O referencial teórico foram, Valente (2015) sobre o entendimento de saberes elementares aritméticos e Vinão (2008) sobre cadernos escolares. A partir do exame dos cadernos examinados foi constatado que o saber operação foi abordado por meio de tabuadas, cálculos, contas e problemas com as quatro operações, e ao que parece, esses exercícios eram estabelecidos a partir das recomendações dos Programas de 1968 e 1969. Além disso, verificou-se que no caderno do primeiro ano, o ensino desse saber se deu de forma gradual, pois partia de exercícios com enunciados mais simples para mais complexos. Vale destacar ainda, que de acordo com o Programa de 1968, foi identificado a presença de conteúdos que deveriam ser aplicados no segundo ano do ensino primário.

Palavras-chave: Saber operação; Cadernos escolares; Programas.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A opção por privilegiar o saber operação, como tema de investigação é uma consequência de minha trajetória de formação que teve início na graduação³, para a produção do trabalho de conclusão de curso. Inicialmente, para construir uma

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – NPGECIMA, Universidade Federal de Sergipe e graduada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: lourencasn@gmail.com

² Docente do Departamento de Matemática-DMA e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática-NPGECIMA, Universidade Federal de Sergipe-UFS. E-mail: ivanetebs@uol.com.br

³ Concluir a graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Sergipe em 2015-2. Aqui vale esclarecer que apesar de escrever sobre a minha trajetória o texto é uma parceria com a co-autora – Ivanete Batista dos Santos, que foi orientadora desde o TCC e continua em outros trabalhos para eventos e do mestrado ainda em andamento.

representação⁴ sobre tal temática foi produzido um trabalho intitulado *Um exame sobre se e como o saber elementar aritmético operação foi tratado em periódicos que circularam em Sergipe (1900-1931)*⁵. Tal pesquisa teve por objetivo compreender se e como o saber elementar operação foi tratado em periódicos que circularam em Sergipe no período de 1900 a 1931 na tentativa de caracterizar possíveis padrões de ensino para a época.

Por meio dessa primeira pesquisa, foi constatado que a prescrição para o ensino do saber operação era denominado como um processo de soma, subtração, multiplicação, divisão e radiciação. E que nos periódicos *A Escola*, *Revista de Ensino*, *Revista do Ensino* e *Revista Educação*, esse saber pode ser caracterizado por ser tratado de forma prática, recorrendo a objetos para relacioná-los a quantidade, como também, a problemas com situações que estão ao alcance dos alunos, ao contrário do que pode ser observado nos periódicos *A Escola Normal*, que tem por característica tratar o estudo desse saber elementar de forma teórica e por procedimentos operatórios. Vale ressaltar, que em todos os periódicos foi possível identificar princípios do método intuitivo⁶.

Assim, ao dar continuidade a investigação procurei fazer as primeiras aproximações com o método intuitivo, já como aluna do mestrado, foi desenvolvido *Um exame sobre se e como o saber aritmético operação foi proposto para professores do ensino primário em periódicos que circularam em Sergipe nas décadas de 1910 e 1920*⁷. Este teve por objetivo identificar se e como o saber aritmético operação, posto nos periódicos que circularam em Sergipe nas décadas de 1910 e 1920, se aproxima dos princípios do método intuitivo de Calkins (1886/1950).

⁴ As representações também são percebidas como classificações e divisões que organizam a apreensão do mundo social e, “embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses do grupo que as forjam” (CHARTIER, 1990, p. 17).

⁵ Pertencente ao âmbito da história da educação matemática, tal temática, assim como as outras, estão vinculadas ao um projeto intitulado *A Construção dos Saberes Elementares Matemáticos: A Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*. Esse projeto é desenvolvido por pesquisadores do GHEMAT (Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática). Coordenado nacionalmente por Wagner Rodrigues Valente (UbnIFESP-SP) e Neuza Bertoni Pinto (PUC-PR). O referido projeto tem como objetivo analisar a trajetória de constituição dos ensinamentos de Aritmética, Desenho e Geometria em diferentes estados brasileiros em perspectiva histórico-comparativa.

⁶ O método intuitivo, ou também designado como “lições de coisas”, visa “o ensino pelo aspecto, pela realidade, pela intuição, pelo exercício reflexivo dos sentidos, pelo cultivo complexo das faculdades de observação” (CALKINS, 1886/1950, p. 09).

⁷ Publicado no XII Encontro Nacional de Educação Matemática, organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, realizado no período de 13 a 16 de julho de 2016 na Universidade Cruzeiro do Sul na cidade de São Paulo, SP.

E por meio a essa segunda pesquisa acabei por concluir que na maioria dos periódicos, o ensino do saber operação proposto para professores do ensino primário, apresentavam princípios do método intuitivo defendido por Calkins (1886/1950). Tal afirmação foi possível ao identificar que os autores propunham que o ensino dos saberes adição, subtração, multiplicação e divisão, deveria recorrer com objetos que estivessem ao alcance dos alunos para relacioná-los a quantidade, como também, a problemas com situações que lhes fossem familiares. A recomendação, era que o ensino tivesse um caráter prático. Vale ressaltar que, esta foi a primeira leitura sobre o manual *Lições de Coisas* traduzidas por Rui Barbosa.

Já em trabalho posterior⁸ denominado *Uso(s) do método intuitivo de Calkins: de que forma em relação as operações nos programas de ensino?* O objetivo foi identificar uso (s) do método intuitivo de Calkins (1886/1950) nos documentos oficiais de Sergipe no período de 1890 a 1944, privilegiando o saber operação. Por meio do exame das fontes identificou-se traços de uso(s) do método intuitivo de Calkins (1886/1950) nos documentos examinados⁹.

Foi constatado que no Programa de 1912 apesar de não seguir a riscar os passos recomendados pelo referido autor para o ensino dos saberes, adição, subtração, multiplicação e divisão, há propostas para o uso de objetos e a partir deles, ensinar as crianças as coisas, com o auxílio de números concretos, para em seguida, ensinar as quatro operações por meios de algarismo. Já nos Programas de 1915, 1916, 1917, 1924, 1931, 1938 e 1944, só é possível identificar traços de usos do terceiro passo sugerido por Calkins (1886/1950), que é o ensino do saber operação por meio dos algarismo. Além disso, recomendava-se que os exercícios fossem aplicados de forma graduada, partindo sempre do simples para o complexo, dos fatos para as coisas, do que se sabe para o que se ignora. Ou seja, tanto os programas, como o manual *Lições de Coisas*, recomendavam que o ensino fosse o mais prático possível.

Como a proposta do XV Seminário Temático são os *Cadernos escolares de alunos e professores e a história da educação matemática, 1890-1990*, e já tendo trabalhado um pouco com periódicos e legislação optei por tomar como fonte os cadernos

⁸ Publicado na revista *Caminhos da Educação Matemática*. Disponível em: https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matematica.

⁹ Foram utilizadas como fontes, Leis, Decretos, Regulamentos e Programas de ensino.

disponibilizados no repositório. Diante disso, neste artigo é apresentado um exame que toma como fonte principal cadernos escolares de 1969 e 1970 com o objetivo de identificar como o saber operação foi abordado no período. Os referidos cadernos eram de uma aluna do primeiro e segundo ano do ensino primário do Externado “Nossa Senhora de Lourdes” de São Paulo¹⁰.

E como o saber operação é uma especificidade dos saberes aritméticos, é importante apresentar o que está sendo entendido sobre essa nomenclatura. Para isso, estabeleceu-se uma aproximação ao que Valente (2015) denomina de saberes elementares matemáticos, pois nos primeiros anos escolares

[...] não caberia à rubrica Matemática. Afinal, essa não é nem mesmo a nomenclatura encontrada nos documentos oficiais [...] Mas, há ensinamentos de matemática nos primeiros anos escolares... E como, nas pesquisas, está sendo considerado o primeiro nível escolar, o mais elementar, melhor seria levar em conta os ‘saberes elementares matemáticos’ [...] Existem rubricas as mais variadas que contém saberes matemáticos. Pode-se citar, por exemplo: Cálculo, Aritmética, Desenho, Trabalhos Manuais, Geometria, Modelagem, Cartografia etc., a depender do contexto local e das reformas estabelecidas para reger a escola primária em diferentes pontos do país.

(VALENTE, 2015, p. 17-18)

A partir desse pressuposto, e de que o saber operação consiste em operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, busquei identificar como o saber operação foi tratado nos cadernos escolares.

Para alcançar o pretendido, realizei uma pesquisa no repositório da UFSC¹¹, onde foram identificados cerca de 192 cadernos, e ao examiná-los foram encontrados 86 cadernos escolares que abordavam o saber operação. E para delimitar a pesquisa, optei por examinar cadernos escolares pertencentes a uma mesma aluna, Carlota Josefina Malta

10 Após a Secretaria da Educação aprovar o Curso Primário em 14 de março de 1941, o Externato Nossa Senhora de Lourdes começou a funcionar com o 1º e 2º anos, tendo cerca de 50 alunos. Com o passar dos anos a instituição foi crescendo, e em 1957, iniciou-se o “Ginásio” passando a ser denominada “Ginásio Nossa Senhora de Lourdes”. Em 1961, com a criação do curso Normal, passou a ser “Escola Normal Particular Nossa Senhora de Lourdes”. Em 1970, com a criação do 2º ciclo, a escola recebeu seu nome definitivo: “Colégio Nossa Senhora de Lourdes”. Atualmente, essa escola funciona nos períodos manhã e tarde oferecendo vários cursos.

¹¹ Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

Cardozo dos Reis Boto¹², estudante do Externato “Nossa Senhora de Lourdes”, localizado em São Paulo. E a partir do exame nas fontes encontrados, demarquei como recorte temporal os anos de 1969 e 1970.

Na tentativa de identificar como o saber operação foi tratado nos cadernos escolares do período de 1969 a 1970, a opção foi por examinar as fontes em ordem cronológica e serial.

SABER OPERAÇÃO NOS CADERNOS ESCOLARES DO 1º ANO DE 1969

FIGURA 1: Capas de alguns cadernos escolares



Fonte: Capas do caderno *Diário do 1º ano de 1969*, *Rascunho I do 1º ano de 1969* e *Doméstico II (A) do 1º ano de 1969*

A Figura 1 apresenta três capas de cadernos escolares examinados nessa pesquisa, sendo que a primeira pertence ao caderno *Diário do 1º ano de 1969*, a segunda ao de *Rascunho I do 1º ano de 1969* e a terceira ao caderno *Doméstico II (A) do 1º ano de 1969*.

¹² Carlota Boto é Professora da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP), onde leciona Filosofia da Educação. É Bolsista Produtividade PQ2 do CNPq. Formou-se na USP, em Pedagogia (1983) e em História (1988). É mestre em História e Filosofia da Educação pela FEUSP (1990), doutora em História Social pela FFLCH/USP (1997) e livre-docente em Filosofia da Educação pela FEUSP (2011). Carlota Boto tem artigos e é referência em história da educação. Tendo como linhas de pesquisas: História da cultura escolar: entre crianças e alunos; A escola primária portuguesa no século XIX: itinerários de sua configuração; Escola: Templo da República; História da Educação: pensamento e práticas pedagógicas. Disponível em <http://www.bv.fapesp.br/pt/pesquisador/31439/carlota-josefina-malta-cardozo-dos-reis-boto/>.

Estes cadernos apresentam uma capa simples, contendo apenas o nome do caderno, o nome da aluna e a série, características semelhantes em todas as fontes examinadas. O diário é composto por várias lições que deveriam ser tratadas ao longo do ano escolar (18 de março a 31 de outubro de 1969), distribuídas em 100 páginas. Já o caderno de *Rascunho I do 1º ano de 1969* é composto por 74 páginas e foi utilizado no período de 04 de março até 13 de agosto de 1969, e o *Doméstico II (A) do 1º ano de 1969* contem 68 páginas, cujas lições são datadas de 10 de março a 16 de setembro de 1969. Vale destacar ainda, que as lições tratadas nos cadernos, foram escritas a grafite e com letras legíveis, apresentando além dos saberes aritméticos (Números, Operações e Problemas), exercícios de Linguagem.

Um primeiro exame dos cadernos permite levantar alguns questionamentos: Porque diferentes nomenclatura para os cadernos? Será que os cadernos tinham finalidades singulares? Será que o uso do caderno intitulado diário era somente na escola? O de rascunho, seria para a resolução de exercícios? E o doméstico?

Diante disso, foi possível verificar a importância dos cadernos como fonte de pesquisas no âmbito da história da educação matemática, pois podem se tornar um produto da cultura escolar e não apenas um produto da atividade diária da sala de aula, se tornando uma fonte que fornece indícios “da realidade material da escola e do que nela se faz” (VINÃO, 2008, p. 16). Como também, meios “para o estudo do currículo e das diferentes disciplinas e atividades escolares; [...] como uma inovação educativa dentro do movimento internacional da Escola Nova e como um instrumento de expressão pessoal e subjetiva do aluno”. (VINÃO, 2008, p.18)

A primeira fonte examinada foi o caderno intitulado *Diário do 1º ano de 1969*, apresentando inicialmente o ensino do saber adição por meio da tabuada, sendo tratada os níveis de dificuldades de forma gradativa. Vale destacar que, o ensino da tabuada e do cálculo permeiam o ensino de todos os saberes (adição, subtração, multiplicação e divisão), sendo aplicado de forma que os alunos aprendam sentenças matemáticas, a propriedade comutativa (adição e multiplicação), fatos fundamentais da adição, subtração, multiplicação e divisão.

Como as fontes privilegiadas nesta pesquisa são os cadernos escolares e segundo Vinão (2008), o uso desse documento como fonte deve ser feita em combinação com

outras fontes históricas diversificadas. Busquei verificar se os exercícios propostos nos cadernos escolares, tinham como referência as recomendações estabelecidas no Programa¹³ de 1968 de São Paulo. E ao que tudo indica, as propostas citadas anteriormente eram estabelecidas em consonâncias com as recomendações do Programa de 1968. Assim como, o uso de contas para serem armadas, sendo elas adições com total até dez e com os dois termos menores que dez. Além disso, identifiquei a aplicação de cálculos composto com três parcelas, sendo eles semelhantes ao exercício anterior, contendo adições com resultado até dez e com os três termos menores que dez, ou seja, modificou-se apenas o enunciado.

Conforme o decorrer do ensino do saber operação, os enunciados dos exercícios foram sendo modificados, como também, seu nível de dificuldade. Dito de outra forma, foi possível verificar a presença de adições de parcelas maiores que 10 e menores que 100 e subtrações com o primeiro termo menor que 100, cujas propostas estavam de acordo com o Programa de 1968. Já o uso de adições com parcelas maiores que 100 e menores que 1000 (sem reserva), adições com três parcelas e resultado menores que 1000 e 10000 (sem e com recurso), subtrações com o primeiro termo menor que 1000 e 10000 (sem e com reservas), ao que parece era destinado para o programa do segundo ano do ensino primário. Vale destacar ainda, que inicialmente essas operações são apresentadas já armadas, e em seguida, são propostas em forma de sentenças, para que sejam armadas, resolvidas e identificada os nomes dos termos, e este fato se estender para os saberes multiplicação e divisão, com a exceção da nomenclatura.

Tratando do saber multiplicação, após ao ensino da tabuada e cálculos simples, o *Diário do 1º ano de 1969* apresenta contas em que um dos fatores é um número representado por dois algarismos (sem reagrupamento), modificando-se o enunciado dos exercícios. Seguidamente, foi identificado a presença de multiplicações em que um dos fatores é um número representado por três ou quatro algarismos, com ou sem reagrupamento, e com aumento de nível de dificuldade de forma gradual.

Já em relação ao saber divisão, foi possível verificar o uso de operações em que o divisor é um número representado por um algarismo, sendo o quociente um número representado por um algarismo, com quociente exato e aproximado. Assim como, contas

¹³ Como os cadernos examinados são de 1969, optei por compara-los com o Programa de 1968, pode ser estabelecido no ano anterior.

em que o divisor é um número representado por um algarismo, sendo o quociente um número representado por dois ou três algarismos e com quociente exato. Neste caderno, ainda foi identificado a aplicação de exercícios envolvendo a ideia de quantos faltam, de dobro e metade. Como também, o uso de problemas contendo situações familiares aos alunos, envolvendo a adição, subtração, multiplicação e divisão, bem como, problemas contendo duas operações.

De acordo com o Programa de 1968, estas propostas para o ensino da multiplicação e divisão deveriam ser realizadas no segundo ano do ensino primário. Já em relação aos problemas, a proposta era que em seu ensino deveria ser realizada apenas com uma operação.

Ao examinar o caderno de *Rascunho I do 1º ano de 1969*, verificou a presença de exercícios e problemas semelhante ao *Diário do 1º ano de 1969*, ou seja, cálculos, tabuada, contas envolvendo adição, subtração e multiplicação, e situações problemas. Além disso, vale destacar a presença do ensino do saber adição por meio de gravuras, na aplicação de exercícios e problemas

Ao que parece, o intuito desse exercício era que a aluna reproduzisse as operações representadas pelas figuras, e assim facilitar o ensino desse saber. Vale destacar ainda, que ao contrário do *Diário do 1º ano de 1969*, o caderno de *Rascunho I do 1º ano de 1969* não apresenta exercícios envolvendo divisão (contas), sendo tratada somente por meio da tabuada. Além disso, não apresenta a ideia de quantos faltam, dobro e metade e problemas com multiplicação, divisão ou com duas operações.

Posteriormente, foi examinado o caderno intitulado *Rascunho¹⁴ II do 1º ano de 1969*. Este caderno, assim como os outros, apresenta os mesmos tipos de exercícios (tabuada, cálculos, sentenças, contas com as quatro operações) e problemas, sendo que estes apresentam enunciados mais parecidos com o caderno de *Rascunho I do 1º ano de 1969*. No entanto, ao contrário dos outros, nesta fonte as tabuadas de adição e multiplicação foram tratadas com auxílio de gravuras. Mas, por que o tratamento da tabuada mudou? Será que a aluna sentia dificuldade ao aprender? Ou o ensino estava sendo influenciado por alguma inovação pedagógica?

¹⁴ Caderno composto por 72 páginas, sendo utilizado no período de 05 de março a 04 de agosto de 1969.

No caderno *Doméstico II (A) do 1º ano de 1969*, foi possível identificar o uso de exercícios iguais ao caderno *Diário do 1º ano de 1969*, ressaltando, que no caderno doméstico os exercícios estão resolvidos, ao contrário do diário de lições. Além disso, verifiquei a presença de problemas de multiplicação e exercícios com divisões, em que o divisor é um número representado por um algarismo, sendo o quociente, um número representado por um algarismo, cujo exercícios não foram identificados nos cadernos RI¹⁵ e RII.

Ao examinar esta quarta fonte, surgiram as seguintes indagações: Porque esses cadernos receberam nomenclaturas diferentes, já que tem o período de uso parecidos? Quais eram as finalidades desses cadernos?

Ao que tudo indicar, o caderno *Diário do 1º ano de 1969* era destinado para o uso na escola, pois neles estão presentes várias lições que são resolvidos no caderno doméstico, e ao que parece estes cadernos era destinado para resolver as tarefas proposta no diários, já que os exercícios são iguais e contem e datas iguais ou posteriores ao caderno *Diário do 1º ano de 1969*. Já o uso do caderno de rascunho, era feito para que a aluna aprendesse os saberes similares aos outros cadernos, seria um caderno onde ela iria registrar a primeira ideia sobre os saberes, já que os exercícios tinham enunciados semelhantes e eram realizados em datas iguais ou anteriores as lições do diário.

Ao examinar os cadernos *Doméstico*¹⁶ *II (B) do 1º ano de 1969* e *Doméstico*¹⁷ *I do 1º ano de 1969*, foi possível identificar que ambos os cadernos apresentam as resoluções dos exercícios proposto no *Diário do 1º ano de 1969*. Com a ressalva, que no caderno *Doméstico I do 1º ano de 1969*, diferentemente das outras fonte, foi possível observar a presença do saber fração com o uso de problemas, além de problemas envolvendo divisão, e contas de multiplicação, em que o multiplicando e o multiplicador representam-se por um número com dois algarismos.

Já no caderno *Doméstico III do 1º ano de 1969*, composto por 52 páginas, foi possível identificar na capa, além do nome da aula e o ano escolar, o nome da professora, grafado como professora Maria Fernanda. Sendo, que este caderno foi utilizado no período

¹⁵ Os códigos RI e RII são referente aos cadernos de *Rascunho I do 1º ano de 1969* e *Rascunho II do 1º ano de 1969*, respectivamente.

¹⁶ Contém 16 páginas e as lições são datadas de 09 a 26 de setembro de 1969.

¹⁷ É composto por 42 páginas e seu uso deu-se no período de 19 de setembro a 26 de novembro de 1969.

de 09 de setembro a 27 de outubro de 1969. Ao examiná-lo identifiquei que este caderno não foi utilizado para resolver exercícios do *Diário do 1º ano de 1969*, mas sim, para a aplicação de exercícios e problemas semelhante. Vale ressaltar ainda, que esta fonte foi a única a apresentar o uso da propriedade associativa.

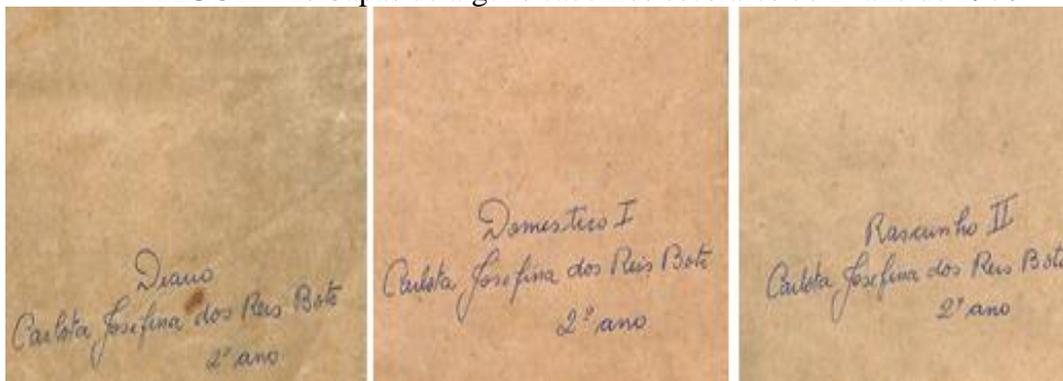
Ao que parece, com o surgimento do Movimento da Matemática Moderna nas décadas de 1960 a 1970, que segundo Valente (2006), constitui-se na “segunda tentativa, em âmbito internacional, de reforma do ensino de matemática. [...] que visa a aproximar os estudos elementares daqueles ministrados em nível superior” (VALENTE, 2006, p. 31), o ensino de exercícios com o uso de propriedade era pouco explorado. Pois nos cadernos examinados, não identificou-se o uso de propriedade distributiva.

Os últimos cadernos examinados foram o *Doméstico IV do 1º ano de 1969* e o *Rascunho III do 1º ano de 1969*. O primeiro caderno compõe-se por 34 páginas, além da capa e contracapa, e o segundo por 42. E ambos, apresentam o ensino do saber operação de forma semelhante aos outros cadernos, sendo que, o caderno *Doméstico IV do 1º ano de 1969* utilizado no período de 13 de outubro a 28 de novembro de 1969, apresenta exercícios e problemas iguais ao caderno *Diário do 1º ano de 1969*, e o *Rascunho III do 1º ano de 1969*, de 31 de outubro a 27 de novembro, apresenta somente exercícios e problemas semelhantes.

Enfim, os cadernos examinados apresentam o ensino do saber operação, por meio de tabuadas, cálculos, contas e problemas com as quatro operações, e ao que parece, esses exercícios eram estabelecidos a partir das recomendações do Programa de 1968. Além disso, verificou-se que o ensino desse saber se deu de forma gradual, pois parte-se de exercícios com enunciados mais simples, e posteriormente, são aplicados mais complexos. Vale destacar ainda, que de acordo com o Programa de 1968, observou-se a presença de conteúdos que deveriam ser aplicados no segundo ano do ensino primário.

O SABER OPERAÇÃO NOS CADERNOS DO 2º ANO DE 1970

FIGURA 2: Capas de alguns cadernos escolares do 2º ano de 1970



Fonte: Recorte dos cadernos *Diário do 2º ano de 1970*, *Doméstico I do 2º ano de 1970* e *Rascunho II (A) do 2º ano de 1970*

A Figura 2 apresenta três capas de cadernos escolares examinados nessa pesquisa, sendo que a primeira pertence ao caderno *Diário do 2º ano de 1970*, a segunda ao *Doméstico I do 2º ano de 1970* e a terceira ao caderno *Rascunho II (A) do 2º ano de 1970*. Estes cadernos apresentam uma capa simples, contendo apenas o nome do caderno, o nome da aluna e a série, características semelhantes em todas as fontes examinadas. O diário é composto por várias lições que deveriam ser tratadas ao longo do ano escolar (, distribuídas em 96 páginas. Já os cadernos *Doméstico I do 2º ano de 1970* e o *Rascunho II (A) do 2º ano de 1970*, são ambos, compostos por 72 páginas e com período de uso, entre os meses de fevereiro e maio de 1970. Vale destacar ainda, que as lições tratadas nos cadernos, foram escrita a caneta e grafite com letras legíveis, apresentando além dos saberes aritméticos (Números, Operação e Problemas), exercícios de Linguagem.

Ao examinar o *Diário do 2º ano de 1970*, foi possível identificar o uso de exercícios de forma semelhantes ao *Diário do 1º ano de 1969*. Mas, no *Diário do 2º ano de 1970* o ensino do saber operação não partem de exercícios simples para complexos, ou seja, não foi identificado o uso de adições de parcelas maiores que 10, e total menor que 100 e adições de parcelas maiores que 100, e total menor que 1000, propostas pertencente aos Programas de 1968 e 1969. E sim, adições de três ou quatro parcelas, com resultados menores e maiores que 10000. E este fato, estende-se para os saber subtração.

Foi constatado somente, o uso de subtrações com o primeiro termo menor ou maior que 1000 (com e sem recurso), como também, multiplicações em que um dos fatores são múltiplos de 10 ou 100, ou um número representado por dois ou três algarismos e divisões em que o divisor é um número representado por um algarismo, sendo o quociente um número representado por um, por dois ou por três algarismos, com quociente exato ou aproximado. Além disso, foi observado a aplicação da tabuada de multiplicação e divisão, para o ensino de sentenças matemáticas, o uso de exercícios envolvendo a nomenclatura das quatro operações e problemas contendo uma, duas ou três operações.

No entanto, também foi possível constatar a aplicação de exercícios, que segundo os Programas de 1968 e 1969, não fazem parte das propostas estabelecidas para o ensino do saber operação para o segundo ano, como exercícios envolvendo prova real dos saberes adição e subtração, e multiplicações com o multiplicando maiores que 100 e multiplicador maiores que 10.

Em relação ao saber divisão, foi verificado também, o uso de vários exercícios que não estão entre as recomendações dos Programas de 1968 e 1969 para o segundo ano do ensino primário. Ou seja, há exercícios de divisões em que o divisor é um número representado por dois algarismos, sendo o quociente um número representado por um, dois, três ou quatro algarismos, divisões em que o divisor é um número representado por um algarismo, sendo o quociente um número representado por quatro algarismos, sendo ambas situações com quociente exato ou aproximado.

Posteriormente, foram examinados os cadernos *Doméstico I do 2º ano de 1970*, o *Rascunho II (A) do 2º ano de 1970* e o *Rascunho II (B) do 2º ano de 1970*. No primeiro caderno foi constatado a resolução dos exercícios e problemas proposto no *Diário do 2º ano de 1970*. Já o segundo e terceiro apresentam a aplicação de exercícios e problemas semelhantes as fontes anteriores. Assim, ao que parecer estes cadernos também tem as mesmas finalidades dos cadernos do primeiro ano.

Além disso, na capa do caderno de *Rascunho II (B) do 2º ano de 1970*, há indicação de que as aulas ocorriam no turno da tarde, sendo que este fato, também foi identificada nos cadernos que serão apresentados posteriormente. Vale destacar ainda, que neste caderno apresenta o ensino do saber fração, e, implicitamente, este saber era considerado

um reflexo da divisão. Assim como, a aplicação de exercícios envolvendo sentenças matemática com duas operações, exercícios sobre a nomenclatura dos saberes multiplicação e divisão, e além da prova real, foi possível identificar o uso de exercícios de adição e subtração, envolvendo prova dos nove.

Os cadernos *Doméstico II (A) do 2º ano de 1970* e *Doméstico II (B) do 2º ano de 1970*, que foram utilizados nos meses de maio e agosto de 1970, compõe por 64 e 36 páginas, respectivamente. Ao examiná-los, verifiquei o uso de exercícios e problemas semelhante aos cadernos anteriores, com a ressalva, que a maioria dos problemas envolvem a moeda da época, indicando que essa seria uma forma de propor problemas familiares aos alunos. Vale destacar ainda, que no caderno *Doméstico II (B) do 2º ano de 1970*, foi identificado a aplicação de exercícios de multiplicação e divisão envolvendo a prova dos nove.

Os últimos cadernos examinados foram, o de *Rascunho II (C) do 2º ano de 1970*, composto por 66 páginas, e o *Doméstico II (C) do 2º ano de 1970*, com 42 páginas. Ao examinar a primeira fonte, utilizada no período de 21 de setembro a 19 de novembro de 1970, foi possível identificar o ensino do saber medida, apresentado as medidas de comprimentos, capacidade e peso. Assim como o caderno de *Rascunho II (C) do 2º ano de 1970*, a fonte intitulada *Doméstico II (C) do 2º ano de 1970*, que foi utilizada no período de 20 de outubro a 19 de novembro, apresentam exercícios e problemas semelhantes aos cadernos escolares anteriores.

No mais, os cadernos escolares do segundo ano do ensino primários apresentam exercícios envolvendo a tabuada, sentenças matemáticas, contas e problemas com as quatro operações, com a ressalva, que alguns dos exercícios propostos nos cadernos examinados estabelecem, implicitamente, uma relação com as recomendações dos Programas de 1968 e 1969 para o ensino do saber operação.

Vale destacar ainda, que os exercícios presentes nos cadernos do segundo ano, não apresentam diferenças relevantes em relação as fontes do 1º ano, pois os enunciados são semelhante. No entanto, identificou-se nestes cadernos escolares, exercícios de multiplicação e divisão, ou seja, passa a ser aplicado contas com fatores e quocientes maiores do que no primeiro ano, além de problemas envolvendo três operações.

CONSIDERAÇÕES

Ao apresentar um exame que toma como fonte principal cadernos escolares de 1969 e 1970 com o objetivo identificar como o saber operação foi abordado no período, foi realizada uma pesquisa no repositório UFSC, afim de encontrar fontes, que permitisse construir uma narrativa sobre o saber operação. Os referidos cadernos eram de uma aluna do primeiro e segundo ano do ensino primário do Externato “Nossa Senhora de Lourdes” de São Paulo.

Por meio das fontes examinadas, foi possível constatar que o caderno intitulado *Diário do 1º ano de 1969* apresenta lições para o ensino do saber operação, por meio de tabuadas, cálculos, contas e problemas com as quatro operações, e ao que parece, alguns desses exercícios eram estabelecidas a partir das recomendações do Programa de 1968. Além disso, foi verificado que o ensino desse saber se deu de forma gradual, pois parte-se de exercícios com enunciados mais simples, e posteriormente, são aplicados mais complexos. E, os cadernos domésticos foram utilizados para a resolução das lições contidas no caderno *Diário do 1º ano de 1969*, e os cadernos de rascunhos para a aplicação de exercícios semelhantes.

Assim como, as fontes do primeiro ano de 1969, os cadernos escolares do segundo ano de 1970, apresentam exercícios envolvendo a tabuada, sentenças matemáticas, contas e problemas com as quatro operações. E ao que parece, esses exercícios também foram estabelecidos de acordo com as recomendações dos Programas de 1968 e 1969 para o ensino do saber operação.

Vale destacar ainda, que apesar dos cadernos escolares do segundo ano apresentarem exercício semelhante ao do primeiro, identificou-se o uso de exercícios de multiplicação e divisão, ou seja, passa a ser aplicado contas com fatores e quocientes maiores do que no primeiro ano, além, de problemas envolvendo três operações.

Por fim, ressalta-se que está é uma narrativa provisória em relação ao saber operação, visto que só examinei fontes dos anos 1969 e 1970 e ainda com limitações para produzir sobre história da educação matemática.

REFERÊNCIA

CALKINS, N. A. **Primeiras Lições de Coisas**. Rio de Janeiro: À Noite, Ministério da Educação e Saúde, [Volume XIII, tomo I das Obras completas de Rui Barbosa]. 1886/1950, 575p.

CHARTIER, R. **A história cultural entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990. Tradução de: Maria Manuela Galhardo.

NASCIMENTO, J. L. S. **Um exame sobre se e como o saber elementar aritmético operação foi tratado em periódicos que circularam em Sergipe (1900-1931)**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Matemática Licenciatura), Universidade Federal de Sergipe. - São Cristóvão, 2014.

NASCIMENTO, J. L. S.; SANTOS, I. B. **Um exame sobre se e como o saber aritmético operação foi proposto para professores do ensino primário em periódicos que circularam em Sergipe nas décadas de 1910 e 1920**. In: Anais do III ENAPHEM (Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática), 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/171651>. Acesso em: 05/03/2017.

NASCIMENTO, J. L. S.; SANTOS, I. B. **Uso(s) do método intuitivo de Calkins: de que forma em relação as operações nos programas de ensino? Revista Caminhos da Educação Matemática**. Disponível em: https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matematica. Acesso em: 05/03/2017.

VALENTE, W. R. **A matemática moderna nas escolas do Brasil: Um tema para estudos históricos comparativos**. *Revista Diálogo Educacional*. Paraná, vol. 6, núm. 18, maio-agosto, 2006, pp. 19-34. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

VIÑAO, A. **Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos**. In: MIGNOT, Ana Cristina Venâncio (org.). *Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita*. Rio de Janeiro: Uerj, 2008, p. 15-28.