



3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática *História da Educação Matemática e Formação de Professores*

Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus
outubro 31, 2016 – novembro 2, 2016

BIBLIOTECA DIDÁTICA BRASILEIRA: o Manual de Testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970)

DENISE MEDINA FRANÇA¹

Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ

RESUMO

Neste estudo, enfoco a descrição e análise do manual didático intitulado *Manual de testes*, pertencente à coleção Biblioteca Didática Brasileira, de autoria de Afro do Amaral Fontoura, que procurou nortear a normatização da avaliação do ensino primário no novo estado da Guanabara, na década de 1960 e fazer circular as ideias escolanovistas. Quais os saberes elementares matemáticos dessa escola na década de 1960 contidos nos testes? O que pode ser lido sobre as orientações metodológicas e psicológicas, na aplicação desses testes? Na articulação das questões, fizemos uso da abordagem da História cultural e nos apoiamos nos conceitos de representação, apropriação e estratégias, postas por Chartier (1991) e Certeau (1982). Neste estudo, procuro também ressaltar a apropriação das ideias escolanovistas, as quais defendiam uma abordagem prática, utilitária, graduada e rápida para a Aritmética. Foi possível verificar que os testes aplicados nas séries iniciais acompanharam as recomendações dos campos da pedagogia científica.

Palavras-chave: Manual de testes. Escola Nova, Saberes matemáticos elementares.

A BIBLIOTECA DIDÁTICA BRASILEIRA: prescrições para as escolas normais

Nas primeiras décadas do século XX, buscou-se um modo científico de tratar a educação (Valente, 2015). Dentro desse contexto, procuro analisar como foram produzidas representações que orientam as práticas de professores que ensinam matemática nas séries iniciais e que vigoram até hoje, por meio da coleção *Biblioteca Didática Brasileira*.

Optei por analisar a coleção *Biblioteca Didática Brasileira*², organizada por Afro do Amaral Fontoura³, tendo em vista a sua circulação nas escolas normais da

¹ Professor Dr. Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ, Centro de Humanidades, Departamento de estudos aplicados a educação, Campi Maracanã, E-mail: denisemedinafranca@gmail.com

²A Biblioteca Didática Brasileira, da Editora Aurora, dirigida por Afro do Amaral Fontoura, foi organizada por meio das seguintes séries: Série I (A escola viva); Série II (Legislação Brasileira de

época (1950-1970). Seus autores eram professores das escolas normais, com muito prestígio entre os futuros docentes, facilitando a implementação de ideias escolanovistas contidas nessa coleção. Além disso, especificamente Afro Fontoura era um autor expressivo no período, divulgando os princípios da Escola Nova em publicações da Editora Aurora, com coleções de manuais pedagógicos destinados à formação de professores, com diversas edições e grandes tiragens, com um discurso que apresentava preocupações com a formação de professores:

É difícil fazer escola ativa com livros cheios de teorias, mas muito poucos práticos. [...] eis que foi criada “Biblioteca Didática Brasileira”: Ela se destina a ser uma coleção de livros escritos especialmente para o Ensino Normal e dentro desse espírito renovador, objetivo e prático.

(FONTOURA, 1960b, p. XIII)

Fontoura, em seus Manuais, apregoava ideias escolanovistas, isto é, a educação ativa, atividades de centos de interesse⁴, organização dos conteúdos de acordo com o interesse do aluno. Posso dizer que a vaga pedagógica da Escola Nova tinha como pressuposto que o melhor programa seria aquele que organizasse as necessidades da Psicologia Infantil com as da organização escolar, “cabendo ao professor moldar o programa ao meio e ao grupo de alunos”. (Souza, 2009, p. 184).

As orientações metodológicas, presentes nas prescrições dos Manuais, eram baseadas nos princípios da Escola Nova, que indicavam a valorização da experiência, da observação, o trabalho em cooperação e atividades como jogos e excursões tendo como objetivo desenvolver os programas de ensino com base nos centros de interesse, com o intuito de integrar as matérias.

Educação); (Livros texto para crianças); Série IV como aprender brincando (material didático). (FONTOURA, 1960a).

³ Afro Amaral Fontoura, nascido em 1942, formado em Magistério, professor nos cursos Normais do Rio de Janeiro. Depois de formado pela antiga Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil ministrou aulas de Sociologia nas principais Faculdades dado Estado. Foi um dos autores que mais produziu para docentes. De acordo com nossa pesquisa, sua produção foi extensa, sobretudo de manuais de ensino. Publicou uma cartilha, quatro compilações de legislação educacional, 19 manuais de ensino (Texto elaborado pela autora a partir de pesquisa nas revistas *HISTEDBR On-Line* e no site: <https://megaleitores.com.br/busca?p=1&pags=75&busca=AMARAL%20FONTOURA&coluna=autor>. Acesso em: 29 jan. 2016. Não há artigos que precisem a data de sua morte. Encontramos na Hemeroteca da Biblioteca Nacional um anúncio de seu falecimento em 21 de agosto de 1982. (http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_10&pesq=AFRO%20DO%20AMARAL%20FONTOURA)

⁴ Em terras brasileiras, Lourenço Filho e Abner de Moura foram os divulgadores da proposta de Ovide Decroly de que o ensino deveria partir dos centros de interesses. O livro de Abner de Moura, de 1931, *Os Centros de Interesse na Escola: sugestões para lições globalizadas segundo o sistema Decroly* teve prefácio de Lourenço Filho e compunha a Biblioteca da Educação (CAMARGO, 2000, p. 111).

Logo na Introdução do *Manual de testes*, o autor exhibe sua representação de como ensinar:

Figura 1: Decálogo da escola Ativa

| DECÁLOGO DA ESCOLA VIVA | |
|-------------------------|---|
| 1. | Ter e demonstrar amor à criança. |
| 2. | Dedicar-se à sua classe e à sua escola. |
| 3. | Fazer de sua classe (ou da sua escola) uma comunidade, uma sociedade em miniatura (socialização do aluno). |
| 4. | Não se contentar em “dar o programa”, mas sim ter o cuidado de educar a criança (ministrar Educação Integral). |
| 5. | Ter a constante preocupação de fazer “ESCOLA VIVA”, seja na classe, nos corredores, no recreio, na entrada ou na saída. |
| 6. | Fazer da sua escola uma fonte permanente de alegria. |
| 7. | Tornar suas aulas tão interessantes e atraentes quanto possível. |
| 8. | Fazer “ensino planejado”, usar os métodos ativos e, sobretudo, o “plano de trabalho”. |
| 9. | Dar o máximo desenvolvimento possível às Instituições Sociais da escola. |
| 10. | Participar com simpatia da vida da comunidade. |

Fonte: Fontoura (1960a, p.V)

Ainda posso inferir que a coleção obteve ampla circulação em virtude a uma teia de contextos de sustentação. Entre eles: seus autores, em sua grande maioria, professores de escolas normais, que gozavam de prestígio entre os futuros docentes; o número expressivo de edições atingido pela coleção, facilitando a aceitação das propostas reformistas e a posição de poder ocupada por Fontoura, no momento das reformas.

De acordo com a Editora Aurora:

Para ter certeza e atingir tais objetivos, a editora Aurora entregou a direção da Biblioteca Didática Brasileira a um dos educadores mais categorizados no assunto: o professor Amaral Fontoura, reputado Técnico de educação, que há muitos anos se vem debatendo por essa renovação no Ensino Normal. Professor de várias faculdades - bem como da notável Universidade Católica do Rio de Janeiro - delegado do governo junto à várias Escolas Normais, professor de inúmeros cursos de aperfeiçoamento para professores, que consegue reunir duas qualidades que raramente se encontram juntas: profundo conhecimento teórico da Pedagogia, ao lado de um admirável espírito pratico e objetivo.

(EDITORA AURORA, 1960b, p. XIII).

A editora previa 16 volumes para a série I da coleção, contudo, não encontrei os quatro últimos volumes previstos: Volume 13 - Organização e Administração da Escola Primária, Volume 14 - Nossa Experiência na Escola Rural, Volume 15 - Novos Horizontes para a Educação Rural, Volume 16 - Didática da Escola Normal.

Quadro 1: Série I - A escola Viva

| | | |
|-----------|--|-------------------------|
| Volume 1 | Fundamentos da Educação, 1949 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 2 | Sociologia Educacional, 1951 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 3 | Metodologia do ensino primário ⁵ , 1955 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 4 | Psicologia Geral, 1957 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 5 | Psicologia Educacional, 1958 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 6 | Didática Especial da 1ª série, 1958 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 7 | Prática de Ensino, 1960 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 8 | O Planejamento do Ensino Primário, 1958 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 9 | Didática Geral, 1961 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 10 | Manual de testes, 1960 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 11 | Didática Especial da 1ª série, 1958 | Afro do Amaral Fontoura |
| Volume 12 | Instituições escolares | Afro do Amaral Fontoura |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de pesquisa em sebos do Rio de Janeiro, RJ.

Trago para discussão, nesse espaço, um recorte da pesquisa que desenvolvo sobre representação da coleção Biblioteca Didática Brasileira, organizada por Afro Amaral Fontoura relativa aos saberes elementares matemáticos escolares na década de 1960. O que revela a Coleção, em termos das apropriações realizadas, do ideário da Escola Nova?

O *Manual de Testes*, selecionado para análise e discussão nesse estudo, é um Manual didático, o Volume 10 da coleção Biblioteca Didática Brasileira, de autoria de Afro do Amaral Fontoura, lançado em 1960. Analisei a primeira edição, apesar de já ter encontrado o mesmo livro com data de 1966.

⁵ Estamos considerando a nomenclatura utilizada na época: ensino primário como sendo os 6 anos iniciais de escolaridade, dependendo da Lei que normatizava cada Estado brasileiro até 1972. (França,2012).

Figura 2: Capa e contra capa do Manual de testes



Fonte: Coleção Biblioteca Didática Brasileira, 1960.

Do estudo do *Manual de Testes* surgiu a seguinte indagação: Quais os saberes matemáticos elementares dessa escola na década de 1960 contidos nos testes?

Entre os interesses em torno do ensino de matemática, um dos meus objetivos é discutir qual a representação dos testes sobre o ensino de Matemática, ou seja, o que pode ser lido no *Manual de testes* sobre as orientações metodológicas e psicológicas, na aplicação desses testes?

O CENÁRIO

Como a intenção é examinar o *Manual de Testes*, procurei construir, minimamente, a conjuntura que pode ter facilitado a circulação das propostas de renovação de ensino, fundamentada na Escola Nova. E, para alargar as possibilidades do estudo, busquei montar o cenário de produção do Manual, enfocando o cotidiano da criação dos textos, sua dinâmica e revelando a estrutura organizacional dos órgãos responsáveis pela implementação.

Procurei indicar e trazer para este texto as características do suporte de leitura do Manual, destacando regularidades e particularidades, procurando relacionar com as intenções. O objetivo é propiciar reflexões sobre as estratégias de escrita encontradas, considerando a circulação do produto e atentando para os usos referentes à veiculação de reformas curriculares governamentais.

Segundo Chartier:

É preciso lembrar que não há texto fora do suporte que lhe permite ser lido (ou ouvido) e que não há compreensão de um escrito, qualquer

que seja que não dependa das formas pelas quais atinge o leitor. Daí a distinção indispensável entre dois conjuntos de dispositivos: os que provêm das estratégias de escrita e das intenções do autor, e os que resultam de uma decisão do editor ou de uma exigência de oficina de impressão.

(CHARTIER, 1991, p. 182)

Podemos dizer: a circulação e adoção da coleção da Biblioteca Didática Brasileira possivelmente foi impulsionada pela necessidade de normatização do ensino no novo estado da Guanabara.

Com a fundação de Brasília, em 1960, e a transferência da capital federal para lá, uma nova configuração para o espaço territorial do Rio de Janeiro se criou. O fato gerou uma nova estrutura federativa: o estado da Guanabara. Para melhor situar o leitor é necessário ressaltar as mudanças ocorridas no espaço geográfico do que significou e hoje significa “Rio de Janeiro” dependendo do contexto político da época.

Conforme França e Villela (2015), o significado atribuído a Rio de Janeiro, sofreu mudanças.

Figura 3: O Rio de Janeiro e as alterações políticas administrativas

O “Rio de Janeiro”: espaços geográficos e as alterações político-administrativas

| | Espaço geográfico | |
|--|-------------------------------------|--|
| | Cidade do Rio de Janeiro | Atual Estado do Rio de Janeiro, sem a Cidade do Rio de Janeiro |
| | Alterações político-administrativas | |
| até 11/8/1834 | Província do Rio de Janeiro | |
| Da Lei nº 16, de 12/8/1834, até 23/2/1891 | Município Neutro | Província do Rio de Janeiro |
| Da Constituição da República, 24/2/1891, até 13/4/1960. | Distrito Federal | Estado do Rio de Janeiro |
| Da Lei 3.752, 14/4/1960, até 30/6/1974 | Estado da Guanabara | Estado do Rio de Janeiro |
| Da Lei Complementar nº 20, de 1/7/1974, até os dias atuais | Estado do Rio de Janeiro | |

Fonte: França; Villela (2015)

De posse dessas informações, anuncio que o texto refere-se ao estado da Guanabara, instituído a partir de 1960. Acrescento, porém, que o Manual analisado teve ampla circulação, informação que se confirma, visto que utilizei uma edição comemorativa do décimo aniversário da coleção. Sabe-se do sucesso da coleção e sua circulação até o lançamento do *Manual de Testes* (1960), contudo posso inferir o sucesso de vendas, visto que o encontrei edição do Manual datado de 1966.

Também considerei o termo “manual de ensino” como um tipo de livro didático dirigido aos cursos de formação de professores primários com o objetivo de dar aos futuros docentes subsídios para ensinarem determinado tipo de conteúdo.

Nesse cenário, procurei analisar o *Manual de Testes* a fim de buscar responder às indagações antes formuladas: Quais os saberes elementares matemáticos dessa escola

na década de 1960? O que pode ser lido sobre saberes elementares aritméticos nos testes propostos utilizados nos cursos de formação de professores das series iniciais?

O MANUAL DE TESTES

Sobre os testes para aferir aprendizagem, encontramos em Binet e Simon (1905) as primeiras discussões sobre a adequação de conteúdos e sua graduação nos programas de ensino. Em grande medida, a entrada da Pedagogia científica⁶, com seus testes na elaboração de programas de ensino, é justificada por esses autores utilizando argumentos de descompasso entre os conteúdos ensinados e a receptividade mental dos estudantes.

As discussões em torno da entrada da psicologia científica nas escolas pode ter produzido a emergência de mudanças nos Programas de ensino, em relação à adequação e graduação dos conteúdos.

Os defensores da psicologia científica acreditam que, por meio de teste psicológicos e pedagógicos, é possível criar parâmetros que indiquem as orientações metodológicas mais adequadas para uma melhor aprendizagem. Assim, a partir desses parâmetros produzidos por meio de experiências em laboratórios, procurava-se organizar o ensino de modo estruturado visando atender à nova representação de seriação de conteúdos tendo como base a compatibilidade de aprendizagem dos alunos.

De acordo com Valente (2013, p.3), a era dos testes trouxe transformações na matemática dos anos iniciais. Por esse motivo, busco discutir quais os saberes matemáticos considerados elementares no *Manual de testes*, de Afro do Amaral Fontoura, a fim de compreender qual a representação do ensino de aritmética nesse Manual.

O Manual foi selecionado entre os vários volumes da coleção, pois reflete um período de entrada dos testes pedagógicos e psicológicos na escola, como também de muitas mudanças e implantações na Guanabara em seu sistema de ensino. Sua importância relaciona-se às suas propostas de reformulação para dar conta das demandas de em um estado recém-criado, uma sociedade em desenvolvimento, num período acompanhado de discurso sobre a expansão de vagas nas escolas públicas, com

⁶ Uma pedagogia que se consolidou pela medida, pelos testes, pelos laboratórios onde vai estar presente a experimentação. VALENTE, Wagner Rodrigues. A era dos tests e a pedagogia científica: um tema para pesquisas na educação Matemática. *Acta Scientiae*, v.16, n.1, p.11-26, jan./abr. 2014.)

transformações na estrutura, no funcionamento, nos programas e no currículo de Matemática.

Pode-se também utilizar tal concepção e considerar as bases da produção, a circulação e os usos como produto de estratégia governamental em complexa correspondência com estratégias políticas e pedagógicas, a fim de programar nova metodologia para o ensino de Aritmética.

O manual pedagógico *Manual de Testes*, de Fontoura, teve sua primeira edição em 1960, edição utilizada neste trabalho. Como já foi explicitado anteriormente, é uma edição comemorativa do décimo aniversário da coleção e publicado pela Editora Aurora. O manual é o décimo volume da série I – *A Escola Viva* – da coleção Biblioteca Didática Brasileira.

Analisando a estrutura do Manual, verifiquei que é estruturado em partes, que tratam primeiramente, a interpretação da teoria da Escola Nova e as partes encarregadas de prescrever atividades e orientar para a prática do professor.

No caso do *Manual de Testes*, o autor inicia com a explicação teórica dos testes e, em seguida, com prescrições metodológicas para aplicá-los e, finalmente, classificar os alunos de acordo com os parâmetros produzidos.

O Plano do Manual de testes (figura 3) exemplifica essa disposição entre o conteúdo do livro, ou seja, a teoria e depois a prática.

Na Introdução, o autor argumenta a necessidade de aplicação dos testes, por ser um instrumento de avaliação indispensável à aprendizagem e por sua praticidade e objetividade: “Cremos que, igualmente, em todos os Estados brasileiros a verificação do aproveitamento dos milhões de alunos de escolas primárias é feita através de testes” (Fontoura, 1960a, p.3).

Figura 4: Plano do Manual de Testes

| PLANO DESTE LIVRO: | |
|---|------|
| 1. Introdução. | |
| 2. Testes Psicológicos: | |
| a) De Nível Mental, | |
| b) De Maturidade, | |
| c) Psicodiagnóstico da Personalidade. | |
| 3. Testes Pedagógicos: | |
| a) Provas completas para exame final, | |
| b) Testes avulsos. | |
| Obras de Amaral Fontoura | V |
| Dedicatória | VII |
| Decálogo da Escola Viva | VIII |
| Apresentando a Biblioteca Didática Brasileira | XIII |
| Nota Prévia | 1 |
| Introdução | 5 |

Fonte: Manual de testes, 1960a

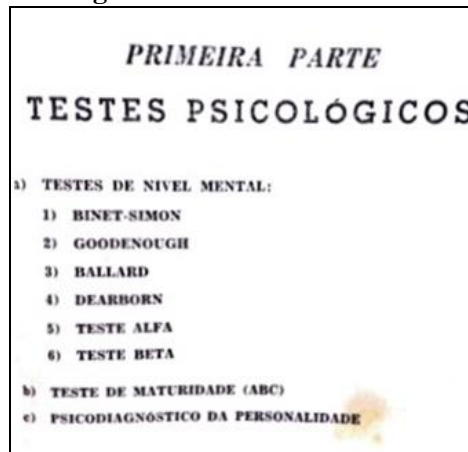
O autor explica minuciosamente a teoria sobre os testes, que mais tarde aparece como embasamento das prescrições práticas que são dispostas sempre depois dos capítulos que elucidam a teoria.

Essa teoria é composta por algumas noções de psicologia, sociologia, filosofia e história, campos de estudos largamente defendidos pelos reformadores. O autor inicia com o conceito de teste, exemplifica os vários tipos de testes, apresenta aos professores o conceito de idade mental, a distribuição dos níveis mentais, sempre defendendo a necessidade da objetividade na avaliação.

Percebe-se que a teoria apresentada nos manuais está de acordo com alguns preceitos centrais da Escola Nova. Ao abordar a importância da avaliação do nível mental na escola, o autor relaciona com o êxito na vida, afirmando que, essa avaliação representa uma enorme economia de tempo, de dinheiro e, sobretudo, de ‘energia nervosa’ do professor que, muitas vezes, gasta seu tempo tentando ensinar coisa que certos alunos não conseguirão aprender por conta do baixo QI (coeficiente intelectual).

Os testes psicológicos são indicados para serem aplicados no ingresso das crianças na escola. O objetivo é a organização das classes de maneira homogênea: “selecionar as crianças segundo o seu nível de maturidade, isto é, segundo sua capacidade para iniciar ou não a aprendizagem”. (Fontoura, 1960a, p.133).

Diferentes testes psicológicos são apresentados e explicados minuciosamente (Figura 5):

Figura 5: Índice do Manual de Testes

Fonte: Manual de testes, 1960a

A ARITMÉTICA NOS TESTES

Na segunda parte do manual, intitulado *Testes pedagógicos*, o autor lista exemplos de testes objetivos para serem aplicados como exame de provas finais. Estão lá, exemplos de provas objetivas, com detalhada explicação, em que apresenta as técnicas de elaboração, organização e correção das provas e testes, tópicos nos quais o autor indica passo a passo a prática que deve ser realizada pelo professor para a verificação do ensino.

Fontoura, em todo o Manual, traz a teoria explicativa e, depois, propõe soluções práticas para o dia-a-dia da sala de aula, a partir da elucidação feita anteriormente.

Nas prescrições sobre as provas finais, Fontoura informa que os números entre parênteses indicam a porcentagem de respostas certas obtidas no total de alunos submetidos à prova. Em face das porcentagens de acertos obtidos as questões são classificadas em fáceis (F), médias (M) e difíceis (D). Considera-se que as questões fáceis são aquelas respondidas por mais de 65% dos alunos e difíceis os testes que apenas menos de 35% conseguem acertar.

Na Figura 6 observam-se no teste preocupações com a gradação do ensino, visto que as questões são distribuídas convenientemente de acordo com a aprendizagem por todo o ano letivo, em etapas de crescentes dificuldades, como recomendava Fontoura (1960a) na aplicação dos testes, ou seja, dificuldades graduadas e cobrar pouco de cada vez.

As questões com enunciados curtos e respostas objetivas demonstram grande preocupação com a economia de tempo, com a sistematização do ensino, a necessidade de padronizações, pois estavam mergulhados na representação escolanovista de ensino.

Interessante a ênfase dada ao cálculo mental envolvendo as propriedades das operações, juntamente com a orientação para computar o tempo que cada aluno respondia as questões. Essa variável era contada na nota final.

Figura 6- Prova de exame final de 1ª série

| 182 | AFRO DO AMARAL FONTOURA | 183 |
|--|--|---|
| Testes Pedagógicos | | MANUAL DE TESTES |
| II) Some ou subtraia | | Prova de Exame Final — 1.ª Série |
| 4) $\begin{array}{r} 1 + \\ 1 \end{array}$ 93% - F | 6) $\begin{array}{r} 8 - \\ 6 \end{array}$ 80% - F | 15) Uma centena = — 85%-F. |
| 5) $\begin{array}{r} 5 \\ 2 + \\ 4 \end{array}$ 89% - F | 7) $\begin{array}{r} 2 - \\ 2 \end{array}$ 83% - F | 16) O triplo de 3 = — 71%-F. |
| III) Escrever números: | | 17) Uma dúzia = unidades — 82%-F |
| 8) Escreva o número cinquenta e dois — 83%-F | | 18) Metade de 12 = — 83%-F. |
| 9) Escreva o número 10 em romanos — 80%-F | | 19) 3 dezenas + 7 unidades = — 66%-F. |
| 10) Escreva todos os números de 20 a 25... — 82%-F 20 — — — — 25. | | 20) $9 + 3 = \dots\dots\dots$ — 85%-F. |
| 11) Escreva de 3 em 3 — 82%-F 3 — — — 12. | | 21) $7 - 5 = \dots\dots\dots$ — 88%-F. |
| 12) Escreva os números ímpares — 69%-F 17 — — — — 27. | | V) Problemas: |
| 13) Escreva os números pares, de 12 a 2 — 69%-F 12 — — — — 2. | | Resolva: |
| IV) Complete: | | A) João tinha seis laranjas. Deu a terça parte ao irmão. Quantas laranjas ganhou o irmão de João? — 43%-M |
| 14) O dobro de 5 = — 87%-F. | | 22) Resposta: Ganhou laranjas. |
| | | B) José comprou 1 caderno por Cr\$ 7,00 e um lápis por Cr\$ 1,00. Quanto José gastou? — 70%-F |
| | | 23) Resposta: Gastou |
| | | C) Pedro comprou uma caixa de fósforos por Cr\$ 0 60. Deu Cr\$ 1,00 para pagar. Quanto recebeu de trôco? |
| | | 24) Resposta: Recebeu de trôco. |
| | | Pontos obtidos pelo aluno |

Fonte: Fontoura (1960a, p.182-183)

Chama atenção o fato das questões dos testes priorizarem a Aritmética. De certa maneira, o fato pode corroborar com a época em que a aritmética prática também era enfatizada.

A seleção e distribuição dos saberes aritméticos no programa, conforme vemos no quadro 2 trazem algumas questões. Os conteúdos são abordados pelo aumento crescente de dificuldade e são alargados de maneira gradual e interdependente, ou seja, os conteúdos dos anos posteriores são pré-requisitos para o prosseguimento de estudos.

No exame final de cada série era cobrado todo o conteúdo abordado.

Exemplifico com o Programa do estado da Guanabara, de autoria de Fontoura. No primeiro ano de escolaridade, a prioridade é a contagem. O campo numérico vai alargando-se conforme as séries. O conteúdo de cada série inicia com uma revisão completa da série anterior

Quadro 2 – Síntese da distribuição de conteúdos por série do Programa do ensino primário do estado da Guanabara (aritmética), 1965.

| | |
|---|--|
| 2º ano escolar (antigo 1º ano) | Prioridade na ideia de contagem; agrupamentos em dezenas as operações de adição e subtração elementares abordadas concomitantemente, com resultados até 99. Noção do zero como ausência, abordado posteriormente, quando é explorado o conceito de dezena. Resolução de problemas relacionados com a vida prática. |
| 3º ano escolar (antigo 1º ano) | Revisão dos conhecimentos anteriores de contagem; generalização das noções de pares e ímpares; contagem até 1000. Técnicas de cálculo mental; adição até 3 parcelas e subtração como operação inversa; multiplicação como soma abreviada (produto até 9000); ideia objetiva da divisão (quociente até 9) Generalização da noção de fração. Leitura e escrita de frações com denominadores 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9. Diferentes tipos de sequencias. |
| 4º ano escolar (antigo 1º ano) | Revisão geral. Contagem até o milhão. Multiplicação por multiplicador até 3 algarismos; Divisão com processo longo com divisor até 2 algarismos. Adição e subtração de frações. Operações com decimais |
| 5º ano escolar (antigo 1º ano) | Revisão geral de todos os conteúdos dos anos anteriores com aprofundamento. Calculo mental |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de GB, 1965.

Outras apropriações escolanovistas podem ser vistos nas normativas dos testes, em que se encontram pontos de aproximação relativos à gradação dos conteúdos, em etapas de crescentes dificuldades, objetivando rapidez e exatidão dos resultados, a saber:

Ressalto a preocupação do autor em mostrar teoria e prática. Dessa forma, podemos inferir que há uma intenção na disposição dos manuais, quando trazem a combinação entre teoria e prática.

Fontoura (1965) discorre sobre cada objetivo do ensino de Matemática atrelando-os ao estágio etário da criança, a formação do ser ativo, cultivando os aspectos morais, intelectuais e psicológicos, propostas advindas do ensino ativo, das ideias escolanovistas.

Percebe-se no teste a confirmação das prescrições que orientavam ainda sobre a gradação do ensino, distribuindo convenientemente a aprendizagem por todo o ano letivo em etapas de crescentes dificuldades, fazendo com isso o treino interessado de cada etapa até obter o êxito que permitisse passar à etapa seguinte por meio de exercícios e jogos bem planejados.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Conforme Silva e Valente (2013), “Novos ventos pedagógicos sopram do estrangeiro, e uma nova pedagogia se instala: chegam os tempos de Escola Nova”. Necessita-se de outros métodos para ensinar, um novo modo de pensar o papel do

professor no processo educativo e novos Programas: a criança deve ser o centro do ensino.

As atividades propostas para os testes do Manual podem exemplificar as técnicas didáticas apresentadas, ou seja, constituem-se de modelos de “como fazer”. Saliento que os testes analisados são decorrentes e corroboram com o conteúdo proposto nos programas de ensino do país, principalmente nos do Rio de Janeiro e de São Paulo, que eram modelos para os demais estados. Baseados na legislação federal vigente, direcionada pelos renovadores, que ocupavam cargos-chave na administração da instrução pública à época.

No manual pedagógico *Prática de Ensino*, de Amaral Fontoura, ressalta-se: “a ‘Biblioteca Didática Brasileira’ é, assim, uma coleção de livros que não apenas ensinam o que se deve fazer, mas ao mesmo tempo mostram como se deve fazer” A proposta era auxiliar o trabalho do professor por meio de testes e prontos realizados por meio das técnicas de ensino referentes a cada matéria do curso primário, que foram explicitadas passo a passo pelos autores dos manuais.

Em relação ao autor do Manual, podemos dizer que Fontoura foi utilizado como referência para a formação de professores, no recém-criado Estado da Guanabara, visto que um de seus Manuais pedagógicos foi adotado como o Programa do ensino primário do novo Estado.

Seu nome, em grande medida, foi utilizado como estratégia do Estado para implementar a reforma, visto que era portador de grande prestígio em virtude de sua produção bibliográfica dirigida aos cursos de formação de professores. Talvez esse fato, não produzisse resistências, sendo facilitador de instrumentalização, unificação e organização do ensino primário do Estado da Guanabara.

Quanto aos saberes elementares, podemos dizer que o Manual enfatizava como elementar as quatro operações elementares, cálculos rápidos, cálculo mental, ou seja, uma aritmética prática. Interessante também considerar a preocupação com a exploração do sistema monetário e suas transações visto que visava uma mão de obra principalmente voltada ao comércio.

Concluo que o ensino da Aritmética, nas séries iniciais, acompanhou as recomendações dos campos da psicologia e da didática em relação à preocupação com o que ensinar em cada etapa de escolaridade apesar da distribuição de conteúdos não conseguir relevar tal preocupação. Acrescento, ainda, a apropriação das ideias

escolanovistas, defendendo uma abordagem prática, utilitária, graduada e agradável para a Aritmética.

A pesquisa de natureza histórica aqui apresentada merece um melhor detalhamento, em relação às obras de Afro do Amaral Fontoura. Na trajetória da pesquisa foi observado que o autor norteou o ensino normal no período de 1930 a 1970 com uma produção bibliográfica muito extensa, merecendo um olhar em sua direção.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, Marilena Aparecida Jorge Guedes. **Coisas velhas**: um percurso de investigação sobre cultura escolar (1928 - 1958). São Paulo: Editora UNESP, 2000.

CHARTIER, Roger. O mundo como representação. **Estudos Avançados** [online]. 1991, vol.5, n.11, p. 173-191, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141991000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jun. 2016.

FONTOURA, Afro F. **Manual de Testes**. Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1960a.

_____. **Prática de Ensino** Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1960b.

_____. **Programa do ensino primário do estado da Guanabara**. Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1965.

FRANÇA, Denise Medina de Almeida. VILLELA, Lucia Maria Aversa. Notícias do Rio de Janeiro: Aritmética, Geometria e Desenho no Ensino Primário (1890-1970). **JIEEM – Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática; IJSME – International Journal for Studies in Mathematics Education**. v. 8, n. 1, p. 155-176, 2015. Disponível em <<http://pgsskroton.com.br/seer//index.php/jieem/issue/view/42>>. Acesso em: 15 jun 2016.

SILVA, Maria Célia L.; VALENTE, Wagner R. Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação professores. **Educação. Matemática Pesquisa**, v.15, Número Especial, 2013.

SOUZA, Rosa Fátima. **Alicerces da Pátria**: História da escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

VALENTE, Wagner R. A era dos tests e a pedagogia científica: um tema para pesquisas na educação Matemática. **Acta Scientiae**, v.16, n.1, p.11-26, jan./abr. 2014. Disponível em: <www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/download/637/833>. Acesso em 28 jul. 2016.