

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
UNIFESP/EFLCH

Adauto Douglas Parré

Escola Nova, Escola Normal Caetano de Campos e o Ensino de
Matemática na Década de 1940

Mestrado acadêmico em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência

Guarulhos

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
UNIFESP/EFLCH

Adauto Douglas Parré

Escola Nova, Escola Normal Caetano de Campos e o Ensino de
Matemática na Década de 1940

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Universidade Federal de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE EM CIÊNCIAS: EDUCAÇÃO E SAÚDE, sob a orientação da

Prof.^a Dr.^a Maria Célia Leme da Silva

Guarulhos

2013

Parré, Aduino Douglas.

Escola Nova, Escola Normal Caetano de Campos e o Ensino de Matemática na Década de 1940 / Aduino Douglas Parré. – Guarulhos, 2013. Com DVD anexo.

90 p.

Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2013.

Orientadora: Maria Célia Leme da Silva.

Título em inglês: New School, Escola Normal Caetano de Campos and Mathematics Teaching in the 1940s

1. Educação. 2. História da Educação Matemática. 3. Educação Matemática. I. LEME da SILVA, Maria Célia. II. Título.

Adauto Douglas Parré

**Escola Nova, Escola Normal Caetano de Campos e o Ensino de Matemática na
Década de 1940**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - Graduação
em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da
Universidade Federal de São Paulo como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre em Ciências

Orientador: Maria Célia Leme da Silva

Aprovado em: 09 de setembro de 2013.

Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica
UNESP- RIO CLARO

Prof.^a Dr.^a Ivanete Batista dos Santos
UFS - SERGIPE

Prof. Dr. Marcos Cezar de Freitas
UNIFESP - GUARULHOS

Francisco Antonio Parré

In memoriam

Agradecimentos

A aquisição de conhecimentos teóricos, a análise de fontes e a escrita de um texto são saberes que não surgem de maneira espontânea, é necessário muito trabalho para que se produza uma dissertação no período de dois anos. Por essa razão, deixo meu primeiro agradecimento para minha orientadora, a prof.^a Dr.^a Maria Célia Leme da Silva, por toda a preocupação que dispensou com a nossa formação enquanto pesquisadores.

Agradeço a toda a família pela paciência e por se fazerem presentes durante todo o percurso deste estudo, e, em especial, à minha mãe, Susana Silvia Parré, pois, além de todo o incentivo e de todo o apoio financeiro, sempre compreendeu os finais de semana perdidos.

Agradeço à CAPES - Reuni pela Bolsa, parte indispensável para que o trabalho pudesse ser construído, e ao CNPq, pelo financiamento que custeou nossas visitas às antigas Escolas Normais do interior.

Trabalhar em grupo diminui nossas dificuldades de pesquisa, assim, agradeço ao Prof. Dr. Wagner, por ter sido mentor do trabalho do nosso grupo; agradecimentos especiais também ao amigo Denis, pois, além das várias discussões, presenciais e por Skype, conselhos e sugestões, foi quem primeiro encontrou as fontes privilegiadas que utilizamos em nossas análises e desde o início as socializou.

A busca pelas fontes nos levou a diversos lugares, entre eles ao Acervo da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo e ao Acervo Histórico da Escola Caetano de Campos/Centro de Referência em Educação Mário Covas. Agradecemos a todos os que nos atenderam aqui representados pelos Srs. Diógenes e Felipe.

Muitos são os agradecimentos ainda necessários, e, para viabilizar que ninguém seja esquecido, agradeceremos a todos os profissionais que nos receberam e colaboraram em cada uma das instituições que visitamos em 2012 para coletar fontes, que integrarão a base de dados na qual trabalhamos. Agradecemos, assim, às Escolas Estaduais Barão de Suruí, no município de Tatuí; Sud Menucci, no município de Pirassununga; Peixoto Gomide, no município de Itapetininga.

Resumo

As primeiras décadas do século XX foram marcadas por uma nova vaga pedagógica entre os educadores brasileiros, conhecida como Escola Nova, cuja proposta era a de renovar o ensino. Simultaneamente, na década de 1940, uma série de mudanças ocorrem na estrutura do Curso Normal Paulista. Esta pesquisa busca compreender em que medida as apropriações desse movimento e as mudanças na formação de professores alteraram o ensino da matemática na Escola Normal Caetano de Campos, mais especificamente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, responsável pela formação pedagógica dos futuros professores. Nossas análises foram sustentadas pelos estudos da chamada História Cultural, dos quais destacamos o ferramental elaborado por Michel de Certeau e Roger Chartier. As fontes privilegiadas na investigação são avaliações finais realizadas pelos alunos, cotejadas com leis, livros, revistas e textos de autores que circularam no período estudado. Essas avaliações indicam a presença marcante dos planos globalizados como instrumento de avaliação, os quais eram produzidos a partir de um tema retirado de um recorte de jornal. Em relação ao ensino de matemática, evidenciou-se uma mudança nas finalidades da disciplina presente nessas avaliações, que passou a atender a realidade almejada pelos planos globalizados, em vez de seus conteúdos e habilidades próprios. As mudanças estruturais no Curso Normal Paulista não são perceptíveis no ensino de matemática na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário na década de 1940.

Palavras-chave: Metodologia e Prática do Ensino Primário, Escola Caetano de Campos, Escola Nova, História da Educação Matemática

Abstract

The first decades of the twentieth century were marked by a new wave pedagogical between Brazilian educators, known as New School, whose purpose was to renew the teaching. Simultaneously, in the 1940s, a number of changes occurs in the structure of the Curso Normal. This research tries to understand to what extent the appropriations of this movement and changes in teacher training have changed the teaching of mathematics at the Escola Normal Caetano de Campos, more specifically in the discipline of Methodology and Practice of Primary Education, responsible for pedagogical training of future teachers. Our analyses were supported by the studies of Cultural History, of which we highlight the tooling by Michel de Certeau and Roger Chartier. The sources in the investigation are the final evaluations carried out by students collated with laws, books, magazines and texts of authors that circulated in the studied period. These evaluations indicate the strong presence of globalized plans as instruments of evaluation, which were produced from a theme taken from a newspaper clipping. Regarding the teaching of mathematics, there was a change in the purpose of this discipline on these assessments, we happened to meet the reality desired by globalized plans instead of their own content and skills. Structural changes in the Normal Course Paulista are not noticeable in mathematics teaching in the discipline of Methodology and Practice of Primary Education in the 1940s.

Key Words: Methodology and Practice of Primary, New School, History of Mathematics Education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Sobre a trajetória pessoal do pesquisador.....	11
1.2	O Projeto Guarda-Chuva	12
1.3	A Elaboração do Recorte	14
2	AS FERRAMENTAS METODOLÓGICAS	15
2.1	A possibilidade de construção de uma questão.....	15
2.2	Das ferramentas utilizadas.....	21
2.3	O trabalho com as fontes	25
3	ENTRE O CONHECIDO E O DESCONHECIDO	29
3.1	Uma nova forma de pensamento: A Escola Nova	29
3.2	Alguns pensadores do escolanovismo.....	31
3.3	O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova.....	34
3.4	Uma nova racionalização, os conhecimentos biopsicológicos.....	35
3.5	O Ensino Normal.....	37
3.6	A Lei Orgânica do Ensino Normal	39
3.7	O programa do curso Pré-Normal.....	44
3.8	O programa do Curso Normal.....	46
4	A MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DO NORMALISTA.....	49
4.1	Nossas Fontes	50
4.2	Metodologia e Prática de Ensino Primário: o corpo docente.....	52
4.3	As professoras de Metodologia e Prática do Ensino Primário	53
4.4	As avaliações de Metodologia e Prática do Ensino Primário	60
4.5	A escolha dos temas.....	62
4.6	Sobre os Planos de Aula.....	65
4.6.1	Vamos fazer uma festa?.....	70
4.6.2	Erros nas avaliações	74
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

1 INTRODUÇÃO

A introdução deste texto é um convite, que muito respeitosamente deixamos, para que nosso leitor participe da produção de significados sobre o ensino de Matemática em tempos passados, “fabricação” – é assim que Certeau (2008) denomina essas produções – que só de longe parecem ser passivas. A leitura é uma ação de esperteza, uma tática da qual lançam mão aqueles que estão em um lugar que não lhes é próprio e que permite explorar as fraquezas das estruturas.

A fabricação aqui chamada para iniciar os trabalhos é resultado de um jogo entre os conhecimentos que o texto carrega e aqueles que seu receptor já possui. O confronto entre o rol desses saberes resultará em uma nova elaboração de conhecimentos, razão pela qual cada nova fabricação leitora é única e original, e muitas vezes não receberá um registro merecido.

O texto que se apresenta é agora propriedade daquele que o lê. Podendo sofrer críticas, ampliações ou mesmo o esquecimento, a produção acadêmica que se propõe tem como ponto de partida uma produção solidária, em que o autor doa a matéria-prima e colaborativa e o leitor, seu trabalho de reconstrução dessa matéria.

Para colaborar com a inserção do leitor, nesta pesquisa, o capítulo intitulado como “introdução” pretende apresentar o processo de elaboração, passos e decisões tomadas a fim de construir a narrativa histórica.

O texto inicia-se com a construção de um problema a ser compreendido, o que causa a situação de desconforto e inquietude que motiva a procura pelas respostas. O capítulo dois tratará de nos situar frente a um conjunto de ferramentas teóricas e metodológicas para a análise realizada durante a produção do texto, tomadas de empréstimo de um conjunto maior convencionalmente denominado por História Cultural.

No terceiro capítulo, trataremos de apresentar um pouco sobre o que se sabe da vaga pedagógica que se instala no Brasil na primeira metade do século XX, bem como a compreensão do funcionamento do Curso Normal Paulista.

Para o quarto capítulo, cabem as invenções do cotidiano, no sentido de reconstruir as “mil práticas pelas quais usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas da produção sócio-cultural” (CERTEAU, 2008, p. 41); a contribuição deste trabalho se encontrará concentrada nesse capítulo, ao produzir uma narrativa utilizando aquilo que pode ser lido pela problematização das fontes.

As fontes escolhidas para a realização desta análise constituem vestígios produzidos no passado e que permitem a investigação a que nos propomos. Trata-se de um conjunto de leis, programas e outros documentos presentes nos arquivos escolares das antigas Escolas Normais. Ao final deste texto, esperamos fazer uma leitura crítica dessas fontes para compreender como a vaga pedagógica Escola Novista foi apropriada pelas Escolas Normais paulistas no que diz respeito ao ensino de Matemática ou de uma educação matemática¹.

1.1 Sobre a trajetória pessoal do pesquisador

Minha primeira formação ocorreu na última iniciativa de ensino normal em 2005 pelo CEFAM (Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério) de Itapetininga, no interior do Estado de São Paulo; posteriormente, graduado como Pedagogo (2009), pela UNOPAR (Universidade Norte do Paraná), e especialista em Psicopedagogia (2011), pela Faculdade Anhanguera de Jundiaí. Ao longo dessa formação, sempre lançamos questões referentes ao processo de ensino da Matemática, que motivaram a escolha por um programa de pós-graduação *stricto-sensu*, a fim de buscar novas maneiras de compreender os problemas que se evidenciam em relação ao ensino da disciplina de Matemática. Tendo encontrado na UNIFESP, em 2011, um

¹ Por convenção, os pesquisadores que integram o GHEMAT vêm utilizando-se de uma distinção entre Educação Matemática de educação matemática, a primeira expressão refere-se a um campo de pesquisa, a segunda trata do ensino e aprendizagem de matemática em diferentes períodos de tempo (LEME da SILVA; VALENTE, 2009, p. 11).

programa que possibilita a busca por essas respostas, entramos em contato nesse ano com o GHEMAT².

É nesse grupo, criado em 2000, que pesquisando, como orientando da professora Dr.^a Maria Célia Leme da Silva, entro em contato com um grande projeto, ainda em andamento denominado “A Matemática na Formação do Professor do Ensino Primário em Tempos do Escolanovismo, 1930 – 1960”³ e constato que muitos dos problemas que são investigados no presente não podem ser compreendidos antes de se compreender que intrinsecamente a eles existe uma historicidade.

Compreendendo que a existência dos problemas se faz permeada pela cultura escolar, surge um primeiro interesse pelo estudo da história dessa disciplina, por meio da formação matemática dos professores em uma das mais antigas escolas normais do Estado de São Paulo, a Caetano de Campos.

1.2 O Projeto Guarda-Chuva

Em uma das pesquisas desenvolvidas no âmbito do GHEMAT, discutiu-se a formação matemática do professor primário até finais da década de 1920⁴. No período em que essa investigação se encerrou, encontra-se a emergência de um ideário que começa a se difundir pelos discursos dos educadores, o Escolanovismo. Como resultado desse encontro, surge a questão: quais seriam as transformações que a Matemática, na formação dos professores para o ensino primário, sofreria com a chegada das ideias escolanovistas?

A formação na modalidade Normal avançou pela década de 1930 sofrendo alterações, como a proposta elaborada por Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira e

² Mais informações sobre o GHEMAT – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil podem ser obtidas no site: <http://www.unifesp.br/centros/ghemat/>.

³ O projeto conta com financiamento do CNPQ.

⁴ Mais conhecimentos sobre o trabalho pode ser visto em VALENTE, Wagner Rodrigues. *A Matemática na formação do professor do ensino primário em São Paulo (1875-1930)*. 2010 p. 121. Tese (Livre Docência). São Paulo: Departamento de Educação da UNIFESP.

que culmina na criação do Instituto de Educação do Distrito Federal e do Instituto de Educação de São Paulo (VALENTE, 2011, p. 4), elevando a formação de professores do nível secundário para o nível superior.

Ao final da existência dos Institutos de Educação de São Paulo, o curso de Pedagogia foi criado na Universidade de São Paulo, em 1939, contudo voltado para a formação de especialistas do ensino e profissionais para atuarem no Ministério de Educação. Alguns anos mais adiante, a Lei Orgânica do Ensino Normal, publicada em 1946, legitimou à docência como “papel” do normalista. Diante de tantas transformações, apresenta-se a questão que busca compreender o que ocorre com a Matemática presente na formação dos professores nesse período.

O projeto “A Matemática na Formação do Professor do Ensino Primário em Tempos de Escolanovismo, 1930-1960” engloba sete subprojetos com investigações específicas acerca dos temas: a Matemática nos Institutos de Educação na década de 1930; a Matemática presente no curso de Pedagogia; as mudanças sofridas no conceito de número; as discussões presentes nos manuais pedagógicos; o uso de situações-problema no ensino da Matemática; as orientações contidas nos periódicos pedagógicos. Cada um dos assuntos apresentados está sendo desenvolvido por um pesquisador, no âmbito de subprojetos de mestrado e de iniciação científica

Além dos trabalhos em andamento recém-apresentados, integra o projeto guarda-chuva a presente pesquisa, em que buscamos conhecer e compreender a Matemática presente na formação dos normalistas da escola Caetano de Campos, nos anos que circunscrevem a criação da Lei Orgânica do Ensino Normal. A presença desta lei e de outros documentos oficiais utilizados em nossa investigação podem colaborar para melhor compreender as mudanças ocorridas no funcionamento dessas escolas, mais especificamente no Estado de São Paulo. Junto com esses documentos, utilizaremos aqueles encontrados no arquivo da escola Caetano de Campos, tendo em vista as importantes transformações ocorridas nesse lócus de formação docente.

1.3 A Elaboração do Recorte

Sendo esta pesquisa parte de um projeto maior e coletivo, o primeiro recorte a ser elaborado na construção do objeto trata da escolha pela corrente de pensamento a ser investigada: O Escolanovismo. Esse movimento vigorou durante um grande período na educação brasileira, não sendo possível marcar-lhe uma data de início e uma de término, já que diversas pequenas mudanças e permanências sempre se fazem presentes. De maneira geral, podemos afirmar que o ideário do movimento teve grande força pelas proximidades do início da década de 1930 (SAVIANI, 2008; ROSA, 2009; VALENTE, 2010), especialmente através da ação de educadores que reformaram o ensino e colaboraram para a propagação das ideias, avançando para as décadas seguintes.

O segundo recorte elaborado é quanto à formação de professores, elemento indispensável na compreensão da história das disciplinas escolares, já que são estes que em última instância atuarão na elaboração dos currículos, os profissionais que produzirão práticas envolvendo os saberes disciplinares, e aqui, especificamente, em Matemática.

Por fim, cabe determinar que a investigação se ocupará de uma escola normal, a Caetano de Campos, pela importância que essa escola tem ao longo de sua existência, enquanto espaço de formação de professores. Assim, a disciplina privilegiada nessa investigação será aquela de caráter mais didático, denominada “Metodologia e Prática de Ensino Primário⁵”.

Diante disso, surge a questão de investigação, que pode ser definida, grosso modo, por: como a matemática se faz presente na formação dos normalistas que frequentaram o curso de formação de professores ao longo da década de 1940 na escola Caetano de Campos?

⁵ Verifica-se, em alguns documentos produzidos pelos normalistas, o nome da disciplina como Metodologia do Ensino Primário; pelas nossas investigações, referem-se à mesma disciplina registrada de modo conciso.

2 AS FERRAMENTAS METODOLÓGICAS

Após a construção do nosso recorte, apresentamos nas próximas páginas as ferramentas metodológicas utilizadas na construção de respostas para a questão de investigação que se busca compreender. Dessa forma, passa-se, neste momento, a discutir essas opções que atuam como suporte para as análises elaboradas posteriormente.

2.1 A possibilidade de construção de uma questão

Nas primeiras décadas do século passado, dois historiadores se destacaram como líderes do movimento dos *Annales*, Lucian Febvre e Marc Bloch. Apesar de possuírem personalidades muito diferentes, os dois trabalharam juntos por um período de vinte anos entre as duas grandes Guerras Mundiais (BURKE, 1992 p. 16).

Este trabalho não tem como objetivo discutir a trajetória desses historiadores ou do movimento que lideraram, mas utilizará profundamente diversos trabalhos que foram elaborados a partir desse movimento e por autores que ampliaram as discussões por eles iniciadas, especialmente pelas contribuições da chamada História Cultural, de onde serão retirados diversos conceitos e métodos de investigação.

É devido às discussões do início do século XX elaboradas sobre a escrita da História que um leque de novos objetos passíveis de serem estudados se abre, dentre eles a cultura escolar, permitindo assim a construção da pergunta de pesquisa a que se pretende responder.

Para começar a caracterizar a pesquisa, um bom ponto de partida pode ser situá-la no âmbito da produção científica, que, por mais elementar que possa parecer, não pode ser desconhecida. Entre as diferentes finalidades da produção acadêmica, destacamos duas, uma primeira que busca solucionar, inovar e resolver os problemas vivenciados pelas pessoas no cotidiano; a outra

tem por motivação preencher uma lacuna nos conhecimentos: melhor conhecer e compreender (...) Trata-se então de um tipo de pesquisa destinado, em princípio, a aumentar a soma dos saberes disponíveis, mas que poderão em algum momento, ser utilizados com a finalidade de

contribuir para a solução de problemas postos pelo meio social.
(LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 86)

É nessa perspectiva de pesquisa que o GHEMAT, Grupo de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT) mobiliza esforços, na produção de novos conhecimentos sobre a História da Educação Matemática.

Ainda se utilizando das orientações de Laville e Dionne sobre a elaboração da questão de pesquisa, é possível saber que “encontrar um bom problema de pesquisa não é fácil para um iniciante (...) os pesquisadores se distinguem uns dos outros pela qualidade de sua intuição, a perspicácia de suas observações, sua curiosidade crítica” (1999, p. 100-101), mas asseguram ainda que essas capacidades podem ser desenvolvidas com a prática, certamente com as trocas possíveis de serem realizadas com pesquisadores mais experientes, leituras e debates.

Retomando um dos recortes elaborados, o Escolanovismo (também conhecido como Escola Nova e cujos princípios serão tratados em um capítulo próprio), deparou-se com um período amplamente explorado pela História da Educação em que se destacaram trabalhos de diversos autores, entre eles, Carlos Monarcha (1999; 2009), Martha Maria Chagas de Carvalho (2002), Rosa Fátima Souza (2009), Otaíza de Oliveira Romanelli (2010), Dermeval Saviani (2011), Leonor Tanuri (2011).

Em relação a essa vaga pedagógica da educação brasileira, a pesquisadora Rosa Fátima de Souza, em seu trabalho intitulado *Alicerces da pátria: História da Escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976)*, fruto de sua tese de Livre Docência defendida na UNESP, afirma que:

Esse período merece atenção especial dos historiadores da educação, tendo em vista os novos padrões de racionalização escolar instituídos e as rupturas e continuidades operadas em relação aos processos pedagógicos, isto é, a forma pela qual as formulações doutrinárias da escola nova foram apropriadas e incorporadas na cultura escolar (SOUZA, 2009, p. 182).

Ao realizar seu trabalho, Souza (2009) reconheceu que ainda é necessário direcionar atenções às novas apropriações que passam a integrar a cultura escolar no Escolanovismo brasileiro.

Nesse sentido, André Chervel (1990) apontou para o surgimento do interesse dos pesquisadores sobre as diferentes disciplinas escolares ao afirmar que:

tem-se manifestado uma tendência, entre os docentes, em favor de uma história de sua própria disciplina. Dos conteúdos do ensino, tais como são dados nos programas, o interesse então evoluiu sensivelmente para uma visão mais global do problema, associando-se as ordens do legislador ou das autoridades ministeriais ou hierárquicas à realidade concreta do ensino nos estabelecimentos, e algumas vezes, até mesmo às produções dos alunos (CHERVEL, 1990, p. 177).

A compreensão a ser desenvolvida nesta dissertação, em virtude da construção de um subprojeto, trata de analisar como a Matemática é desenvolvida na formação do aluno que frequentava o curso normal da escola Caetano de Campos na década de 1940, tendo em vista as assimetrias existentes na vaga pedagógica que se instalou no Brasil durante grande parte do século passado.

Nessa década, em escala federal, Gustavo Capanema, à frente do Ministério de Educação e Saúde, promulgava um conjunto de decretos-lei, com o título de “leis orgânicas”, que reformariam todo o sistema educacional e que, em sua totalidade, ficariam conhecidas como a Reforma Capanema⁶. Uma delas, denominada como Lei Orgânica do Ensino Normal, com data de dois de janeiro de 1946, por tratar especificamente da formação do normalista, é tida como um dos pontos de partida para a pesquisa.

Busca-se-á compreender como o conjunto de leis e, principalmente, o pensamento Escolanovista foi, ou não, apropriado pelas Escolas Normais, em especial a Caetano de Campos, no que diz respeito ao ensino de matemática. Qual disciplina foi central na formação do normalista no que tange a tal questão? Quais referências são

⁶ Decreto-Lei nº 4.048, de 22/01/1942 – Cria o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial); Decreto-Lei nº 4.073, de 30/01/1942 – “Lei” Orgânica do Ensino Industrial; Decreto-Lei nº 4.244, de 09/04/1942 – “Lei” Orgânica do Ensino Secundário; Decreto-Lei nº 6.141, de 28/12/1943 – “Lei” Orgânica do Ensino Comercial; Decreto-Lei nº 8.529, de 02/01/1946 – “Lei” Orgânica do Ensino Primário; Decreto-Lei nº 8.530, de 02/01/1946 – “Lei” Orgânica do Ensino Normal; Decretos-Lei nº 8.621 e 8.622, de 10/01/1946 – Criam o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial); Decreto-Lei nº 9.613, de 20/08/1946 – “Lei” Orgânica do Ensino Agrícola. (HISTEDBR. Glossário: Leis Orgânicas do ensino. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/> Acesso em 07/11/11).

chamadas para discutir o ensino da Matemática nessas escolas? Como eram as atividades produzidas pelos alunos normalistas tendo em vista o ensino da matemática? Essas são perguntas que norteiam a questão de pesquisa.

Entre os trabalhos com foco na educação matemática, destacamos as investigações produzidas por Valente (2010), Santos (2006), Souza (2011) e Garnica e Souza (2012). Nossa investigação tem como foco a formação de professores em uma escola normal, e dialoga com os trabalhos acima citados, pela proximidade dos objetos de estudo, que de modo geral abarcam temas em relação ao ensino de matemática em tempos de escolanovismo.

Na investigação de Valente (2010), com o objetivo de compreender a presença da matemática na formação dos professores paulistas, o autor destaca que “Aritmética, Álgebra e Geometria constituem conteúdos de referência, que parecem permanecer imutáveis na formação do magistério primário em São Paulo, pelo menos até a década de 1930”, e que “o ‘como ensinar’ aparta-se do ‘o quê ensinar’ nos cursos normais. Prima-se pela formação geral do professor, com um currículo enciclopédico, que vá capacitá-lo aos ensinamentos através de estágios práticos” (VALENTE, 2010, p. 114).

Ao mesmo tempo,

matrizes metodológicas como o “ensino intuitivo”, o “método analítico”, o “método analítico intuitivo” etc. têm apropriação diferenciada no caso do ensino de aritmética. Todas elas, no entanto, elegem um contraponto comum para se afirmarem: o ensino verbalístico, especialmente tratado com as tabuadas e sua memorização, cunhado como ensino tradicional. E, mais: as Cartas de Parker constituem a grande referência para desconstruir essa representação do passado do ensino de matemática nas escolas primárias.

De qualquer forma, a educação paulista nutre-se dos Estados Unidos para organizar os seus discursos e práticas nas reformas do ensino (VALENTE, 2010, p. 115).

Valente evidenciou, portanto, que algumas das influências presentes na formação de professores paulistas, até o ano de 1930, tiveram origem norte-americana; dentre elas, destacou a utilização das Cartas de Parker e a forte presença dos conteúdos matemáticos de formação geral no curso normal, representados por Aritmética, Álgebra e Geometria.

A tese de doutorado, defendida em 2006, de Ivanete Batista Santos, cujo objetivo foi de compreender a produção de Edward Lee Thorndike referente ao ensino de Aritmética, Álgebra e Geometria, aponta, nesse autor:

a defesa de problemas com enunciados semelhantes às situações do cotidiano do aluno representa, no caso de Thorndike, um diferencial em relação aos seus contemporâneos. Sua justificativa não está baseada nem na teoria da disciplina mental, nem em uma suposta necessidade interna dos conteúdos matemáticos; está sustentada na tese de que aprendizagem é conexão; daí a indispensável presença de elementos idênticos para garantir a efetiva aprendizagem. Fundamental, também, é a relevância por ele atribuída à utilização de situações para o desenvolvimento do raciocínio, entendido como organização e controle de hábitos. Por isso, Thorndike conferiu equivalente importância à seleção dos problemas e à hierarquia de conexões mentais ou hábitos a serem formados (SANTOS, 2006, p.237).

Para Thorndike os problemas que têm como ponto de partida a vida levam em conta a psicologia e permitem que o aluno estabeleça conexões para que a aprendizagem ocorra. Além disso, “destaque-se, ainda, a constatação de que, por meio dos seus manuais de Aritmética e Álgebra, Thorndike procurou alterar, de modo controlado, as formas de atuar do professor e as de aprender do aluno” (SANTOS, 2006, p. 237).

Ao investigar o Grupo Escolar Eliazar Braga, a pesquisadora Luzia Aparecida de Souza analisou, entre outros documentos, atas das reuniões pedagógicas em que verificou, entre os assuntos, “sobre a Escola Nova e suas propostas de projetos; sobre centros de interesse (que determinavam um tema a ser explorado por todas as disciplinas durante o ano)” (SOUZA, 2011, p. 27). Afirma ainda que :

A escola Nova envolvia um projeto de “aulas globalizadas” sobre as quais o inspetor Luiz Américo Lutroini deu orientações na reunião de 14/03/1933. Das frases primordiais (a observação, a associação e a expressão), apontadas anteriormente, a associação foi exposta como sendo a articulação de diversas disciplinas em torno de um ponto de partida, de um centro de interesse. [...]

Quatro meses após a palestra de Luiz Américo, o diretor Brêtas apresenta como imprescindível, no sistema de aulas globalizadas, o uso de cartazes construídos com a colaboração dos educandos (SOUZA, 2011, p. 189)

[...]

Sintetizando palestras de inspetores de ensino sobre as propostas da Escola Nova segundo Decroly, o diretor do grupo Eliazar Braga, em 1933, apresenta como imprescindível o sistema de aulas globalizadas,

bem como a utilização de cartazes construídos com a colaboração direta dos educandos. Quanto às práticas de ensino de matemática, é possível apontar alguns indicativos a partir dos registros encontrados como, por exemplo, aquele relativo ao aumento gradual no nível de dificuldade dos problemas propostos a cada ano do ensino primário e a constância na exigência de que cada resolução garantisse a apresentação do enunciado, da resposta, da solução e das operações. Pelos registros da década de 1930, percebe-se que não apenas as atividades e o trabalho manual eram enfatizados, mas também o cálculo mental (SOUZA, 2011, p. 388).

O estudo indica que princípios escolanovistas, dos quais destacamos as aulas globalizadas, com forte influência do pensamento de Decroly, estão presentes nos discursos sobre práticas pedagógicas desenvolvidas no Grupo Escolar Eliazar Braga, na década de 1930.

Outra análise obtida a partir das investigações de Garnica e Souza é a existência de assimetrias no movimento Escolanovista, no citado grupo escolar, marcado pela existência de permanências de algumas práticas: “as propostas da Escola Nova explicitamente conviviam com a defesa da necessidade de memorização e treino. Isso reforça nossa percepção de que ideário algum será detectado, em nenhuma situação e em tempo algum, numa forma pura, apartada de práticas que se mantêm em meio a expectativas de superação” (GARNICA; SOUZA, 2012, p.8). Além disso, os pesquisadores constataam ainda a presença da circulação do pensamento de Decroly, por meio dos métodos dos centros de interesses e de aulas globalizadas (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 11-16).

Outro estudo, a dissertação de mestrado de Carlos Souza Pardim, cujo objetivo foi compreender, a partir dos manuais pedagógicos, as orientações que estruturaram a formação de professores na Escola Normal em Campo Grande (Mato Grosso), aponta que “A Lei Orgânica do Ensino Normal (1946) influenciou o ensino nessas escolas a partir do ano de 1948, quando o governador do estado, Arnaldo Estêvão de Figueiredo, regulamenta novamente o Ensino Normal” (PARDIM, 2013, p. 117) dividindo-o em dois ciclos.

Pardim destaca ainda a importância que os manuais pedagógicos tiveram na formação desses professores, dentre eles o de Theobaldo de Miranda Santos,

Metodologia do Ensino Primário, pois “procurou atender às especificações da Lei Orgânica do Ensino Normal” (PARDIM, 2013, p. 119):

diante das argumentações de Santos sobre os métodos ativos, aquilo que possivelmente concebe como sendo um “bom método”. Dentro daquilo que foi apontado, o autor deixa transparecer que o método deve proporcionar a participação ativa do aluno (estímulo à investigação, autonomia e experimentação), proporcionar regularidade e continuidade no trabalho em sala de aula, trabalhar com problemas que envolvam situações reais, além das necessárias repetições de exercícios para a fixação da atividade (PARDIM, 2013, p.99).

Como se percebe, o foco de nossa investigação é um período conturbado, marcado por diversos princípios renovadores. Buscaremos compreender melhor a disciplina, responsável pela formação pedagógica do professor, no que diz respeito ao ensino da matemática nesse período. O nosso inquérito se dirige para a maneira pela qual os normalistas aprendiam a ensinar a referida disciplina, investigando a apropriação presente nessa cultura em relação àquilo que se propunha a lhes ser ensinado e, para isso, lançamos mão das ferramentas metodológicas que apresentaremos em seguida.

2.2 Das ferramentas utilizadas

Tendo como referência pesquisas anteriores, o GHEMAT produz novos conhecimentos para a área da Educação Matemática com um ferramental metodológico que vem sendo usado pelos historiadores da educação. Em síntese, esses profissionais vêm utilizando a chamada História Cultural para a produção de tais trabalhos, tendo como um de seus representantes Roger Chartier.

Para colaborar na seleção das ferramentas utilizadas para esta pesquisa recordamo-nos de alguns pensamentos de Marc Bloch presentes na obra chamada *Apologia da História ou o Ofício de Historiador*, uma obra que infelizmente não foi acabada, pois o autor foi executado pelos nazistas em 16 de junho de 1944.

Um dos elementos a se atentar é o título desse trabalho, especificamente a palavra “ofício”, que carrega o sentido de trabalho realizado por alguém, uma profissão

que detém um conjunto de conhecimentos específicos para a sua execução. Tendo claro que “o que o título não diz, mas o texto sim, é que Marc Bloch não se contenta em definir a história e o ofício de historiador, mas quer também assinalar o que deve ser a história e como deve trabalhar o historiador” (LE GOFF apud BLOCH, 2001, p16)⁷.

A primeira das ideias de Bloch adotada para a elaboração dessa investigação é que o historiador trabalhando sozinho “jamais compreenderá nada senão pela metade, mesmo em seu próprio campo de estudos; e a única história verdadeira, que só pode ser feita através da ajuda mútua, é a história universal” (BLOCH, 2001, p. 68) demonstrando assim a importância do diálogo entre diversos campos de conhecimentos. Nesse sentido o que se pode produzir pelo diálogo entre o conhecimento da educação matemática e os procedimentos historiográficos tende a ser mais relevante no sentido de conhecimento cientificamente elaborado.

Além disso, Bloch ensina que “a incompreensão do presente nasce fatalmente da ignorância do passado” (BLOCH, 2001, p. 65), demonstrando a relação dialógica entre passado e presente, presente e passado. Sabendo-se, então, da importância do conhecimento acerca do passado, foi possível escolher as ferramentas adequadas para este estudo, que passarão a ser apresentadas a seguir, buscando demonstrar a sua articulação com o objeto estudado.

A escrita da história requer a “tomada de consciência sobre a brecha existente entre o passado e sua representação, entre o que foi e o que não é mais e as construções narrativas que se propõem a ocupar o lugar desse passado” (CHARTIER, 2010, p. 12) o passado já aconteceu e não está mais integrando o presente, dessa forma será possível apenas conceber uma representação dessa realidade a partir das fontes que estiverem disponíveis.

Para isso, foi necessário compreender o conceito de representação de Roger Chartier, apresentado pela tensão entre duas famílias: na primeira, “a representação como dando a ver uma coisa ausente, o que supõe uma distanciação radical entre

⁷ A citação é do prefácio do livro escrita por Jacques Le Goff.

aquilo que representa e aquilo que é representado”; na segunda, a “exibição de uma presença, como apresentação pública de algo ou de alguém”, ficando claro que no primeiro sentido a representação é uma construção capaz de figurar pela coisa ausente sem o ser (CHARTIER, 2002, p. 20).

Compreendido o conceito de representação, foi possível tomar a escrita da história como uma narrativa, em que entraram em jogo figuras retóricas e estruturas que também são da ficção, sem, entretanto negar a legitimidade dessa produção enquanto conhecimento, pois

a história é um discurso que produz enunciados “científicos”, se se define com esse termo “a possibilidade de estabelecer um conjunto de *regras* que permitam ‘controlar’ operações proporcionais à produção de objetos determinados” (DE CERTEAU, 1975, p. 64, nota 5). Todas as palavras dessa citação são importantes: “produção de objetos determinados” remete à construção do objeto histórico pelo historiador, já que o passado nunca é um objeto que já está ali; “operações” designa as práticas próprias da tarefa do historiador (recorte e processamento das fontes, mobilização de técnicas de análise específicas, construção de hipótese, procedimentos de verificação); “regras” e “controles” inscrevem a história em um regime de saber compartilhado, definido por critérios de prova dotados de uma validade universal (CHARTIER, 2010, p. 16).

O que, com efeito, diferencia a narrativa historiográfica das demais narrativas é o compromisso com o procedimento historiográfico do qual depende o ofício do historiador. A produção desse tipo de narrativa está sujeita à verificabilidade e intensamente comprometida com a veracidade em toda a sua construção.

Novamente, vale retomar a ideia de representação de Roger Chartier (2002) tendo em vista a importância que esse conceito confere à escrita da história por permitir

articular três modalidades de relação com o mundo social: em primeiro lugar, o trabalho de classificação e de delimitação que produz as configurações intelectuais múltiplas, através das quais a realidade é contraditoriamente construída pelos diferentes grupos; seguidamente, as práticas que visam fazer reconhecer uma identidade social, exibir uma maneira própria de estar no mundo, significar simbolicamente um estatuto e uma posição, por fim as formas institucionalizadas e objectivadas graças as quais uns «representantes» (instâncias coletivas ou pessoas singulares) marcam de forma visível e perturbada a existência do grupo, da classe ou da comunidade (CHARTIER, 2002, p. 23).

A partir dessa definição, foi possível realizar análises acerca das disputas marcadas entre as legislações e as práticas que tratam da formação do normalista, já

que não são simplesmente reproduzidas e aceitas por aqueles a quem elas visam ao regular as práticas. Michel de Certeau afirma que a relação de consumo dessas representações que circulam (nesse caso, as leis escritas, já que o texto é em si a representação de normas e procedimentos que não estão materialmente presentes) não é passiva, e “não indicam de modo algum o que ela é para seus usuários” (CERTEAU, 2008, p. 40)

Existe entre a representação e a prática uma apropriação ou uma reapropriação em que as “‘maneiras de fazer’ constituem as mil práticas pelas quais usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas da produção sócio-cultural” (CERTEAU, 2008, p. 41). O estudo dessas maneiras de fazer permitiu perceber a existência de permanências (que demonstram resistência em relação àquilo que é imposto) e rupturas (que podem demonstrar apropriações das representações que se encontram em circulação).

Ações cotidianas como falar, ler, circular são entendidas por Certeau como ações do tipo táticas, o que equivale a dizer que são realizadas por aqueles que não detêm o poder, tratam-se de “um cálculo que não pode contar com um próprio, nem portanto com uma fronteira que distingue o outro como totalidade visível. A tática só tem por lugar o do outro” (CERTEAU, 2008, p. 46), em oposição “a estratégia postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio e ser a base de onde se podem gerir as relações com uma exterioridade de alvos ou ameaças” (CERTEAU, 2008, p. 99).

As aulas da disciplina Prática de Ensino encontram-se na categoria de táticas, em relação às leis e orientações. Assim, interessou investigar as apropriações realizadas nessas práticas e compreender em que medida elas representavam uma produção em relação aos documentos legais em circulação e à vaga pedagógica escolanovista.

2.3 O trabalho com as fontes

As legislações, os programas e as práticas realizadas nas antigas escolas normais fazem parte de um conjunto de documentos que serão explorados em nossas análises. Os elementos citados integram a cultura escolar de um tempo que ficou conhecido como Escolanovismo. De tal modo, a pesquisa elabora uma representação sobre o que se pode ler a respeito da matemática presente na formação dos professores.

Para melhor definir o conceito de cultura escolar e, portanto, desenvolver a análise aqui proposta, usou-se a elaboração de Julia em que:

Para ser breve, poder-se-ia descrever a cultura escolar como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (2001, p. 10)

Essas finalidades referidas por Julia podem ser lidas, segundo Chervel, em parte pela história das disciplinas, já que em diferentes épocas os conteúdos de instrução são colocados a serviço das diferentes finalidades que vão surgindo e sendo impostas à escola como sua função educativa (1990, p. 187-188). Tais finalidades se fazem presentes no conjunto normativo, nos programas escolares, nos métodos etc., entretanto o mesmo autor alerta que “as finalidades de ensino não estão todas forçosamente inscritas nos textos” (CHERVEL, 1990, p. 189). Por essa razão, as fontes, leis e programas utilizados na nossa investigação são colocadas em posição de desconfiança, uma vez que representam apenas uma parte dos elementos constituintes da cultura escolar em questão, e submetidos a processos de crítica para a construção de “fatos” históricos almejando a comprovação de sua veracidade.

Pode-se afirmar que “o que sobrevive não é o conjunto daquilo que existiu no passado, mas uma escolha efetuada quer pelas forças que operam no desenvolvimento temporal do mundo e da humanidade”, ou seja, aquilo que permite que documentos sobrevivam ao tempo e continuem existindo nos arquivos, podendo ser utilizados para

evocar o passado, “quer pelos que se dedicam à ciência do passado e do tempo que passa, os historiadores” (LE GOFF, 2003, p. 525).

Podemos ampliar a afirmativa de Le Goff se tomarmos outros pesquisadores que têm como objeto a educação e que, ao longo do tempo, deixaram para a humanidade um legado de escolhas. Pode-se ainda ter como responsáveis pela sobrevivência de conjuntos de representações, entendendo como aquilo que pode ser tomado para a compreensão de significados de outros tempos, a ação de legisladores e reformadores que, através de suas obras, forneceram um conjunto de significados que podem ser interpretados.

É devido a movimentos que rompem paradigmas, como os *Annales*, que

o interesse da memória coletiva e da história já não se cristaliza exclusivamente sobre os grandes homens, os acontecimentos, a história que avança depressa, a história política, diplomática, militar. Interessa-se por todos os homens, suscita uma nova hierarquia mais ou menos implícita dos documentos (LE GOFF, 2003, p. 531).

Nosso interesse neste trabalho suscita um conjunto de documentos que fez parte da vida de homens que não podem ser chamados de “grandes” e de “acontecimentos” que não ficaram conhecidos mundialmente; são pessoas que ensinam e aprendem, que vivem em situações de aulas e que um dia foram professores que ensinaram Matemática.

É nesse ponto que podemos nos certificar do valor instituído na escolha dos documentos utilizados para nosso trabalho e afirmar que se tornam verdadeiros documentos/monumentos:

o documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa (LE GOFF, 2003, p. 536)

As mais importantes leis de uma nação até atividades utilizadas no cotidiano de uma sala de aula demonstram relações em que os jogos de poder decidem o que fica registrado e constituído, para que no futuro possa evocar a memória daqueles que o acessam de maneira ativa, já que reconstroem os significados destes. Por essa

razão, não se pode acreditar ingenuamente naquilo que é encontrado sem a devida submissão à crítica. Partilhando desse entendimento, um segundo conjunto de escolha é reconhecido, o do historiador:

A intervenção do historiador que escolhe o documento, extraíndo-o do conjunto de dados do passado, preferindo-o a outros, atribuindo-lhe um valor de testemunho que, pelo menos em parte, depende da sua própria posição na sociedade da sua época e da sua organização mental, insere-se numa situação inicial que é ainda menos “neutra” do que a sua intervenção. O documento não é inócuo. É, antes de mais nada, o resultado de uma montagem, consciente ou inconsciente, da história da época, da sociedade que o produziram, mas também das épocas sucessivas durante as quais continuou a viver, talvez esquecido durante as quais continuou a ser manipulado, ainda que pelo silêncio (LE GOFF, 2003, p. 537-538).

Tomado dessa maneira, o documento, produzido por uma sociedade e preservado por esta e por outras, passa a ser entendido como monumento, já que se trata de um objeto produzido pela cultura de um tempo. Para que melhor possa ser compreendido o documento/monumento, pode-se tomar o conceito de cultura de Geertz como

essencialmente semiótico. Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado (GEERTZ, 1989, p. 15)

A partir do próximo capítulo, buscaremos utilizar os documentos, entendidos agora como monumentos, para a construção de significados acerca do ensino de Matemática no Curso Normal. Como transformar em monumentos os documentos? Para isso, a busca em arquivos escolares é imprescindível, uma vez que neles encontra-se uma diversidade de materiais

que podem permitir compor um quadro da educação matemática em outros tempos... diários de classe, exames, provas, livros de atas, fichas de alunos e toda uma série de documentos estão nas escolas para serem interrogados e permitir a construção de uma história da educação matemática... À parte a esses documentos, existe toda uma documentação oficial normativa e legislativa do funcionamento do ensino. Decretos, normas, leis e reformas da educação, constituem material precioso para a análise de como a educação é pensada em diferentes momentos históricos e de que modo se busca ordenar sua prática (VALENTE, 2007, p. 39)

No texto *Arquivos escolares virtuais, considerações sobre uma prática de pesquisa* (Valente, 2005), o autor indica que a existência de uma série de valiosos documentos que resistem ao tempo “aqui e ali, contando com acasos e circunstâncias que resultaram na preservação de exames e provas⁸, é possível compor conjuntos desses documentos para fins de estudo da cultura escolar” (2005, p. 179). Esses acasos consistem substancialmente em situações de poder atuando sobre os arquivos e decidindo sobre o que é preservado ou não. Entre os documentos produzidos no passado e que podem ser acessados nos arquivos escolares, encontram-se aqueles que foram utilizados como avaliações, que muito contribuem na elaboração da história das Disciplinas Escolares, pois nos permitem a

análise dos conteúdos selecionados pelos professores como mais significativos de seu trabalho pedagógico com os alunos;... podem ainda, através da análise dos enunciados dos exercícios e questões, possibilitar a leitura que o cotidiano escolar realiza de uma determinada época histórica, ... Em realidade, os exames e provas concentram sobre a forma de exercícios e questões todos os objetivos explícitos do processo de ensino-aprendizagem de uma determinada disciplina (VALENTE, 2005, p. 179).

Dessa maneira, a busca nos arquivos escolares consistiu em parte fundamental da presente investigação, pois foi a partir dela que detectamos e selecionamos os documentos submetidos à crítica, usados como fontes, especialmente os documentos que auxiliaram a responder às questões sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

⁸ Em nossa investigação, utilizaremos como fontes privilegiadas um conjunto de avaliações encontradas na Escola Caetano de Campos.

3 ENTRE O CONHECIDO E O DESCONHECIDO

Com a chegada da década de 1930, o novo governo tomaria como uma de suas primeiras medidas a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, sendo dirigido por Francisco Campos, que promoveu a primeira reforma desse governo (SAVIANI, 2011, p. 195). Foram criados ainda o Instituto de Educação Caetano de Campos e o curso de Pedagogia.

Esses são alguns dos acontecimentos que evidenciam a ação de propostas reformadoras, um período marcado por conhecimentos de ordem biopsicológica, que em alguma medida influenciaram a estrutura do Curso Normal. Verificou-se a criação de mais um ano no curso de formação de professores paulistas e a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Normal.

3.1 Uma nova forma de pensamento: A Escola Nova

O período no qual o estudo direcionou a investigação é conhecido na literatura por uma diversidade de denominações, mas todas se referem ao movimento educacional que estava em processo de estabelecimento: escola nova, escola ativa, educação nova, escola do trabalho, entre outras que, de forma geral, “recusavam a pedagogia clássica, tendo como referência central a obra de Johann Friedrich Herbart (1776-1841)” e que se apoiavam principalmente nas recentes descobertas que a psicologia fornecia sobre o desenvolvimento da criança e de sua aprendizagem (MONARCHA, 2009, p.23).

Desde a década de 1920, é possível encontrar vestígios da influência do pensamento Escolanovista no Brasil, mas tais influências tornaram-se mais evidentes na década seguinte. Um indício da presença dos princípios da Escola Nova é o

Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova⁹, publicado um pouco depois da criação do Ministério de Educação e Saúde. O grupo de signatários visualizava, naquele momento, uma “inorganização” no aparelho escolar, pois para eles faltavam dois elementos indispensáveis no sistema escolar brasileiro: o espírito científico e o espírito filosófico. Essa ausência os fazia concluir que “nunca chegamos a possuir uma ‘cultura própria’, nem mesmo uma ‘cultura geral’ que nos convencesse da ‘existência de um problema sobre objetivos e fins da educação’” (AZEVEDO, 2006, p.188).

Após a publicação desse documento, contendo alguns dos princípios do movimento renovador, alguns dos educadores que o assinaram tomariam importantes cargos públicos.

Foi nesse período que Lourenço Filho¹⁰, como integrante do movimento da Escola Nova, trouxe o espírito científico solicitado para a educação, à frente do laboratório de Psicologia Experimental da Escola Normal de São Paulo. Esse educador acreditava que “a medida psicológica deve ser efetuada rapidamente e em condições simples, por meio de testes que permitam a verificação do valor individual, para posterior classificação racional dos escolares” (MONARCHA, 1999, p. 303).

Uma das obras elaboradas e defendidas por Lourenço Filho foi o manual *Testes ABC*¹¹, que supostamente deveria conferir ao trabalho escolar uma maneira de classificar os alunos a partir de seus desempenhos. Em 1928, Lourenço Filho e seus

⁹ O Manifesto dos Pioneiros da Educação é um documento publicado originalmente no ano de 1932, tendo como título *A reconstrução educacional no Brasil – ao povo e ao governo* com o objetivo de indicar os caminhos pelos quais a escola pública deveria seguir, sendo assinado por um grupo composto por 26 educadores, o primeiro signatário foi Fernando de Azevedo, seguido por M. Bergström Lourenço Filho, A. de Sampaio Dória, Anísio Spinola Teixeira (AZEVEDO, 2006). Trataremos do Manifesto dos Pioneiros em um capítulo próprio, mais adiante.

¹⁰ Lourenço Filho (1897-1970) estudou na Escola Normal de Pirassununga e, posteriormente, na Escola Normal Secundária da Praça da República, em São Paulo. Foi responsável por reformas em sistemas educacionais, das quais a primeira aconteceu entre 1922 e 1923 no Ceará (FÁVERO; BRITO, 1999, p. 365- 373).

¹¹ Instrumentos de uma nova psicometria articulada ao tratamento estatístico que visa a identificar lógica e objetivamente a variedade mental, os testes ABC contêm oito provas destinadas a medir os atributos particulares do aluno, a fim de assinalar as deficiências particulares de cada criança, objetivando a consequente organização racional das classes escolares. As provas psicológicas medem: coordenação visivo-motora (sic.), memória imediata, memória motora, memória auditiva, memória lógica, prolação, coordenação motora e mínimo de atenção e fatigabilidade (MONARCHA, 1999, p. 308)

colaboradores aplicariam exames psicológicos a 814 alunos matriculados no Jardim de Infância, instituição anexa à Escola Normal da Praça (MONARCHA, 1999, p. 307), demonstrando, de tal modo, a possibilidade de seu uso em grande número de alunos.

De certa forma, pode-se afirmar que o uso desses testes possibilitaria a concretização do “sonho dourado da pedagogia”: formação de classes homogêneas, classes especiais de retardados e de bem-dotados de inteligência” (MONARCHA, 1999, p. 304). É a pedagogia experimental de Lourenço Filho conquistando cada vez mais evidência num ambiente em que se desejava a construção de um modelo educacional moderno. É dessa maneira que os normalistas colocam-se na posição de especialistas, prontos para atuar na organização e direção da sociedade (MONARCHA, 1999, p. 312).

3.2 Alguns pensadores do escolanovismo

Além do trabalho acima citado, Lourenço Filho voltou-se para questões que envolviam a avaliação e o ensino, além de elaborar os famosos “Testes ABC”. Ele publicou cartilhas, textos didáticos e livros a serem utilizados nas escolas elementares, operou ao longo de sua vida como administrador, pesquisador e docente de Psicologia, o que lhe permitiu um grande número de publicações especializadas que por mais de cinquenta anos circularam no ambiente educacional. Saviani afirma que “Lourenço Filho foi uma figura-chave no processo de desenvolvimento e divulgação das ideias pedagógicas da Escola Nova no Brasil” (SAVIANI, 2011, p. 206).

Segundo Carvalho (2002, p. 387), ao trocar cartas com o diretor da Escola Normal do Ceará, Lourenço filho estimulava a adoção do método de Decroly, um dos “diversos sistemas de pedagogia” que poderia ser entendido como parte do movimento renovador.

Entre os trabalhos desse educador, destaca-se o livro *Introdução ao Estudo da Escola Nova*, de 1930, pois foi

amplamente o livro que mais eficazmente compendiou e difundiu os saberes e as crenças que deram forma à versão triunfante dessa nova pedagogia. Vale a pena lê-lo, aqui, como dispositivo de intervenção nessa disputa e como peça de uma estratégia editorial interessada em

transformar a escola brasileira, promovendo uma nova cultura pedagógica do professorado (CARVALHO, 2002, p. 393)

Ao longo de seu percurso, Lourenço Filho interagiu com outros educadores; um de seus colegas na Escola Normal de São Paulo foi Fernando de Azevedo¹². Em 1927, a pedido do presidente da República, Washington Luiz, e do prefeito Antônio Prado Júnior, Fernando de Azevedo assumiu a função de diretor geral da Instrução Pública do Distrito Federal, período em que realizou uma reforma que para Saviani (2011) seria a primeira concatenada ao ideário renovador da Escola Nova. Azevedo ocuparia esse cargo até 1930, ano em que o então presidente e o prefeito foram depostos.

A atuação de Fernando de Azevedo no campo da Educação ocorreu devido a relações profissionais que mantinha com figuras importantes, pelas reformas realizadas e diversas publicações em jornais e livros. Participou da fundação da USP, onde foi regente da cadeira de Sociologia, disciplina pela qual já manifestava interesse desde sua atuação na Escola Normal.

Saviani (2011, p. 210) atribuiu a Fernando de Azevedo o reconhecimento como o “principal divulgador e apologeta do movimento”. Sua formação, diferente de Lourenço Filho, não foi no âmbito pedagógico: recebeu uma formação clássica do tipo jesuítico, tendo como primeira ação no campo educacional a elaboração de um projeto introduzindo a cadeira de educação física em caráter obrigatório.

Outro educador que discutiu princípios escolanovistas foi Anísio Teixeira¹³, que, durante sua vida profissional, manteve contato com Fernando de Azevedo e Lourenço Filho. A carreira educacional sempre foi a escolha de Anísio Teixeira, tendo prevalecido sobre a possibilidade de tornar-se jesuíta e político, uma vez que dispunha

¹² Nascido em Minas Gerais, Fernando de Azevedo (1894-1974) concluiu o curso de Direito em 1918. Ocupou diversos cargos educacionais, entre eles o de professor de Latim e Psicologia; também foi diretor do Instituto de Educação Caetano de Campos e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e Secretário da Educação de São Paulo.

¹³ Nascido em Caetité, (1900 – 1971), atuou em diversos cargos públicos e visitou a Europa e os Estados Unidos, onde pôde observar diversos sistemas escolares. Faleceu no Rio de Janeiro (FAVERO; BRITO, 1999, p. 56-73).

da presença de sua família na política baiana. Saviani (2011, p. 218) lembra as dificuldades que essa escolha encerrava: “no final da década de 1920, a educação não estava ainda caracterizada profissionalmente e, assim como hoje, gozava de muito pouco reconhecimento social”.

Entre as ideias renovadoras de Anísio Teixeira, merecem destaque as que “situaram-se no âmbito da formação docente”, sendo ele o responsável pela criação do “Instituto de Educação e transformando a Escola Normal de Professores”. Atuou na gestão da Educação do Distrito Federal de 1931 até 1935, quando, devido ao golpe do Estado Novo, teve que se demitir da função que exercia. Discordava dos rumos autoritários que a educação no país seguia (SAVIANI, 2011, p. 218-119).

Com o fim do Estado Novo, Anísio Teixeira assumiu a função de Secretário da Educação a pedido do novo governador, Otávio Mangabeira. Ficou nessa função no período compreendido entre 1947 e 1951. Ocupou o cargo de secretário geral da CAPES e, no ano seguinte, adquiriu também a função de diretor do INEP. Sobre esse assunto, Saviani informa que Anísio Teixeira:

permaneceu em ambos os postos até 1964, quando, em decorrência da ditadura militar, teve seus direitos políticos cassados e foi afastado da vida pública, perdendo todos os seus cargos, com exceção da condição de membro do Conselho Federal de Educação (CFE), cujo mandato se encerraria em 1968. (SAVIANI, 2011, p. 220)

O educador Anísio Teixeira entendia que a educação não poderia ser tratada como um privilégio para poucos, pois era um direito de todos, e o espaço público deveria se ocupar em defesa dele ao invés de assegurar a defesa dos interesses privados (SAVIANI, 2011, p. 222).

Dessa forma, Teixeira empenhou-se na organização e administração do sistema escolar, introduzindo serviços de matrícula, frequência e obrigatoriedade escolar, além de avaliar a aprendizagem com o uso de “testes escolares” por intermédio de um serviço central especializado, removendo essa responsabilidade das escolas que tratavam desses assuntos de maneira isolada. Anísio Teixeira trabalhou ainda na construção de um sistema educacional em que as diferentes etapas possuísem articulação (SAVIANI, 2011, p. 226).

Admirador da pedagogia de John Dewey, durante sua vida Anísio Teixeira realizou duas viagens decisivas em sua formação aos Estados Unidos, em 1927 e posteriormente em 1929, onde obteve o título de *Master of Arts* na Universidade de Columbia, período em que realizou estudos com John Dewey (1859-1952). Seu falecimento ocorreu em condições obscuras: foi encontrado morto no poço de um elevador no ano de 1971 (SAVIANI, 2011, p. 221).

3.3 O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova

Uma das interações desses três pensadores escolanovistas pode ser entendida como a participação na elaboração do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: atribuída a Fernando de Azevedo a tarefa de elaborar um documento que apresentasse soluções para os problemas educacionais vividos no Brasil, 26 signatários apresentaram, em 1932, o documento que ficaria conhecido como o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (SAVIANI, 2011, p. 234-235)

Fernando de Azevedo argumentava que resolver os problemas da educação nacional tratava-se de uma responsabilidade histórica, defendendo que, em 43 anos de república, não ocorrera ainda uma reforma associada aos problemas econômicos e educacionais. Apresentava ainda a importância do espírito científico e do uso das técnicas desenvolvidas cientificamente. Pregava uma reforma dotada de fundamentação filosófica e de abrangência social (SAVIANI, 2011, p.242).

Nesse documento, lê-se a defesa de uma escola acessível a todos os cidadãos, independentemente de suas condições econômicas e sociais; além disso, os princípios de laicidade, gratuidade, obrigatoriedade e coeducação se faziam presentes (SAVIANI, 2011, p. 245).

Na voz de Saviani:

Em termos políticos, o 'Manifesto' expressa a posição de uma corrente de educadores que busca firmar-se pela coesão interna e pela conquista da hegemonia educacional diante do conjunto da sociedade capacitando-se, conseqüentemente, ao exercício dos cargos de direção da educação pública tanto no âmbito do governo central como dos Estados federados. (SAVIANI, 2011, p. 254).

Cargos importantes seriam ocupados, à frente da educação, por diversos desses educadores ao longo das décadas seguintes. Os três representantes do movimento Escolanovista, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira, merecem destaque nesta pesquisa por terem exercido papéis junto à escola Caetano de Campos e em relação à formação de professores.

3.4 Uma nova racionalização, os conhecimentos biopsicológicos

“O século XX desponta novo em folha, propondo uma nova experiência de tempo e de espaço urbanos” (MONARCHA, 1999, p. 291). Pensar no futuro se torna a urgência desse tempo, e os reformadores, ex-normalistas, tomaram para si a responsabilidade pela composição das mudanças que se estabeleceriam no país e

na Escola Normal os espíritos se mobilizavam para uma ofensiva renovadora. Antes de educar a criança, é mister [...] conhecer-lhe a alma: donde a necessidade de uma psicologia infantil. Mas esse conhecimento reclamava previamente que se olhe e estude o corpo [...] (ALMEIDA JÚNIOR apud MONARCHA, 1999, p. 293).

Lemos nas palavras de Almeida Júnior¹⁴ (1882-1971) a presença do conhecimento de algo que até agora não era foco no processo educativo, o corpo, o conhecimento do funcionamento humano. Propõe-se, então, uma educação que se baseasse em processos científicos, especialmente aqueles validados por ciências como a psicologia e a fisiologia.

Os normalistas aos quais o autor se refere eram também frutos de uma nova maneira de pensar a educação, e, em alguma medida, as posições dos educadores republicanos perdem espaço para aqueles que exaltavam a “imagem da máquina”; vê-

¹⁴ Segundo o Dicionário de Educadores do Brasil Antônio Ferreira de Almeida Júnior atuou como professor, diretor, auxiliou Sampaio Dória no cargo de auxiliar do Diretor-Geral do Ensino da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, Chefe do Serviço Médico Escolar do Estado de São Paulo, entre outros, formou-se em medicina e posteriormente obteve título de Doutor com grande distinção. Além de interagir com Sampaio Dória, foi professor de Lourenço Filho, colaborou com Fernando de Azevedo e Gustavo Capanema. Nascido em Joanópolis, São Paulo, em 1892, faleceu em 1971, em São Paulo, Capital (FÁVERO; BRITO, 1999, p. 82-98).

se nos normalistas dissidentes a disposição de “herdar o mundo” na construção de um futuro moderno, pela educação. Dentre esses normalistas, destacam-se os já citados Fernando de Azevedo e Lourenço Filho, dispostos a construir um futuro a partir da sociologia, da biologia e da psicologia. Dessa forma:

Reformadores que não rompem de fato com a cultura acadêmica oficial, os dissidentes improvisam uma ruptura com o passado, assumindo-se como cultores da biologia tributária das teses eugenistas, da sociologia positivista atualizada por Émile Durkheim e de uma determinada forma de psicologia objetiva ou científica que ultrapassa os limites da psicofísica clássica (MONARCHA, 1999, p. 297).

O movimento Renovador, liderado por normalistas, aos poucos vai solidificando suas ideias nos diversos sistemas utilizando-se das reformas que promovem pelo país:

O novo florilégio retórico exalta: a técnica, a eficiência, o rendimento e a organização e, sobretudo, a máquina, representada como poder humano sobre a natureza, instrumento emancipador e signo de um elevado patamar civilizatório (MONARCHA, 1999, p. 297).

A palavra de ordem em um movimento educacional permeado pela psicologia é o de buscar novas maneiras de entender o ensino. Dessa maneira, o espírito renovador atua politicamente sobre a educação. (MONARCHA, 1999, p. 299). Assim seriam as reformas pretendidas por Lourenço Filho, que, ao assumir as cadeiras de Psicologia e Pedagogia na Escola Normal de São Paulo, direcionou todos os seus esforços no desenvolvimento desses saberes.

Foi ainda na Escola Normal de São Paulo que Lourenço Filho, à frente do laboratório de Psicologia Experimental, exerceu uma grande influência sobre um grupo de professores que colaboraram no debate que se organizava na época: coesos e sintonizados, defendiam a psicotécnica como uma das maneiras de articular a pedagogia com o rendimento dos alunos.

O uso dos testes ABC, elaborados por Lourenço Filho, demonstra um ponto de vista em que a organização social é um fenômeno que pode ser dominado por meio de técnicas científicas e, nesse caso, as relacionadas à biologia; separa os alunos em

fortes e fracos e determina a velocidade com que aprendem, sem levar em conta outros fatores que possam vir a resultar na aprendizagem.

Algumas vezes, a racionalização dos testes na organização das classes ofereceu avanço nas taxas de aprovação do primeiro para o segundo ano de cerca de 50% a 60%, e a pedagogia experimental de Lourenço Filho vai elevando essa porcentagem, num momento de busca pela “escola sob medida” defendida por Claparède¹⁵ (MONARCHA, 1999, p. 331).

3.5 O Ensino Normal

Na primeira metade do século XX, uma das principais maneiras de se formar professores para o ensino primário no Brasil era o Curso Normal, uma modalidade de ensino que foi se espalhando para atender o sistema educacional em constante expansão, sendo que “os estados organizaram independentemente, ao sabor de seus reformadores, os seus respectivos sistemas” (TANURI, 2000, p. 68 - 69). Dessa forma, uma diversidade de iniciativas quanto à formação dos professores surgiu nos diferentes estados brasileiros.

A primeira Escola Normal fundada no Brasil é de 1830, em Niterói – RJ. “A de São Paulo, como segunda ou terceira tentativa, em 1875/1878”, chegando em 1949 a um total de 540 escolas espalhadas pelo país (ROMANELLI, 2010, p. 168). Essas escolas formaram professores por mais de um século.

Mais adiante, neste texto, veremos como tais escolas passaram a funcionar na década de 1940 diante da promulgação da Lei Orgânica do Ensino Normal, mas desde já é importante esclarecer o funcionamento da escola Caetano de Campos, pois confusões podem ocorrer devido ao nome da escola.

¹⁵ Claparède acreditava que: “é preciso levar em conta as diferenças de aptidões, porque ir contra o tipo individual é ir contra a natureza” (CLAPARÈDE, 1973, p. 177)
(CLAPARÈDE, E. **A Escola Sob Medida**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1973

Um dos primeiros diretores dessa escola foi o médico Antônio Caetano de Campos, que, com auxílio de Miss Márcia Priscilla Browne, executou a reforma da Escola Normal da Praça¹⁶ (MONARCHA, 1999, p. 174). Essa reforma foi centrada no trabalho de Heinrich Pestalozzi e nas “lições de coisas”, proposta de N. A. Calkins (MONARCHA, 1999, p. 179):

O professor ideal é a encarnação do método oficial de ensino: o método intuitivo fundamentado na biologia e na psicologia da infância e ao associacionismo.

O emprego do método intuitivo – percepção e visão das coisas sensíveis e formulação de conceitos exatos – objetiva a obtenção de conhecimento direto ou imediato do mundo (MONARCHA, 1999, p. 180)

É segundo esse espírito que a Escola Normal da Praça iniciou o século de 1900. O Curso Normal passa por diversas alterações, incluindo e excluindo anos, trocando cadeiras e as remanejando até que

o novo regulamento da Instrução Pública do Estado de São Paulo, aprovado e posto em vigor por Cesário Motta Júnior, consolidava a legislação do que deveria ser a estrutura do ensino de novembro em diante e que, no seu aspecto técnico-pedagógico, vigorou em suas linhas gerais até 1920 (REIS FILHO apud MONARCHA, 1999, p. 205).

A partir daí, a emergência do novo pensamento possibilita que as questões psicobiológicas preconizadas pelo Escolanovismo ganhem espaço nos laboratórios de psicologia, considerando esta uma atividade científica superior (MONARCHA, 1999, p. 299).

Com a chegada da década de 1930, foi criado o Instituto de Educação Caetano de Campos, com a intenção de formar professores primários em nível superior. Durante o período de funcionamento desse Instituto, o diretor foi Fernando de Azevedo.

Na maior parte da década de 1930, a formação oferecida na Escola Normal era realizada em nível superior, e seguiu um modelo internacional de formação baseado na concepção de Anísio Teixeira. Esse funcionamento encerrou-se com a incorporação do curso à Universidade de São Paulo, e o curso normal voltou a ser

¹⁶ Um dos primeiros nomes da Escola Caetano de Campos.

oferecido em nível secundário. Com o fechamento do Instituto, o nome Escola Caetano de Campos é adotado novamente.

Com a implantação da Lei Orgânica do Ensino Normal, os estabelecimentos que ofereciam, além desse curso normal, os de especialização e aperfeiçoamento passaram a se chamar Institutos de Educação. Foi o que aconteceu com a Escola Caetano de Campos, a partir de 1947. Entretanto, é importante atentar para a questão do nome da instituição; apesar de ser mantida a nomenclatura, ela, no correr dos anos, refere-se a estruturas educacionais diferentes, já que, no Instituto de Educação Caetano de Campos (1947), a formação Normal era realizada em nível secundário, marcando aí sua diferença com o Instituto de Educação da década de 1930.

Em nosso texto utilizaremos, para melhor restringir o curso, o nome escola normal Caetano de Campos e quando nos referirmos ao Instituto de Educação Caetano de Campos trata-se do período que segue dos anos 1947 adiante.

3.6 A Lei Orgânica do Ensino Normal

No Estado de São Paulo, foco de nossa investigação, até a década de 1940, poderiam ser alunos normalistas aqueles que tivessem concluído o curso ginasial. Entretanto, no ano de 1944, uma mudança foi introduzida nessa formação: para poder frequentar o curso profissional de formação de professores, também conhecido por Curso Normal, além de concluir o curso ginasial, o aluno deveria ser aprovado no recém-criado curso pré-normal¹⁷.

Com duração de um ano, o curso pré-normal, realizado após a conclusão do curso ginasial, era composto por nove disciplinas¹⁸, contando com um regime de

¹⁷ Decreto-Lei n. 14.002, de 25 de maio de 1944. Dispõe sobre a criação do curso pré-normal e dá outras providências.

¹⁸ Determinado pelo Art. 2 do Decreto-Lei n. 14.002, de 25 de maio de 1944: Português; História da Civilização Brasileira; Matemática e Noções de Estatística; Ciências Físicas e Naturais; Anatomia e Fisiologia Humanas e Noções de Higiene; Música e Canto Orfeônico; Desenho; Trabalhos Manuais; Educação Física.

exames idêntico ao do curso de formação de professores. Ao concluir tal curso, o aluno recebia um certificado de aprovação que lhe assegurava o direito de ingressar no primeiro ano do curso de formação profissional das Escolas Normais, todavia, não poderia lecionar apenas concluindo esse ano.

A aprovação no curso pré-normal permitia que o aluno continuasse seus estudos no curso de formação de professores, e a reprovação o impedia de se matricular em tal curso. Se o aluno fosse inabilitado em dois anos consecutivos, sua matrícula não poderia ser readmitida¹⁹ nas escolas normais oficiais.

Após a conclusão do curso pré-normal, o aluno seguia para o de formação profissional de professores, com duração de dois anos e composto por disciplinas agrupadas em quatro seções: Educação; Biologia Educacional; Sociologia; Artes. Ao concluir os três anos de formação (o pré-normal mais dois de formação de professores), o aluno tornava-se professor primário.

Instituindo assim o curso pré-normal na década de 1940, o governo do Estado de São Paulo mudou um pouco a organização do Ensino Normal, entretanto manteve essa formação realizada em um único ciclo, em nível secundário. O ciclo único vigorava no Estado de São Paulo desde 1920 e continuaria assim mesmo após a divisão em dois ciclos estabelecida na Lei Orgânica do Ensino Normal no ano de 1946 (TANURI, 2000, p. 69).

Ainda na década de 1940, em nível federal, Gustavo Capanema, à frente do Ministério de Educação e Saúde, promulgou um conjunto de leis orgânicas que reformaria todo o sistema educacional. Essas leis ficariam conhecidas como a Reforma Capanema, e a última delas ficaria conhecida como Lei Orgânica do Ensino Normal, sendo promulgada em dois de janeiro de 1946.

Para Tanuri,

A Lei Orgânica do Ensino Normal, embora assinada logo após o final da ditadura Vargas, havia sido gestada sob a mesma inspiração anterior, apresentando, entretanto, uma orientação menos centralizadora do que

¹⁹ Artigo 5º Decreto-Lei n. 14.002, de 25 de maio de 1944.

aquela que havia presidido à elaboração dos anteprojetos originais. Na avaliação de Mascaro (1956, p. 16), “de orgânico para o ensino normal (ela) trouxe exclusivamente o sentido que ao termo foi emprestado pelo longo período ditatorial, durante o qual organicidade foi, vastas vezes, confundida com uniformidade” (MASCARO apud TANURI, 2000, p. 75)

Geralmente, as legislações que recebem esse nome, Lei Orgânica, visam a organizar, mas sempre têm como origem os princípios que se encontram na Constituição. Cabe ainda lembrar que a palavra “orgânica” carrega um peso biológico, ou seja, trata-se de uma palavra que diz respeito aos órgãos, ao organismo, ao funcionamento do ser vivo e, nesse momento histórico, ideias de fundo biológico permeavam a educação, principalmente a das ciências psicobiológicas.

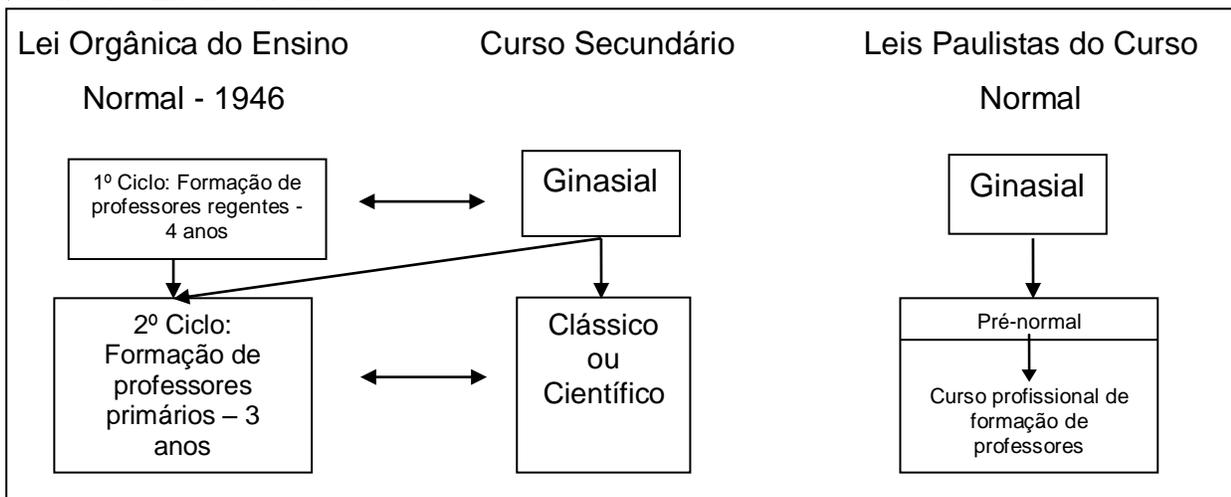
A proposta da Lei Orgânica do Ensino Normal dividiu a formação do professor em dois ciclos²⁰. O primeiro deles equivalia ao estudo realizado em nível ginásial com duração de quatro anos; era responsável pela formação do professor regente primário e permitia a continuidade de estudos no Curso Normal. Era ministrado nas Escolas Normais Regionais com caráter eminentemente rural e, para poder frequentá-lo, o aluno deveria comprovar ter concluído o ensino primário.

O segundo ciclo, chamado de curso de formação de professores, tinha duração de três anos e poderia ser realizado pelos alunos que concluíssem o curso ginásial ou o primeiro ciclo do Curso Normal. Realizado nas Escolas Normais e nos Institutos de Educação, habilitava o professor primário e dava acesso a alguns cursos superiores, desde que não houvesse ressalvas para a matrícula. Após a conclusão do segundo ciclo, o normalista também poderia realizar os cursos de especialização oferecidos pelos Institutos de Educação.

O quadro 1 ilustra a articulação estabelecida entre o Curso Normal e os demais segmentos do curso secundário.

²⁰ Art. 2º do Decreto-Lei 8.530 de 2 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal.

Quadro 1 - Ensino Normal



Fonte: Compêndio de Legislação do Ensino Normal

Pela organização do Curso Normal, presente na Lei Orgânica do Ensino Normal, após concluir o curso primário o aluno poderia ingressar no primeiro ciclo desse curso. Para realizar o segundo, o normalista deveria ter concluído o anterior ou o Ginásial.

Já a legislação paulista se apresentava de forma diferenciada, ou seja, para poder realizar o Curso Normal, o aluno deveria ter concluído o Ginásial; para poder concluí-lo, deveria realizar o primeiro ano, denominado curso pré-normal, e obter a aprovação neste, e, depois disso, realizar os dois anos denominados Curso profissional de formação de professores.

Nos dois conjuntos²¹ de leis do Estado de São Paulo publicados após a Lei Orgânica, nenhuma mudança no Curso Normal foi realizada, ou seja, sua organização continuou sendo a de um ano de curso pré-normal e dois anos de curso de formação de professores. Além das legislações atuarem na organização das escolas normais, como os regimentos internos e os programas publicados para esse curso, um compêndio com essa documentação foi publicado no ano de 1953.

²¹ Em 1947, é publicada a Consolidação das Leis do Ensino, e em 1953, o Compêndio de Legislação do Ensino Normal.

De maneira geral, o escolanovismo se opõe à pedagogia considerada tradicional, como visto anteriormente, e foi possível verificar uma apropriação da legislação quanto à oposição, uma vez que a Lei Orgânica do Ensino Normal orientava no sentido de que as aulas de formação do normalista²² deveriam adotar os processos pedagógicos “ativos” na composição e execução de seus programas.

Conceber, então, uma Escola como Ativa, no que diz respeito às práticas, deveria levar em conta que “a prática da escola ativa, como se vê, exige preliminarmente o conhecimento teórico e prático da psicologia genética [...], do domínio concreto do real: a alma da criança e o mundo, no seio do qual elas estão mergulhadas [...]” demonstrando assim um imbricamento entre a pedagogia e a psicologia. O professor deve direcionar suas ações “levando o aluno à atividade pessoal” e, para esse fim, despertar o interesse da classe para certo objetivo, com o que se consegue trabalho ativo (D’ÁVILA, 1954, p. 331).

Esse princípio escolanovista, o ensino ativo, presente na formação de professores realizada nas Escolas Normais, tinha como pressuposto colocar o aluno em atividade pessoal. Por essa razão, o conhecimento psicológico era posto como parte da formação dos professores, concebido como necessário para despertar os interesses dos alunos nas aulas. No curso normal, caberia à Metodologia e Prática de Ensino Primário a tarefa de formar nos normalistas a habilidade de colocar o aluno em atividade a partir de seus interesses.

²² Art. 14. Atender-se-á na composição e na execução dos programas aos seguintes pontos: a) adoção de processos pedagógicos ativos.

3.7 O programa do curso Pré-Normal

Apesar de ser publicado em março de 1953 pelo governo do Estado de São Paulo através da Secretaria de Estado dos Negócios da Educação, no “Compêndio de Legislação do Ensino Normal”²³ consta que

a publicação desse material em volume de fácil manuseio e agradável disposição gráfica constituía, sem dúvida, providencia que se impunha, maximé tendo-se em conta a escassez dos folhetos distribuídos pela Secretaria da Educação, em 1944, relativos a tais decretos e atos, de consulta diária (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA EDUCAÇÃO, 1953, p. 3)

Em sua totalidade, o Compêndio era formado pelos programas do Curso Pré-Normal, Programas das Escolas Normais do Estado de São Paulo, regimentos internos, Lei Orgânica do Ensino Normal e atos que dispunham sobre a acumulação de cargos. É importante destacar que nenhum outro programa foi encontrado de 1944 até 1953.

Na Revista do Ensino (1947), há indicação de que os programas seriam publicados anexos à edição seguinte do periódico. Entretanto, verificado o documento, foi constatada a inexistência dessa publicação, o que corrobora a suposição de que os programas encontrados em 1953 tenham vigorado desde a década anterior.

Vale destacar que nesse Compêndio paulista constam a Lei Orgânica do Ensino Normal e o programa do curso pré-normal. Porém, esse ano inicial não está presente na legislação federal, sendo característico apenas da legislação estadual.

Uma questão se abre: esses programas foram utilizados como referência nos currículos do Instituto de Educação Caetano de Campos? Compreendendo que as mudanças na cultura escolar não são marcadas por rupturas imediatas e tratam de processos construídos em grande medida pela ação interna (CHERVEL, 1990), podemos supor disputas na construção do currículo em que entram em jogo o pensamento externo e o interno das instituições. Como demonstra Certeau (2008), nem

²³ Esse documento foi encontrado no Acervo Histórico Caetano de Campos e consta em sua página de rosto com um carimbo da E.E.P.S.G. Caetano de Campos, Biblioteca “Paulo Bourroul”, Reg. sob nº 2582, São Paulo, 31-08-1981.

sempre a decisão que emana daquele que ocupa um lugar próprio é cumprida em cada detalhe, pois todas as estruturas estão sujeitas a falhas, das quais se aproveitam os que não são próprios, pelo intermédio de táticas.

A construção do currículo executado nas escolas é, acima de tudo, uma nova produção daquilo que pode ser lido fora do ambiente escolar, demonstrando uma apropriação do pensamento exterior e não uma incorporação fiel. Essa nova fabricação deixa vestígios que podem ser confrontados na tentativa de representar como a disputa ocorreu.

Analisando o documento direcionado para o curso Pré-Normal, o programa em vigor desde o segundo semestre de 1944 determinava duas aulas semanais para a disciplina de Matemática e Noções de Estatística, ou seja, há uma diferença no número de aulas presentes na Consolidação das Leis do Ensino de 1947 que aumentou a carga horária em uma aula semanal. Essa disciplina estava organizada, pelo programa, em dezesseis itens, cada um representando diversos conteúdos matemáticos e estatísticos a serem trabalhados durante o ano letivo.

Entre esses conteúdos listados para a disciplina de Matemática e Noções de Estatística encontram-se:

sistema métrico; grandezas e unidades; resolução analítica de questões sobre porcentagens, juros simples e desconto comercial; proporção; regra de três simples e composta; equações do primeiro grau; equações do segundo grau; linhas proporcionais, semelhança; segmentos determinados sobre transversais sobre uma paralela; linhas proporcionais no triângulo; polígonos regulares; construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexo; comprimento de um arco de círculo; evolução histórica da Estatística e sua utilidade nas ciências, na sociedade e na economia; representações gráficas: diagramas, cartogramas e pictogramas; séries estatísticas, média aritmética, mediana e moda; média geométrica e medida harmônica; média aritmética ponderada; distribuição de frequência; histograma; polígono e curva de frequência; ogiva de Galton; medidas de variabilidade; coeficiente de variação; assimetria; curva normal de frequência, suas propriedades; erro provável e erro padrão; correlação: coeficiente de correlação; cálculo do R. método de Person; simbolismo estatístico; normas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A principal característica da disciplina Matemática e Noções de Estatística é a diversidade de conteúdos que, de modo geral, envolvem aritmética, álgebra,

geometria e estatística. Vale ressaltar que todos esses conteúdos estavam previstos para serem trabalhados em um único ano e que até o momento não foram encontradas bibliografias para essa disciplina ou outras orientações de como deveriam ser as aulas. Os conteúdos destinados ao ensino de estatística nesse ano representavam um ferramental do qual o normalista poderia lançar mão para a aplicação de testes, elaboração de relatórios e divisão dos alunos em classes mais homogêneas.

Retomando a Consolidação das Leis do Ensino de 1947 e o Regimento Interno das Escolas Normais (publicado no Compêndio de Legislação do Ensino Normal, de 1953), a disciplina de Matemática e Noções de Estatística fica a cargo do professor da disciplina correspondente no curso secundário anexo²⁴. E tem como objetivos rever e ampliar os conhecimentos do curso secundário tendo em vista o programa do ensino primário (Regimento Interno das Escolas Normais, art.º 89).

3.8 O programa do Curso Normal

O programa apresentado no Compêndio de Legislação do Ensino Normal (1953) diz respeito ao curso de dois anos, ou seja, aquele ministrado nas Escolas Normais, e tem como característica um texto introdutório e, em seguida, a divisão dos conteúdos de cada um dos dois anos.

No texto introdutório, podem ser encontrados os objetivos e as orientações de como desenvolver a disciplina no âmbito das Escolas Normais. De modo geral, a disciplina de Prática de Ensino seria a responsável pela formação do professor no sentido de habituar o normalista à convivência com as crianças; orientar a passagem da observação para o governo autônomo das classes, o contato com os aspectos administrativos e técnicos da escola e atentar para a importância de preparar os formandos para o trabalho na zona rural, pois muitos dos recém-formados iniciam por aí seu estágio profissional (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA

²⁴ Consolidação das Leis do Ensino, art. 483; Regimento Interno das Escolas Normais, art. 90.

EDUCAÇÃO, 1953, p. 21). Além disso, o texto introdutório afirma que “a colaboração dos adjuntos do curso primário é indispensável, e demanda do professor da cadeira um plano de trabalho previamente fixado”.

Do primeiro ano do Curso Normal, merece destaque no programa de Prática de Ensino a presença dos conteúdos que demonstram alguns princípios do movimento Escolanovista, dentre eles:

Prática dos “tests” de acuidade visual e auditiva. “Tests” A.B.C (“tests” de desenvolvimento mental) (...); Observação e prática de aulas de educação física; (...) Os trabalhos gráficos (linguagem escrita, desenho, caligrafia, aritmética, esboço geográfico, etc.) Organização dos cadernos, correção e julgamento, o caderno diário do aluno; (...) Excursões: preparo, realização verificação dos resultados. Organização do museu da escola (...); Observação e prática da educação higiênica; (...) Organização da biblioteca escolar (...); Excursões a escolas rurais do município. (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA EDUCAÇÃO, 1953, p. 22).

Como já se sabe, esses elementos marcaram profundamente as escolas no período estudado, quando a psicologia recebeu uma atenção especial, bem como o cuidado com o mundo que cerca o aluno. Sem demonstrar no primeiro ano um aprofundamento sobre o que o normalista deveria ensinar, os conteúdos têm como objetivo uma formação baseada na observação, predominantemente.

A parte da disciplina de Prática de Ensino que tratará da matemática aparecerá no segundo ano do Curso Normal com dois conteúdos reunidos em um único item: o cálculo e a aritmética. Ao lado desses conteúdos, podem ser vistos ainda outros treze, a saber:

a técnica da alfabetização; o ensino da leitura em cada um dos graus primários; a linguagem oral e a escrita; o sistema de “projetos”; os programas e os horários nos sistemas renovados. Sua organização; como retirar do ambiente rural os assuntos e o material para o ensino primário; excursões de estudo a escolas rurais. relatórios; comparecimento a reuniões pedagógicas do próprio estabelecimento, da Delegacia Regional ou da Inspeção auxiliar; escrituração escolar; organização dos livros de matrícula, de chamada, de inventário, estatística mensal e anual, ofícios as autoridades, comunicação aos pais; exame e comentário das leis sobre nomeações para o magistério primário, condições para a efetivação dos estagiários; organização geral do ensino primário, no Estado de São Paulo (*Ibidem*, 1953, p. 23).

A escolha do professor responsável pela disciplina de Prática de Ensino era de competência do diretor, que deveria selecioná-lo anualmente, de acordo com o *curriculum vitae* de cada um dos titulares (Regimento Interno das Escolas Normais, art. 5º). Um melhor entendimento de como tais conteúdos foram pensados no funcionamento das escolas Normais pode ser realizado a partir de análises de atividades feitas por alunos que frequentaram essas aulas.

4 A MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DO NORMALISTA

Com a chegada da década de 1940 e as mudanças realizadas na formação do normalista em nível estadual e federal, indaga-se sobre a matemática na formação dos normalistas no período em questão na escola Caetano de Campos. Como e de que forma o ensino dessa disciplina foi trabalhado nessa formação?

No quadro abaixo, elencam-se as disciplinas do curso normal referentes à Matemática, no Estado de São Paulo. Essa organização na formação de professores primários abarcou o período que vai de 1944 até 1956.

Quadro 2 - Aulas no Curso Normal no Estado de São Paulo

Curso Pré-normal	Curso profissional de formação de professores	
1º Ano	1º Ano	2º Ano
Matemática e Noções de Estatística	Prática de Ensino	Prática de Ensino
3 aulas semanais	4 aulas semanais	6 aulas semanais

Fonte: Compêndio de Legislação do Ensino Normal

No Curso Pré-normal, o aluno realizava uma única disciplina em que os conhecimentos Matemáticos eram trabalhados, Matemática e Noções de Estatística, que, como o próprio nome evidenciava, era composta por assuntos das duas áreas. Como verificou-se em capítulo anterior, pela leitura dos programas, essa disciplina era composta por um grande volume de assuntos a serem ensinados, de caráter predominantemente geral, ou seja, sem um direcionamento mais específico para o ensino.

Dessa forma, tudo indica que a formação do normalista, no que diz respeito a ensinar matemática, inseriu-se, predominantemente, na disciplina de Prática de Ensino, a qual seria a responsável pela formação pedagógica do futuro professor que ensinaria matemática para as crianças no primário.

Na escola normal Caetano de Campos, uma particularidade deve ser destacada: o curso pré-normal existiu somente entre os anos de 1944 e 1946, sendo encerrado com a transformação da escola em Instituto de Educação Caetano de Campos pelo decreto-lei 16.392 de 2 de dezembro de 1946. Após a promulgação desse decreto, o curso normal oferecido nesse Instituto permaneceu com três anos de duração, e formava o professor primário e pré-primário.

Na estrutura do curso normal da Caetano de Campos, ao longo da década de 1940, a formação matemática do normalista se deu, sobretudo, na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, em especial no terceiro ano do curso, o último. Como já dito, no programa de ensino existiam dois assuntos a serem contemplados no último ano do curso, o cálculo e a aritmética; a partir de nossas análises, entendemos existir concordância entre o que estava presente no programa e o que acontecia nas práticas.

4.1 Nossas Fontes

No desenvolvimento de seu projeto guarda-chuva, o GHEMAT organizou visitas às diversas Escolas Normais que funcionaram no século passado, espalhadas no estado de São Paulo²⁵, com o objetivo de reunir e organizar vestígios do ensino da matemática no período conhecido como Escolanovista, construindo uma base de fontes de pesquisa a partir de arquivos escolares.

Nessas visitas, foi encontrada uma diversidade de materiais, que serão compilados em um DVD, a fim de que sejam divulgados. Entre as fontes encontradas nos diversos arquivos, destacamos livros, avaliações, atas de reuniões, manuais didáticos, fotografias, entre outras. A busca por esses documentos é de grande dificuldade, pois demanda a possibilidade de ter acesso aos arquivos, que na maioria

²⁵ Foram promovidas visitas aos arquivos das escolas de Itapetininga, Tatuí, Pirassununga, Casa Branca, São Paulo, Piracicaba, Guaratinguetá e Pindamonhangaba, subsidiadas pelo CNPq.

das vezes, são lugares em que os documentos estão guardados com segurança, entretanto sem nenhum tipo de organização. Os arquivos escolares são preciosos locais de busca por vestígios do ensino de outros tempos, mas na maioria das escolas falta espaço para que possam ser preservados.

Entre os documentos encontrados nessas buscas, consideramos como fontes privilegiadas um grupo pertencente ao arquivo da Escola Normal Caetano de Campos, produzidos pelos alunos normalistas nas aulas de Metodologia e Prática de Ensino. Consistem num conjunto de avaliações produzidas para a referida disciplina, realizadas ao longo da década de 1940.

Em sua totalidade, localizamos mais de cem avaliações contendo diversas disciplinas; entre elas; linguagem escrita, leitura, cálculo, história, geografia, ciências naturais e físicas, desenho, higiene, moral, civismo, economia, cartografia, observação, geometria e trabalhos manuais. Neste estudo, deterer-nos-emos apenas nas avaliações que continham Cálculo.

Todas as avaliações encontradas podem ser caracterizadas como avaliações finais, uma vez que são produzidas nos últimos meses do ano, entre novembro e dezembro. Ao mesmo tempo, destacamos o predomínio de atividades realizadas pelo 3º ano do curso, ano final do Curso Normal, o que sugere que possam ser a última avaliação realizada por esses futuros professores.

Para melhor visualizar a distribuição dos documentos que selecionamos, organizamos a tabela abaixo, na qual aparecem apenas os anos e as quantidades de avaliações em que encontramos Matemática.

Quadro 3 - Planos de aula

Sem Data	1943	1944	1945	1947
13	1	5	4	35

Fonte: Arquivo da Escola Normal Caetano de Campos/ CRE Mário Covas

As 58 avaliações que encontramos constituem vestígios de uma prática realizada ao longo do período compreendido entre 1943 e 1947. Sua análise nos permitiu verificar que não houve mudanças significativas nesse conjunto de avaliações, o que é corroborado pela presença do mesmo corpo docente ao longo do período. Assim, pode-se dizer que esse conjunto de documentos evidencia uma permanência de prática avaliativa na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário.

Nossa análise descarta que as alterações presentes na legislação²⁶, federal e estadual, responsável pela organização do curso normal, tenham causado mudanças sensíveis na Matemática ensinada na disciplina que investigamos, posto que as avaliações produzidas antes e depois dessas alterações nas leis não demonstram abandono e inserções de maneiras diferenciadas de abordar a Matemática nessas avaliações.

Passaremos agora a compreender um pouco melhor alguns elementos que constituíram essa disciplina e mais adiante nos aprofundaremos nas avaliações tomadas como nossas fontes privilegiadas.

4.2 Metodologia e Prática de Ensino Primário: o corpo docente

Como dito anteriormente, a permanência do corpo docente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário da Escola Caetano de Campos certamente é uma das razões pela estabilidade que essas práticas ganham ao longo da década. Buscamos nas próximas páginas apresentar e discutir alguns pontos do percurso profissional das professoras da disciplina, a partir de seus trabalhos e produções.

²⁶ Apresentadas em capítulo anterior, a criação e extinção do curso pré-normal e a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Normal.

4.3 As professoras de Metodologia e Prática do Ensino Primário

A professora Zuleika de Barros Martins Ferreira concluiu sua formação na Escola Normal Complementar de Campinas em 1907, e, no mesmo ano, ingressou na escola Normal da Praça da República, em São Paulo, município em que atuou em diversos grupos escolares, inclusive na Escola Caetano de Campos²⁷, na qual atuou até o final de sua carreira.

Ao longo de sua trajetória nessa escola Caetano de Campos a professora atuou em 1930 à frente da cadeira de Matemática e Logicidade da Escola Complementar, anexa à Escola Normal da Capital. Na mesma década, ocupou a função de assistente de Prática de Ensino no Instituto de Educação Caetano de Campos, e, finalmente, na década de 1940, tornou-se catedrática da disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, no curso normal do mesmo estabelecimento.

Em um documento encontrado no arquivo da escola, destacamos algumas memórias sobre o trabalho da professora; entre elas, a relação da professora com o movimento da Escola Nova, em 1930. Esse documento, que pode ser entendido enquanto monumento, já que foi produzido para evocar e perenizar a memória do trabalho de Zuleika, consiste em um texto de autoria de Chiquinha Rodrigues, no jornal A Gazeta, de 09/01/1957.

Nas palavras do documento:

²⁷ Substituta efetiva do Grupo Escolar da Consolação (1911), adjunta do Grupo Escolar da Lapa (1914), Grupo Escolar do Triunfo (1917). Foi nomeada adjunta da Escola Modelo Caetano de Campos em 1925, professora da cadeira de Matemática e Logicidade da Escola Complementar, anexa à Escola Normal da Capital (1930), assistente da 9ª cadeira do Curso Normal do Instituto de Pedagogia de São Paulo (1931), assistente da V secção (Prática de Ensino) da Escola de Professores do Instituto de Educação (1933), assistente da cadeira de Metodologia do Ensino Primário da secção de Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, para em comissão substituir o professor da referida cadeira (1939), designada em comissão para reger a cadeira de Metodologia do Ensino Primário da Escola Normal Modelo da Capital (1939), promovida a professora de Metodologia do Ensino Primário do Curso Normal da Escola Caetano de Campos da Capital (1942).

Surge para o ensino paulista e brasileiro uma oportunidade – é a experimentação da Escola Nova, aqui na Escola Normal da Praça e com Zuleika, sob a orientação do professor Lourenço Filho. Foi escolhida uma classe de 4º ano primário comum.

Só posteriormente os alunos desta classe foram submetidos a testes de inteligência, fator que não deu motivo ao afastamento de um aluno sequer [...] Zuleika está em sua classe. Vai experimentar a Escola Nova. Nós, os pais de seus alunos, só mais tarde soubemos que se procedia a um ensaio, a uma verificação no terreno educacional, e com nossos filhos. Mas Zuleika estava no leme. Ela não fracassaria [...] (A GAZETA, 1959, p. 16)

O recorte do jornal faz referência ao trabalho que a professora realizou quando lecionava no primário. Esse texto, escrito quase três décadas depois, sugere que seu envolvimento com a Escola Nova, aparentemente recém-chegada à escola Caetano de Campos, foi acompanhado pela atuação do professor Lourenço Filho.

Verifica-se que a professora realizava uma “experimentação da Escola Nova” em sua classe e que inspirava confiança ao promover essa verificação no terreno educacional. Entretanto, outras fontes nos indicam que seus primeiros contatos com o movimento renovador antecedem o fato tratado nesse jornal.

Ao final da década de 1920, a professora Zuleika publicou um manual intitulado *É preciso calcular* em coautoria com Bertha Villaça Braga, em que se encontram problemas destinados ao terceiro ano preliminar. A edição do manual que encontramos no arquivo da antiga Escola Normal é a primeira, e teve uma publicação de dois milheiros.

Nas primeiras páginas do manual, encontra-se uma dedicatória a Noemy, escrita à mão e assinada pela própria Zuleika, com data de 02/05/1929. Noemy era professora da escola Caetano de Campos e trabalhou junto com o professor Lourenço Filho no Laboratório de Psicologia.

No preâmbulo do manual, as autoras afirmaram ser importante que os alunos realizassem atividades fora da escola para que obtivessem resultados satisfatórios em suas aprendizagens, ou seja, que realizassem atividades escolares em casa, e para isso produziram o material que consiste em uma coleção de exercícios que foi utilizada

ao longo dos anos, aprendidos por meio dos mestres e livros com os quais tiveram contato.

O manual foi organizado de maneira que antes de cada coleção de problemas existia um plano de aula que associa a aritmética as outras ciências,

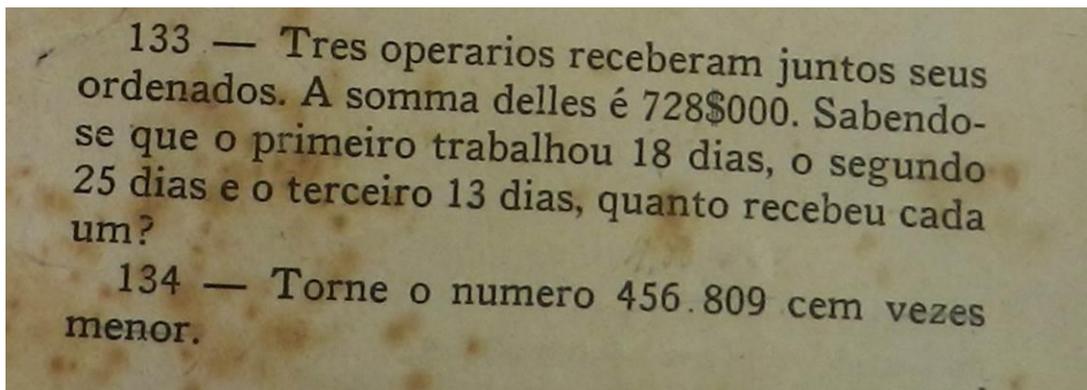
estabelecendo a relação do tema do dia com conhecimentos anteriores e novos. Aliás, já o disse Claparèd: “Estabelecer entre os diversos conhecimentos uma rede de associação é o meio mais racional, para fixá-los na inteligência” (BRAGA; FERREIRA, 1929, p. 8)

Essa citação de Claparèd foi retirada de uma tradução de *A Escola e a Psicologia Experimental*, tendo como tradutor Lourenço Filho, o que mais uma vez aproxima a professora dos trabalhos desse educador. Antes de cada coleção de problemas, há um título contendo um assunto (por exemplo, sistema monetário brasileiro), orientações em relação ao material que será necessário para a realização das atividades, e sugestões para as outras áreas do conhecimento, chamadas de observação, expressão, associação, desenho, moral e, por fim, linguagem.

Após essa sequência de orientações e sugestões, segue-se a coleção de problemas, propriamente dita, em relação ao assunto apresentado. Entretanto, ao analisar a sequência de problemas em cada assunto, verifica-se que nem sempre se evidencia a proposta de articulação e associação de problema com o respectivo assunto.

O exemplo abaixo, retirado do assunto “sistema monetário brasileiro”, apresenta dois problemas seguidos: o 133 trata do ordenado de um grupo de trabalhadores por dias trabalhados, utilizando para isso operações com dinheiro; já o 134 refere-se somente à aplicação de uma operação ou cálculo numérico, aparentemente sem relação com o assunto desenvolvido.

Figura 1 - Problemas



Fonte: BRAGA; FERREIRA, 2009, p. 33 - Problemas retirados do livro *É Preciso Calcular*. Acervo: Centro de Referência em Educação Mário Covas – CRE, Secretaria do Estado de Educação de São Paulo. 2013.

De modo geral, a coleção de problemas separados por assuntos na organização do livro não evidenciou como estabelecer a relação da matemática com outras disciplinas, assim como não apresentou orientações metodológicas para que isso fosse realizado. Em outras palavras, a proposta desenvolvida no interior do manual não reflete a articulação entre as disciplinas.

Percebemos assim que, na década de 1920, a professora Zuleika já começava a pensar em questões que envolviam o ensino de Matemática e que aparentemente propunha um trabalho em que não fosse desenvolvida desconectada das demais disciplinas, porém parece que, ao elaborar seu manual, a ênfase foi em oferecer uma coleção de problemas, que, predominantemente, não se relacionam com outras ciências. Convém deixar aqui uma questão em aberto: tais práticas podem ser vistas nas avaliações produzidas na década de 1940 que analisaremos mais à frente?

Como já anunciamos anteriormente, a disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário não era ministrada somente por uma professora. Zuleika era a

professora catedrática, mas a cadeira contava com outras duas professoras assistentes, Cecília Bueno dos Reis²⁸ e Maria Helena Prestes Barra.

As três profissionais trabalhavam em conjunto, entretanto, cada uma com um horário e um grupo diferente de alunos. As professoras realizavam e acompanhavam as aulas teóricas e práticas dos normalistas que supervisionavam. Encontramos registros, em formato de anotações feitas à mão, referentes à disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, em que é possível verificar a divisão em horários e as turmas supervisionadas por cada uma das professoras.

Esse imbricamento no trabalho das professoras sugere que, em alguma medida, haveria uma afinidade no trabalho realizado pelas três personagens, possibilidade que nos lançou a questão: que relação estabeleceram as demais professoras com o ensino de Matemática ao longo de suas carreiras?

Após a saída da professora Zuleika da cadeira de Metodologia e Prática do Ensino Primário, na Escola Caetano de Campos, a professora Maria Helena a substituiu na função de catedrática, na década de 1950. Sobre a professora Maria Helena, verificamos que foi autora de um artigo intitulado *O ensino da linguagem no curso primário* (MELLO; MONARCHA, 2004), publicado em uma das edições da revista de educação²⁹.

No referido artigo, a professora Maria Helena apresenta a importância de fazer da linguagem correta um hábito para ser adquirido na infância; em seguida, discute o ensino da linguagem para o 1º e para o 2º ano. Para essa professora, “diz a Psicologia que a criança não aprecia a escrita, por ser uma atividade que não se liga a nenhum interesse ou necessidades infantis. Eis, portanto, o primeiro problema deste grau: despertar nos alunos o interesse” (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA, 1943, p. 127).

²⁸ Em alguns documentos, lê-se Cecília Bueno dos Reis Amoroso.

²⁹ SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA. **Revista de Educação**. Volume XXX. Departamento de Educação: julho a dezembro 1943

Entretanto, o texto não faz qualquer tipo de aproximação ou referência ao ensino da Matemática, deixando como contribuição para nossa análise que esta professora, apesar de não discutir o assunto, não ignorava as discussões propostas pela Psicologia, em particular aquelas que tiveram como foco o interesse das crianças.

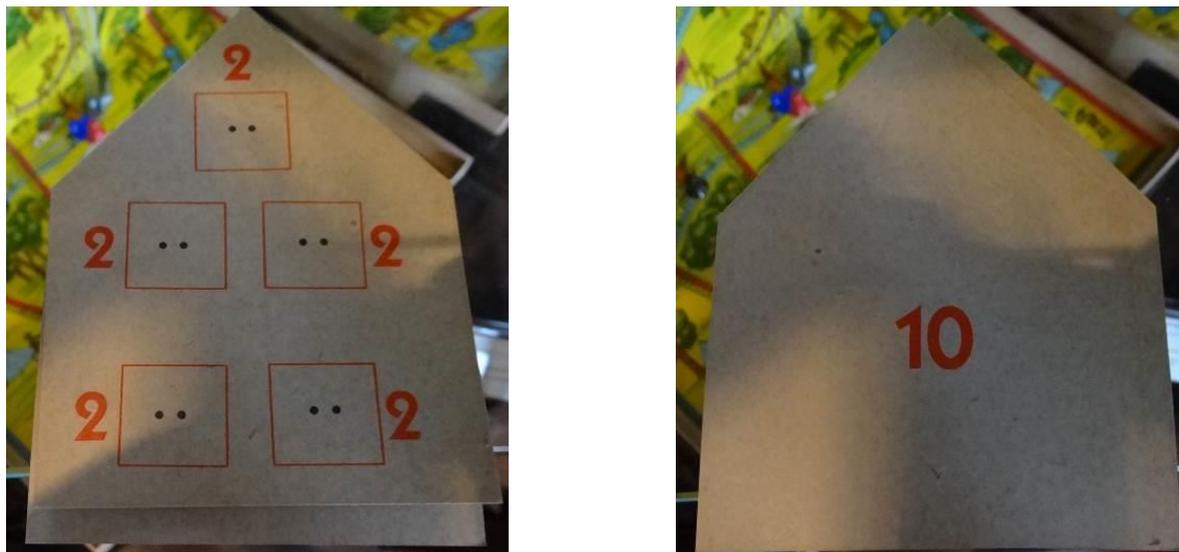
Para tentar responder à questão acima, pensaremos agora na terceira professora a trabalhar na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, a professora Cecília Bueno, responsável pela elaboração da cartilha *Onde está o patinho?* e posteriormente *O patinho na 1ª série*, *O patinho na 2ª série*, *Quem é mais forte?* e *Que serei? O patinho no 4º ano*. Essas cartilhas foram produzidas ao longo da década de 1940.

Algumas notícias de jornais, que também podem ser encontradas na Escola Caetano de Campos, relacionam a professora Cecília à alfabetização, como é o caso de uma matéria publicada no jornal Folha de São Paulo de 1º de outubro de 1972, em que a aposentada afirma ter dedicado sua vida de magistério à essa tarefa, inclusive quando recebeu o convite da professora Zuleika de Barros para trabalhar como assistente na cadeira de Metodologia e Prática do Ensino Primário, na década de 1940.

Encontramos, todavia, um material elaborado pela professora Cecília direcionado ao ensino da tabuada. Trata-se do jogo *Quantas asas tem 3 patinhos?*, podendo ser utilizado individualmente ou com um grupo de crianças competindo pelo maior número de acertos.

Esse material era composto por um guia de como utilizá-lo e um conjunto de cartões (com diferentes formas, cada uma referente a uma tabuada). Os cartões eram impressos nos dois lados: de um, encontrava-se um número, no outro, agrupamentos de bolinhas que somadas resultavam no número impresso no verso.

Figura 2 - Jogo de tabuada



AMOROSO, s.d. - Carta (frente e verso) do jogo *Quantas Asas tem 3 Patinhos?* Acervo: Centro de Referência em Educação Mário Covas – CRE, Secretaria do Estado de Educação de São Paulo. 2013.

A proposta do jogo era de que a criança, ao olhar para a face do cartão contendo as bolinhas, identificasse a operação a ser realizada (por exemplo, quatro vezes o cinco igual a vinte, ou, cinco mais cinco mais cinco mais cinco igual a vinte), anunciasse oralmente a operação e o resultado, e em seguida verificasse se acertou virando o cartão.

O jogo não possui data, mas, tendo em vista seu título, acreditamos que tenha sido produzido juntamente com as cartilhas que fazem parte da coleção *Onde está o patinho?*. Vale destacar que tivemos acesso à primeira cartilha, voltada para o primeiro ano, e que ela não apresenta nem atividades, nem orientações para o ensino da Matemática.

Assim sendo, percebe-se que a professora Cecília também produziu um material voltado para o ensino de Matemática, mas por outro lado, assume-se como uma professora preocupada com a alfabetização.

Concluimos assim que as três professoras produziram ideias e materiais direcionados ao ensino, dos quais dois voltaram-se para a Matemática. Nossas análises

indicam que, entre esses materiais, aquele produzido pela professora Zuleika destaca-se no que diz respeito ao ensino de Matemática.

Em virtude de nossas fontes remeterem a práticas produzidas em uma disciplina escolar, consideramos que o corpo de professores responsáveis pela sua produção foi fundamental para a estabilização de uma cultura de Metodologia e Prática do Ensino Primário. Como afirmou Julia, acreditamos que

normas e práticas não podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional dos agentes que são chamados a obedecer essas ordens e, portanto, a utilizar dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação, a saber os professores primários e os demais professores (JULIA, 2001, p. 11)

Assim entendendo, somos convidados a pensar que essas professoras, autoras de trabalhos que circularam com certa relevância, produziram ideias próprias em relação ao ensino de Matemática para crianças, uma vez que esse era um dos assuntos tratados em sua disciplina. Ideias que em alguma medida representam apropriações de princípios presentes na vaga pedagógica denominada Escola Nova.

Essas apropriações que ocorreram, seja pela própria circulação dos princípios do movimento renovador, seja pela interlocução profissional na escola Normal Caetano de Campos, como os trabalhos realizados com o professor Lourenço Filho, certamente produziram mudanças e interferiram na cultura escolar.

4.4 As avaliações de Metodologia e Prática do Ensino Primário

Como tratamos anteriormente foi parte integrante da formação do professor no curso normal, ofertado na Escola Caetano de Campos, no segundo e no terceiro ano, a disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário. Nessas aulas, os normalistas eram orientados para o trabalho que deveriam realizar nas escolas de aplicação, geralmente anexas às escolas normais, e, diante dessa orientação, ministravam aulas práticas, ou seja, assumiam a docência em algumas salas,

acompanhadas ou pelas suas professoras, do curso normal, ou pelas professoras do curso primário.

Ao avaliar as trajetórias das professoras desta disciplina, concluímos que a catedrática, a professora Zuleika, mostrou-se simpatizante do movimento escolanovista, e que, em alguma medida, preocupava-se com o ensino da Matemática. Concluímos ainda que na década de 1920 essa professora anunciava em suas publicações ideias que se aproximavam de princípios Escolanovistas, tais como o ensino de Matemática relacionado a outras disciplinas,

Consideramos que avaliar a formação das profissionais que atuaram em uma disciplina é fundamental para a sua compreensão, entretanto dispomos de um conjunto de vestígios que permite ampliar nossa análise, que são as avaliações anunciadas anteriormente. Acrescentar a nossas análises esse conjunto de documentos possibilita compreender melhor os elementos da cultura que envolve o ensino de Matemática no curso normal realizado na Escola Caetano de Campos, pois entendemos com Chervel que

as necessidades de avaliação dos alunos nos exames internos ou externos engendraram dois fenômenos que pesam sobre o desenrolar das disciplinas ensinadas. O primeiro, é a especialização de certos exercícios na sua função de exercícios de controle [...] o segundo fenômeno é o peso considerável que as provas do exame final exercem por vezes sobre o desenrolar da classe e, portanto, sobre o desenvolvimento da disciplina, ao menos em algumas de suas formas.

[...]

Toda disciplina deve então contar com essa variável docimológica que os responsáveis pelas decisões se esforçam por reduzir. [...] A história dos exames [...] faz aparecer um esforço constante para reaproximar as provas de avaliação das grandes finalidades da disciplina.

A disciplina escolar é então constituída por uma combinação, em proporções variáveis, conforme o caso, de vários constituintes: um ensino de exposição, os exercícios, as práticas de incitação e de motivação e um aparelho docimológico, os quais em cada estado da disciplina, funcionam evidentemente com estreita colaboração, do mesmo modo que cada um deles está, à sua maneira, em ligação direta com as finalidades (1990, p. 206-207)

Essa longa citação de Chervel nos remete ao papel que as avaliações têm na constituição das disciplinas escolares, e evidencia a relação que tais práticas possuem com as finalidades do ensino.

A especialização dos exercícios de Matemática presentes nas avaliações e a relação que esses documentos possuem com o desenrolar da disciplina podem nos ajudar a compreender qual era o papel, ou com qual finalidade, o ensino de Matemática se fazia presente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário. Passaremos a partir de agora a nos aprofundar na compreensão dessas avaliações.

4.5 A escolha dos temas

Todas as avaliações encontradas foram produzidas de maneira muito similar. Consistem em planos de aula, que, como já mencionado, contemplavam atividades para as diversas disciplinas escolares do período. A maioria dos planos contém uma parte específica de atividades para a disciplina de Matemática, que são denominadas de “Cálculo”.

Tal denominação é a mesma adotada pelos programas do curso de formação da Escola Normal Caetano de Campos para a Matemática presente em Metodologia e Prática do Ensino Primário, no último ano do curso.

As diversas disciplinas, contempladas nas avaliações, eram apresentadas por atividades que se organizavam ao redor de um tema, cada uma apresentando exercícios que colocavam em jogo saberes e assuntos de cada delas. Os temas utilizados para a elaboração dos planos eram sempre originários de recortes de jornais, algumas vezes eram notícias e outras vezes anúncios.

Os planos de aulas produzidos em torno de um tema sugerem uma apropriação de uma organização de aulas que busca relacionar as diversas disciplinas escolares. Lourenço Filho (1930, p. 140), ao apresentar o método de Decroly, afirma que esse autor defende uma reorganização dos programas escolares, por meio de “aplicação de ideias associadas, para o estudo da criança e do ambiente em que vive”, mais adiante afirma que “tudo o que peço, como conhecimento escolar, lembra Decroly,

está nos programas comuns. Só há uma diferença: é que proponho criar um laço entre as matérias, para fazê-las convergir ou divergir de um mesmo centro” (DECROLY apud LOURENÇO FILHO, 1930, p. 144).

Dessa maneira, as diversas disciplinas se relacionam de modo que “um centro dá origem normalmente a outros, que a ele se prendem: o estudo da alimentação suscita o do pão, o do leite, o da manteiga, o da carne, o do arroz... Sendo evidente o interesse da classe, deixar-se-á que cada um tenha todo o desenvolvimento possível” (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 145). Esses excertos são retirados de um texto que circulou ao longo das décadas de 1930 e 1940 e traduzia alguns dos princípios do movimento Escolanovista.

A escola normal Caetano de Campos constitui um espaço de referência em relação à formação docente e certamente desenvolveu experiências de práticas pedagógicas de modo a dialogar com as propostas inovadoras. Como verificamos a própria professora Zuleika, em parceria com Lourenço Filho, realizou atividades pautadas no movimento renovador em salas do curso primário.

Dessa forma, a coleção de planos de aula, de 1943 a 1947, faz uso dos recortes de jornais como uma “motivação” para a aula, do que se origina o tema para o plano de aula utilizado para construir uma relação entre as atividades das disciplinas presentes na avaliação.

É comum que as avaliações comecem com um texto introdutório, em que o tema escolhido era apresentado para as salas. Nesse preambulo da aula, o uso da palavra “interessante” se evidencia de maneira intensa, e assim acreditamos que a escolha do tema, por meio de um jornal, fosse uma maneira de eleger um centro de interesse.

O uso desse recurso para selecionar os temas busca a escolha de motivações que sejam próximas do cotidiano dos alunos, o que quer dizer que mesmo que o aluno não esteja próximo do que é tratado, esse tema é real, não foi inventado apenas para produção dos exercícios que só seriam encontrados nas aulas.

Para Lourenço Filho

Os programas tradicionais, com discriminação de matérias, conduzem a uma discriminação de lições ou de aulas, sem relação alguma entre si. De uma aula de leitura, que versou sobre o boi, por exemplo, passa-se a um exercício escrito sobre o cair da tarde; vem, em seguida, uma aula de cálculo, inteiramente abstrata, ..., uma aula de geometria que versa sobre o triângulo, e uma aula de desenho, em que os alunos copiam uma esfera ou uma flor, ... Cria-se uma funda separação entre a cultura e a realidade, e a criança sente, afinal que trabalha para a escola, não para si mesma (1930, p. 144)

Ao desenvolver a aula em torno de uma questão principal, a partir da qual são exploradas as diversas matérias de ensino, verifica-se o uso de um método globalizado, que rompe as divisões presentes nas disciplinas agrupando-as de acordo com associações diversas.

Tudo indica que os planos de aula sejam tentativas de realizar uma aula globalizada, já que existem evidências de que esse tipo de aula tenha sido defendida por educadores que circularam no Brasil ao longo das décadas de 1930 e seguintes, como por exemplo, Decroly, cujo método preconiza que as primeiras necessidades de aprendizagens das crianças podem ser agrupadas em quatro grupos de necessidades: a de alimentação; a de lutar contra as intempéries; a de defesa contra os perigos e inimigos; a de agir, trabalhar, recrear-se e cultivar-se (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 140).

Vale considerar que as necessidades apontadas por Decroly não são predominantes nos temas utilizados para a elaboração dos planos de aula, o que evidencia uma apropriação dos princípios do método. Os temas dos planos de aula são aqueles presentes nos jornais. Para explicar, o quadro a seguir apresenta os temas empregados no ano de 1947, que, como se nota, aborda diferentes temáticas, algumas delas claramente próximas da realidade das crianças, como *A Bicicleta*, *A Utilidade dos Brinquedos*, e outros, de caráter mais geral, como *A Casa de Rui Barbosa* e *As Grandes Conquistas da Humanidade*:

Quadro 4 - Temas dos planos de aula

1947	A Bicicleta; A Casa de Ruy Barbosa; A Indústria Nacional de Aniagem; A utilidade dos Brinquedos; As Grandes Conquistas da Humanidade; Banho; Caminhão – Utilidades; Como se pode fabricar massa de tomate em casa; Deveres; Duas vezes reprovado; Educação e Cultura; Erosão;
------	--

Fonte: Arquivo da Escola Normal Caetano de Campos/ CRE Mário Covas

O uso ou consumo de ideias (presentes no pensamento de diversos autores que se identificavam com o movimento renovador) pressupõe uma produção nova, original em certo sentido. Entendemos com Certeau que se as ideias que circulavam foram utilizadas para a realização dessas atividades, uma produção original aí se configurava.

A Matemática, presente nessas avaliações, foi parte de um plano globalizado, que, como as demais disciplinas, não recebe tratamento separado. As avaliações encontradas não são avaliações de Matemática, são da disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, que, em um certo momento, no último ano, tinha Cálculo e Aritmética como assuntos para serem trabalhados em suas aulas.

4.6 Sobre os Planos de Aula

A avaliação final dos normalistas do 3º ano do curso realizado na Escola Caetano de Campos, como já analisado, mostrou ser a produção de um plano de aula

globalizado, isto é, que se proponha a romper as divisões das disciplinas por meio do uso de um tema comum, que poderia ser chamado “centro de interesse”.

Para isso, as avaliações foram produzidas de duas formas, e consideramos que em ambos os casos exista a produção de uma aula globalizada. A primeira denominada “plano globalizado” e a segunda, que chamaremos de “narrativa da aula”, que explicamos em seguida.

Figura 3 - Plano Globalizado

PLANO GLOBALIZADO						
TEMA - O ECO						
Problemas	Observação	Comparação	Leitura	Cálculo	Ling. escrita	História
Porque tá eco? bom ou feio? Que é o eco?	no livro direta diminuí com o professor	As ondas sonoras formando o eco e as ondas na su- perfície da água de um tanque.	Ver no livro uma lição de leitura e eco.	Problemas sobre a velocidade do som.	Definir o eco Dar as espécies de eco - exemplos O que produz o eco. Vocabulário	História
Geografia	Ciências físicas	ciências naturais	Desenho	Moral	GEOMETRIA	Higiene
As montanhas. Falou sobre a cidade de Mi- lão onde fica o castelo de Simoneia.	Da atmosfera	A audição	Desenhar as ondas sonoras produzidas pelo som.	"Quem quer ou- vir coisas agra- dáveis, diga tam- bém coisas agra- dáveis."	O círculo (falando em on- das circulares)	Necessidade da limpeza dos ouvidos para ouvir bem o som.

Fonte: Arquivo da Escola Normal Caetano de Campos/ CRE Mário Covas. 2012. - Plano globalizado com o tema O Eco

A figura acima trata-se de um dos documentos que encontramos. Na parte superior da folha, vê-se o título “plano globalizado” e o tema “o eco”; na parte central, encontra-se uma tabela em que foram distribuídas as diversas disciplinas e para cada uma o normalista registrou a atividade que desenvolveria.

Em Cálculo, a normalista sugeriu “Problema sobre a velocidade do som” e em “Geometria” a atividade proposta foi “O círculo (falando em ondas circulares)”. Essa

atividade destaca-se pela presença de geometria, pois esse assunto praticamente não aparece nas demais atividades.

Nessa forma de registrar a organização da aula, é possível visualizar todas as disciplinas e as atividades a serem propostas para cada uma delas, entretanto não existem orientações didáticas de como orientar as aulas.

A segunda forma de organizar o planejamento das aulas, que corresponde à maioria dos planos que encontramos, foi produzida por meio de uma “narrativa da aula”. Nesse caso, a normalista iniciava apresentando o tema, objetivo, material, etc. e seguia registrando cada ação que desenvolveria.

Ao desenvolver essa narrativa, os alunos deixavam explícito que os planos de aula eram atividades de planejamento, pois o uso dos verbos ocorria sempre no futuro, o que indica que a proposta das avaliações era o planejamento de um plano de aula globalizado.

Os planos de aula em forma de narrativa começavam com uma introdução geral, utilizada para motivar os alunos, ou então, envolvê-los com o tema. Essa é a introdução a que nos referimos no capítulo anterior, em que aparece a afirmação de que o recorte de jornal era “interessante”. É quase unânime a presença de diálogos nessas introduções, representando perguntas a serem feitas pelos professores e as respostas desejadas a serem dadas pelos alunos.

Ao término dessa introdução, encontram-se as atividades planejadas para cada disciplina, sempre em forma de narrativas. Para “Cálculo”, existiam planos que continham orientações metodológicas de como a atividade seria desenvolvida, entretanto não encontramos em todos os planos essas orientações.

Em nenhum dos planos de aula analisados encontra-se o nome Matemática, ou seja, essa disciplina se fazia presente nas avaliações com a denominação de “Cálculo” e sempre era desenvolvida por meio de problemas. Na maioria das situações, as atividades podiam ser resolvidas lançando mão de um algoritmo, fato que se evidencia pelas orientações metodológicas e pelas soluções que os normalistas elaboravam.

Os problemas que aparecem com maior frequência são aqueles que utilizam números como medida e como dinheiro, e entre os conteúdos envolvidos, destaca-se o emprego das quatro operações e regra de três. Ressalta-se ainda a presença de desenhos nas narrativas como forma de solucionar as atividades propostas nas avaliações.

A imagem a seguir ilustra a visualização de como era a elaboração de uma narrativa de Cálculo, para o tema “O Banho”. Apesar de encontrarmos duas formas de registro, tabela e narrativa, consideramos que ambas sejam “planos globalizados”. Antes de avançarmos em nossas análises informamos ao leitor que, para alguns temas, encontramos a tabela e a narrativa, produzidas por um mesmo aluno.

A análise de conjunto de avaliações nos permite compreender que a matemática desenvolvida na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, ganha o nome de “Cálculo” e encontra-se sempre inserida num plano globalizado, ou seja, seu objetivo, não se restringe a ensinar Matemática pela Matemática. Parece-nos que a finalidade que essa disciplina é chamada a atender é a composição da exploração de um tema pelas diferentes áreas do conhecimento, onde ela é apenas mais uma, assim, a Matemática não parece ocupar um lugar de destaque entre as disciplinas escolares.

Figura 4 - Plano de Aula

Unidade de Trabalho: Banhos
 Matéria : Cálculo
 Tema : Problema
 Objetivo : Ensinar

Plano de Aula
 I

Escreverei na lousa o problema, mas antes contarei uma história falando sobre Joãozinho que foi passar cinco dias em São Lourenço por ser muito obediente. O problema é o seguinte:

Joãozinho foi passar 5 dias num hotel em São Lourenço. Ele tomou banho todos os dias que lá esteve, pagando cr. \$ 1,00 cada banho. Quanto gastou nos banhos?

Depois de escrito, conto que nos hotéis os banhos são pagos separadamente. Feito isso mando ler o problema baixo. Faço com que eles me deem os dados realmente que escreverei na lousa. Encaminharei o raciocínio e a solução, que depois escreverei

Dados: 5 dias
 5 banhos — cada banho 1,00 — a.s.?

Raciocínio: Joãozinho ficou 5 dias tomando banho todos os dias, então tomou 5 banhos.
 b) Se cada banho custa cr. \$ 1,00; 5 banhos custarão 5 vezes mais \$ 1,00

Fonte: Arquivo da Escola Normal Caetano de Campos/ CRE Mário Covas. 2012 - Plano de aula com o tema O Banho

4.6.1 Vamos fazer uma festa?

Para melhor compreendermos as finalidades que a Matemática busca atender nas aulas de Metodologia e Prática do Ensino Primário na Escola Caetano de Campos, passaremos a conhecer mais de perto alguns exemplos das avaliações produzidas. Nosso primeiro plano de aula a ser explorado é “Uma festa de encerramento de ano”.

Esse plano de aula, produzido por uma normalista do 3º ano, diferencia-se dos demais, pois estampa em sua “capa” uma nota “dez”. Verificamos ao longo das atividades que as professoras corrigiam as atividades deixando anotações ao longo dos trabalhos, que ora eram feitas com lápis de cor, ora com máquina de escrever, ora com lápis. Em tempo, destacamos que nessa capa figura um número 79, contudo não pode ser explicado por meio de nossa análise, por inexistirem vestígios que pudessem ser utilizados para lhe atribuir significados.

Esse plano de aula, que pode ser entendido, por sua nota, como um plano ideal, começa a se destacar pela capa, pois é a única ilustrada; além disso, possui decoração feita com lápis de cor e dobraduras ao longo da avaliação. A normalista elaborou uma introdução de uma página e toda vez que mudou de disciplina iniciou a atividade em uma página nova. Sua preocupação com a estética e organização se fez presente em toda a avaliação.

Nessa introdução, a normalista lança uma pergunta de como os alunos conseguiram passar de ano, esperando obter a resposta de que foi graças ao estudo. Ela afirmaria em seguida que, além do estudo, foi necessária a dedicação da professora e de todos que trabalham na escola. A aula seguiria com a discussão de que os alunos deveriam agradecer ao trabalho da mestra, orientando-os para que fizessem uma festa de final de ano.

Após a introdução, a normalista desenvolveu atividades para trabalho manual, leitura, linguagem, cálculo, ciência, desenho, educação física, educação moral, educação social, educação econômica e educação artística. A aula de cálculo pode ser

dividida em dois momentos, o primeiro de caráter teórico e o segundo de caráter prático.

A normalista iniciou sua atividade afirmando que o planejamento de uma festa de fim de ano possibilitaria que vários pontos de cálculo fossem trabalhados, entre eles medidas, despesas e máximo divisor comum. Em seguida, apresentou uma explicação sobre medida de comprimento e foi produzido um metro para ser utilizado para medir “os festões e tudo onde entrasse medidas”.

Acreditamos que, nessa parte da aula, a atividade se propôs a fazer com que os alunos tivessem a oportunidade de experimentar aquilo que estavam estudando em suas próprias vidas. Essa parece-nos ser uma forma de colocar o conhecimento da disciplina de um saber abstrato para um saber real, sobretudo, possível de ser vivenciado pelas crianças fora do espaço escolar, já que, se souberem utilizar o metro corretamente na escola, poderiam realizar seu uso fora dela.

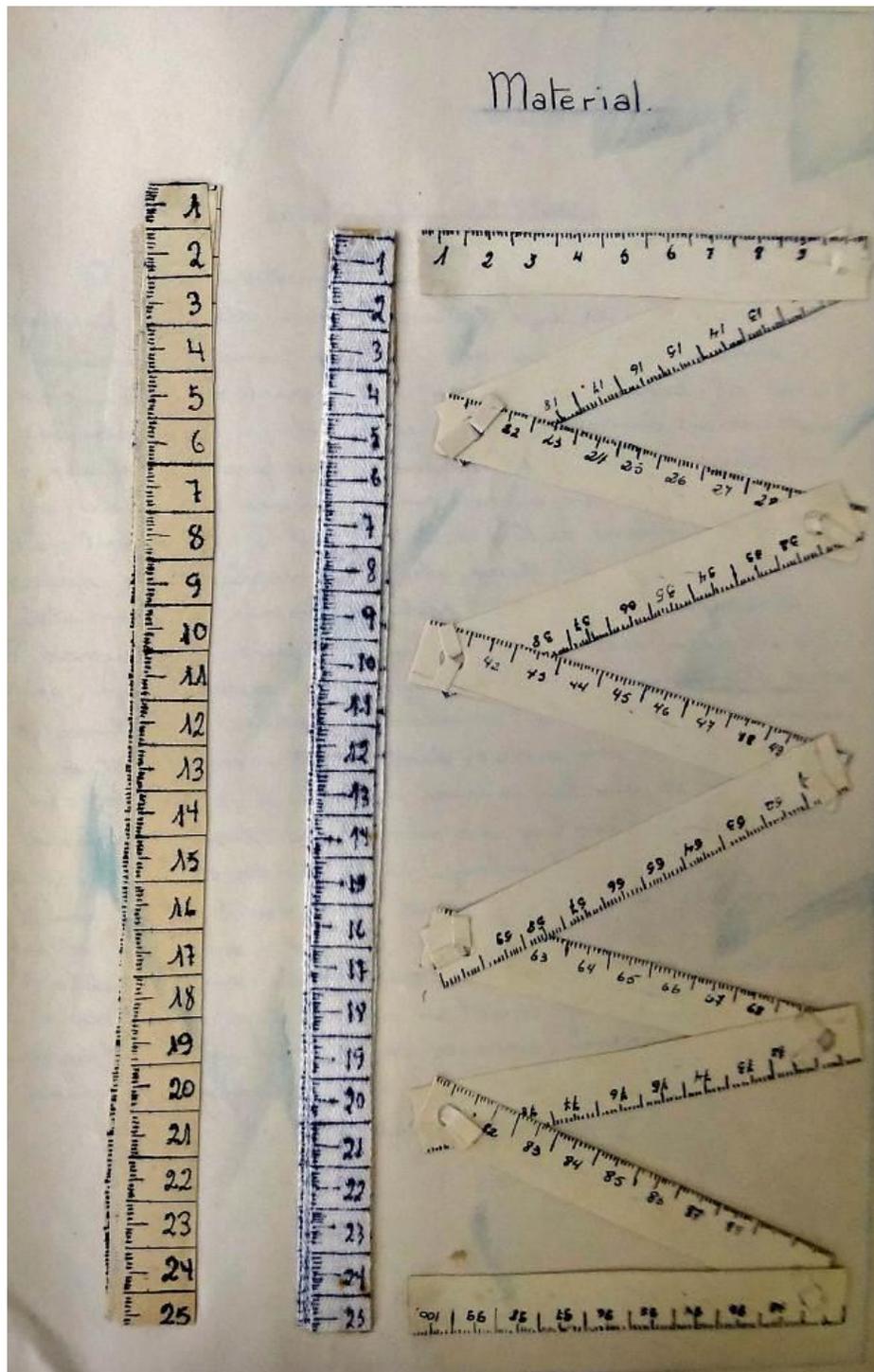
Para Lourenço Filho

O conhecimento real, incorporado ao indivíduo, capaz de influir em suas condutas, tem que ser uma autocriação, uma conquista individual, uma forma de comportamento abreviada ou economizada, por meios simbólicos, técnicos ou da linguagem geral... pois o mestre tem em mente que não transmite conhecimentos: apenas pode reunir condições propícias para que os conhecimentos se elaborem na criança, segundo o que ela possa aprender (1930, p. 54)

Esse é um dos princípios apresentados pelo autor como constituintes de um método ativo. Nele, o aluno tem uma mudança de comportamento porque não recebe o conhecimento por uma transmissão, ele elabora um saber a partir de condições que lhe foram oferecidas, tendo em vista aquilo que poderia aprender.

Nesse plano de aula, confeccionar e utilizar um material que foi produzido de maneira real consiste em outro destaque, já que esse tipo de atividade não foi observada em nenhuma outra avaliação produzida. A normalista anexou na avaliação três modelos do metro que confeccionaria com os alunos, um feito com uma tira de papel, outro de tecido e o último com a margem de um jornal.

Figura 5 - Metros



Fonte: Arquivo da Escola Normal Caetano de Campos/ CRE Mário Covas. 2012 - Metros
construídos com diferentes materiais

Essa atividade utilizou um centro de interesse, “a festa do fim de ano”, para desenvolver um ponto de cálculo que surgiu como uma necessidade das crianças para a realização da referida festa, conseguindo assim relacionar-se com a realidade vivenciada por elas.

A segunda parte do plano de aula consiste num conjunto de problemas envolvendo as medidas e os custos para essa festa. Trata-se de seis problemas, e a prática de uma sequência de problemas não se mostrou comum na produção dessas avaliações, sendo assim, esta é outra particularidade desse plano de aula.

- 1- Compramos 22,80 m de festões, a Cr\$ 0,70 o metro. Quanto gastamos?
- 2- Compramos 3 retalhos de fazenda para vestuário. O primeiro tinha 2,45m, o segundo tinha 0,245m e o terceiro 1,25m. Quanto medem os 3 juntos?
- 3- Cada vestido de criança leva 3,50 m. São 10 crianças a tomar parte na festa, quanto gastaremos se o metro de fazenda custa 12.500 (Cr\$ 12,50)
- 4- Pago Cr\$ 1,20 por meio metro de fita. Qual o valor de meio decâmetro?
- 5- Um fio de arame de 18 metros é utilizado no fabrico de hastes de flores, de 0 m, 80 centímetros de comprimento, que são vendidas a Cr\$ 0,60 a dúzia. Que quantia darão tais flores?
- 6- Venderam 9,50 m de festão por Cr\$ 28,50. Quanto custou cada decímetro, cada centímetro, cada milímetro? (ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS, 1943)

Os problemas elaborados não foram organizados para oferecer um treino de uma única operação ou de um único ponto. A cada novo problema proposto, as operações utilizadas para solucioná-lo mudam, assim como o nível de dificuldade aumenta. Enquanto o primeiro problema é o cálculo do valor gasto para comprar uma certa medida de festões, o último exige que se calcule o valor pago por uma quantidade deles, tendo em vista cada submúltiplo do metro.

Consideramos assim que a graduação dos problemas é parte inerente dessa sequência, configurando assim outro ponto que destacamos. Todos os números utilizados parecem estar coerentes com a realidade e possíveis de serem encontrados fora dessa situação escolar.

Ao analisar esse problema, tendo em vista a coleção, percebe-se que ele marca uma ruptura em relação aos demais ao permitir situações análogas na vida real: possibilitar que o aluno faça medições, graduar um grupo de problemas, articular-se ao tema desenvolvido em todo o restante do plano. Tais indicativos podem justificar a nota dez dada pela professora.

4.6.2 Erros nas avaliações

Entre as correções existentes nos diversos planos de aula, algumas acontecem nos problemas existentes para “Cálculo”. De modo geral, são pontos de interrogação, “X” e anotações do gênero “Fora da realidade”. A partir de algumas anotações, discutiremos os erros existentes em três avaliações, que consideramos emblemáticas por representarem o que pode ser entendido como um erro nos planos de aula.

Um dos planos de aula foi produzido a partir de uma receita publicada em um jornal, com o título “Como se pode fabricar massa de tomate em casa: Material indispensável e como utilizá-lo”. Para essa receita, entre outros ingredientes, foi indicado o uso de 5 Kg de tomates bem maduros, para a obtenção de um rendimento aproximado de 10 a 15 por cento do peso dos frutos utilizados, ou meio quilo.

As possíveis variações entre o rendimento seriam dadas pela variedade dos tomates e a quantidade de água que cada fruto poderia possuir. A receita sugere que, se houvesse o desejo de produzir mais massa de tomate, dever-se-iam respeitar as proporções presentes na receita.

A partir dessa receita, uma das normalistas gerou um problema para seu plano de aula globalizado, o qual se destaca pela correção realizada pela professora, em que se verifica a existência de dois “X” e um “ponto de interrogação” em cor vermelha.

Se 10 quilos de tomates produzem um quilo de massa, quantos quilos de tomates serão precisos para se obter 6 quilos de massa? (INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS, 1947h)

A primeira anotação em X está sobre o número “10 kg” e a segunda sobre a palavra “um quilo”, e em cima de cada uma das correções encontram-se os valores “5” e “meio”, respectivamente. Acreditamos, assim, que o erro nesse problema não esteja relacionado ao uso da matemática, propriamente, uma vez que todas as contas que a normalista realizou estão corretas, e, sim, ao fato de o problema não se pautar nos valores contidos na receita do jornal, já que possivelmente é isso que a correção representa.

As quantidades presentes na receita são aquelas que podem ser entendidas como reais, posto que estão em circulação em um material que remete à “vida”, o jornal; a alteração dessas quantidades para a criação do problema configurou-se na escolha de números “artifíciosos”³⁰, ou seja, com pouca relação com o mundo real que a receita representa.

Além disso, os números escolhidos para a elaboração do problema parecem ser pouco convincentes, se lhes forem lançadas algumas questões, como, por exemplo, por que uma pessoa produziria 6 kg de massa de tomate em casa? Seria possível que naquele tempo uma pessoa realizasse a compra de 60 kg de tomate para produzir massa em sua própria casa? Haveria materiais, como panelas e recipientes, para suportar essa produção?

Provavelmente, a escolha desses valores, que dificilmente seriam vistos em alguma receita e só estariam presentes no problema produzido por essa normalista, acabou resultando nos erros sinalizados pela professora, já que esse cálculo dificilmente seria reproduzido em uma situação real análoga fora dessa aula.

A outra anotação existente, o ponto de interrogação, está ao lado da solução desse problema. A aluna construiu dois algoritmos verticais, lado a lado; no primeiro,

³⁰ Consideramos números “artifíciosos” aqueles que tenham mais possibilidades de serem encontrados apenas nos problemas criados pelos normalistas.

verifica-se em cada linha o seguinte registro; 5 kg de “tomate” + 5 kg de “tomate” = 10 kg de “tomate”; no segundo, em cada linha ficou registrado $\frac{1}{2}$ quilo de massa + $\frac{1}{2}$ quilo de massa = 1 kg de massa. Isso representou um cálculo desnecessário, pois a própria receita, contida no problema, já afirma que 10 kg de tomates produzem 1 kg de massa.

Outro plano de aula que faz uso de números “artifíciosos” para sua elaboração é o de tema “insetos”. Nesse problema, o recorte de jornal que origina o tema é uma propaganda de inseticida.

Joãozinho pulverizou Detefon no seu quarto onde matou 14 baratas; foi à cozinha e matou 31 moscas e na garagem 22 pernilongos. Quantos insetos Joãozinho matou? (INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS, 1947n)

A atividade desenvolvida pelo personagem do problema é, assim como no problema anterior, algo que poderia ter acontecido fora da escola, da realidade da criança. Entretanto, a escolha pelos números utilizados no problema e a disposição com que os insetos aparecem não correspondem a situações do cotidiano.

Mesmo que não haja no texto do problema detalhes sobre as condições sanitárias dessa residência, a explicação plausível seria que elas fossem muito precárias, ou os números demonstrariam, em alguma medida, um certo exagero nas quantidades utilizadas para cada tipo de inseto; a situação criada nesse problema, assim como aquela do preparo de massa de tomate em casa, fez uso de números que só poderiam ser vistos nos planos de aula.

Entre os educadores do período que circularam no Brasil e discutiram questões referentes ao ensino de Matemática, encontra-se Edward Lee Thorndike. Esse autor criticou de maneira severa problemas que não se relacionassem com a realidade, afirmando que “os métodos tradicionais permitiam aos professores proporem qualquer problema, contanto que fosse problema, embora imaginário, sem aplicação no mundo real. Problemas como os acima citados, em situação real, só poderão aparecer num hospital de alienados” (1936, p. 13-14).

Para que o problema criado pelos normalistas fosse considerado correto, além de se relacionar com o tema do plano globalizado, era imprescindível que a escolha dos números e as operações a serem realizadas na resolução se aproximassem daquelas existentes na vida fora da escola.

O terceiro problema escolhido para ilustrar os erros presentes nas avaliações foi o que desenvolveu o tema “O anúncio dos anéis de formatura da casa Castro”. A correção encontrada nesse problema é diferente, pois nela existe o escrito “fora da realidade” em vermelho, e ao lado do problema um ponto de interrogação.

Cálculo do custo de um anel de formatura, cujos brilhantes em número de dois custam Cr\$ 2.285,00 e a esmeralda $\frac{1}{3}$ da quarta parte do dobro do preço dos brilhantes. (INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS, 1947s)

Esse problema, assim como os demais, utilizou um recorte de jornal como origem do tema, razão pela qual se faz a seguinte questão: o que levou a professora a classificar o problema como “fora da realidade”?

Nossa análise conclui que o erro desse problema, que o coloca fora da realidade, está na escolha dos números. Da mesma forma que os problemas anteriores, não há incorreções nas operações matemáticas, mas sim números que não seriam encontrados no cotidiano dos alunos.

O problema do cálculo do anel seria uma situação típica na vida de alguém que se formaria, entretanto, não era preciso ir a nenhuma loja de anéis para se verificar que a maneira pela qual o preço da esmeralda foi representado no corpo do problema só existiria nessa questão. É possível afirmar, salvo engano, que em nenhuma joalheria da cidade de São Paulo um normalista de 1947 encontraria um anúncio em uma vitrine de um anel de formatura com o preço das esmeraldas escrito dessa maneira, utilizando uma linguagem matemática tão difícil.

A maneira pela qual o normalista escreveu o problema oferece ao aluno que resolveria essa atividade de Cálculo uma dificuldade inaplicável (na vida) e um esforço desnecessário, já que não utilizaria esse tipo de saber no cotidiano, que tem como

finalidade dificultar o problema. A discussão sobre a dificuldade real dos problemas a serem resolvidos também foi objeto de análise e crítica de Thorndike (1936, p. 25).

Além do uso da linguagem, o valor das esmeraldas já deveria ser conhecido previamente por quem elaborou o problema, sendo assim, não existiria interesse em pensar em contas para se descobrir algo que desde o início já se sabe.

Os problemas apresentados neste capítulo possuem alguns elementos em comum: os três atendem a necessidade de usar o mesmo tema do plano de aula e parecem terem sido produzidos tentando utilizar a realidade. Entretanto, algumas escolhas realizadas pelos alunos afastaram esse problema de atender algumas finalidades do ensino de Matemática, presente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário.

Nossas análises, a partir dos erros existentes nos planos de aula, indicam que seriam considerados errados problemas que tivessem o uso das operações Matemáticas corretas, mas que não atendessem a necessidade de se fazerem problemas reais, ou seja, em que não houvesse a possibilidade de aplicação fora da escola, seja pela escolha de números artificiosos, seja pela linguagem utilizada nos enunciados.

No livro *É Preciso Calcular* (1929), verifica-se a existência de alguns problemas como

251 – custando um dl \$350, qual é o preço de 16 duplos litros? (1929, p. 51)

...

618 – Um litro de arroz vale 1\$800. Quanto custam 8 litros e $\frac{1}{9}$? (1929, p. 109)

Nesses dois problemas percebe-se a existência de cálculos que dificilmente seriam realizados em uma realidade próxima do cotidiano de uma criança, salvo engano, entretanto estão no livro elaborado por uma das professoras, a Zuleika. Qual a diferença entre os problemas existentes nos planos de aula e no livro *É Preciso Calcular*?

O problema 251 está no assunto “Litro” e o problema 618 está no assunto “Frações Ordinárias”. Junto a cada um deles, existem outros problemas, cuja finalidade não é a de se articular a um “tema” para compor uma aula globalizada. Trata-se de problemas para se aprender um assunto da Matemática.

Essa diferença sutil é uma representação de como diferentes finalidades no uso dos problemas se fizeram presentes na Escola Caetano de Campos durante a vaga pedagógica escolanovista. Em dado momento e circunstância, certas propostas são permitidas ou negadas, demonstrando assim a historicidade das práticas; ainda que parte dos sujeitos presentes por trás delas sejam os mesmos, novas apropriações são produzidas ao longo das trajetórias dessas pessoas, resultando assim em novas produções de sentidos partilhados.

Ao produzir planos de aula como avaliações, professores e alunos partilham de sentidos a tal ponto que se permite dizer se algo estava ou não “fora da realidade”. Foi durante as aulas de Metodologia e Prática do Ensino Primário que se construiu o que poderia ser entendido como realidade para Cálculo em um plano globalizado.

Segundo Santos (2006, p. 140), Thorndike defendia que as mudanças ocorriam no intelecto a partir de três leis, dentre elas a

lei do exercício – é formada pela lei do uso e pela lei do desuso. A primeira corresponde ao estabelecimento de uma conexão entre uma situação e uma resposta, e é fortalecida ou ampliada se a situação ocorrer com certa frequência. Já a lei do desuso ocorre na situação oposta

Entretanto,

alguma coisa além da repetição é evidentemente trabalhada, alguma coisa pela qual nós chamamos de interesse, motivação ou satisfação. Esses vínculos ou conexões, que satisfazem alguma vontade ou desejo do aprendiz, são formados com poucas repetições (THORNDIKE, 1921, p. 57). Ou seja, para garantir a aprendizagem dos conteúdos aritméticos, era necessário agregar algo mais além da repetição, para que o trabalho alcançasse êxito (THORNDIKE, 2006, p. 140).

Como verificamos anteriormente, há entre os planos de aula um predomínio de uma única questão planejada para “Cálculo” e, de modo geral, envolvendo cálculos elementares e simples de serem resolvidos, o que pode ser lido como uma ênfase na

busca pela realidade, de modo a valorizar o interesse do aluno para produzir uma solução. Por outro lado, a proposta do plano globalizado negligencia a necessidade de repetir, ou realizar atividades semelhantes com certa frequência, a fim de assegurar o desenvolvimento do intelecto e de habilidades.

Outro elemento tratado por Thorndike nas aulas de matemática é o recurso do *drill* (repetir uma atividade para adquirir prática), Santos verificou que Thorndike defendia que “a formação de hábitos úteis à aprendizagem não eram para ser o resultado de *drill* indiscriminados” (THORNDIKE apud SANTOS, 2006, p. 135), porém o que se verifica nos planos de aula é a inexistência desse recurso.

A ausência desses dois elementos, repetição e *drill*, são a título de exemplos, demonstrações de apropriações do pensamento presente na vaga pedagógica em vigência no cenário brasileiro; apropriações demandam produções novas, formas de fazer originais, e, neste sentido, utilizar certos princípios presentes no movimento renovador e preterir outros constitui uma combinação singular. Não negamos a possibilidade de que em outras escolas normais possam existir documentos que revelem escolhas semelhantes às que encontramos na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário na escola Caetano de Campos.

Os planos de aula que analisamos nos permitem finalizar nossas discussões afirmando que a vaga pedagógica conhecida por Escola Nova deixou marcas no ensino de matemática presente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino primário da escola Caetano de Campos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O movimento renovador que foi se desenvolvendo no Brasil, a partir de diversas iniciativas, durante o século XX, pode ser analisado por meio de dessemelhantes perspectivas, entre as quais destacamos os textos, como, por exemplo, o Manifesto dos Pioneiros da Educação; as leis, como a Lei Orgânica do Ensino Normal; o pensamento de educadores como Lourenço Filho, Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira.

Essa diversidade de perspectivas de análises possíveis em relação a esse movimento, que se assumia como um movimento renovador, ficou conhecida no Brasil como Escola Nova, entretanto, como evidenciado por alguns pesquisadores, pode-se afirmar a existência não de um, mas de “oS ideárioS escolanovistaS” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 5) nas instituições escolares, que de modo geral defendiam o uso das descobertas científicas mais recentes, como aquelas oferecidas pela Psicologia. Entre as distintas facetas do movimento renovador, algumas tiveram como foco de disputas a formação de professores.

Em 1944, uma mudança surgiu no Curso Normal Paulista, a inserção do curso Pré-Normal, um ano de estudos que antecedia o curso de formação profissional, e, em, 1946, adveio sua divisão em dois ciclos, um equivalente ao nível ginásial e um ao curso clássico ou científico, cuja alteração abrangeu todo o território nacional, uma vez que foi viabilizada pela promulgação de um decreto-lei, a Lei Orgânica do Ensino Normal. A criação do curso pré-normal tem uma duração abreviada na escola Caetano de Campos, apenas três anos, e no estado de São Paulo a divisão proposta na Lei Orgânica não se efetivou.

Entretanto, as alterações na estrutura do curso de formação de professores não afetaram significativamente a formação dos alunos da escola Caetano de Campos. Em especial em relação à Matemática, presente na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário, as alterações nas leis não refletiram em mudanças de práticas.

Ao longo da década de 1940, o lócus de discussão do ensino de matemática aos futuros professores primários, na escola Caetano de Campos, deu-se na disciplina

de Metodologia e Prática do Ensino Primário, tendo como catedrática a professora Zuleika de Barros Martins Ferreira.

Essa disciplina foi a responsável pela formação pedagógica dos normalistas, e não tinha inclinação à formação de cultura geral, pois em seu programa existiam apenas dois conteúdos a serem desenvolvidos: o cálculo e a aritmética. Nas fontes que analisamos, o cálculo foi o único conteúdo para o ensino de matemática.

Se, por um lado, as mudanças na estrutura do curso não originaram alterações sensíveis nas aulas de matemática, por outro lado a existência de um corpo docente, que se conservou inalterado ao longo dessa década, pode ser uma das justificativas para a estabilidade que as práticas assumiram. As trajetórias dessas profissionais e suas atuações no curso normal são demonstrações de apropriações que modificaram as práticas disciplinares.

Na busca por fontes realizada nos arquivos das antigas escolas normais paulistas, um conjunto singular foi encontrado no arquivo da escola Caetano de Campos, consistem em avaliações finais da disciplina de Metodologia e Prática do Ensino Primário. Ao analisar a presença das avaliações finais dessa disciplina, verificamos a existência de uma estabilidade na maneira pela qual os alunos foram avaliados no decorrer da década de 1940, pois, apesar de o tempo passar, a estrutura da avaliação permanece sempre a mesma.

Nessas avaliações, a matemática não ocupou um lugar privilegiado no currículo, e se fez presente nas avaliações por um único problema, que sempre se vinculava a uma finalidade maior, constituir um plano de aula globalizada e que evocasse a realidade. Todas as atividades eram organizadas com o título de “Cálculo”, sendo este o sítio privilegiado dos saberes dessa disciplina. Consideramos ainda que escassos assuntos foram tratados nesses problemas, destacando-se sistema monetário e de medidas e as quatro operações.

O plano de aula globalizada era aquele que tinha como finalidade romper a divisão dos saberes que tradicionalmente se fazem presentes nos programas escolares, e em grande medida foi inspirado pelas ideias de Decroly. Foram desenvolvidos

diversos temas para esses planos, frutos de recortes de jornais, que de modo geral não tratavam de matemática.

A presença da realidade nos problemas mostrou-se fundamental para que fossem considerados corretos, o que significa que o normalista deveria buscar construir um problema que poderia ser vivenciado em um ambiente diferente do escolar. Essa prática representa uma forma de ensinar a disciplina que não tenha como foco apenas assuntos a ela referentes, trata-se sobretudo de utilizar nos problemas uma matemática que pudesse ser aplicada, ou replicada, na vida. Utilizar-se da realidade na elaboração dos problemas poderia ser entendido como uma maneira de despertar o interesse do aluno, indispensável para o ensino ativo, tão defendido por alguns dos educadores do movimento renovador.

Em nenhum dos planos de aula analisados, verificou-se a existência de séries de exercícios, tabuadas, atividades de repetição e atividades do tipo *drill* que têm como foco a aquisição de habilidades. A matemática no contexto dos planos globalizados teve ênfase no uso dos problemas que deveriam estar em sintonia com a realidade, objetivada pelos planos globalizados, fato que se evidenciou a partir das correções encontradas nas atividades que avaliamos; dessa forma, os saberes e as habilidades matemáticas perdem relevância diante de uma finalidade externa à da disciplina. Ao eleger o plano de aula como forma de avaliar os normalistas, as professoras escolheram uma matemática desfocada de conteúdos matemáticos, mas integrada a uma nova finalidade, a realidade presente nos temas oriundos dos recortes de jornais.

Concluimos, assim, seja pela presença ou pela ausência de elementos que agregam princípios escolanovistas às avaliações realizadas pelos normalistas, que as apropriações realizadas, no que diz respeito ao ensino de matemática na escola normal Caetano de Campos, resultaram em práticas originais e que conquistaram estabilidade ao longo de uma década em que essa disciplina ostentou parte de um conjunto de saberes desenvolvido em Metodologia e Prática do Ensino Primário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, F. **A reconstrução educacional do Brasil – Ao povo e ao governo. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932)**. Revista HISTEDBR on-line, Campinas, n. especial, p.188-204, ago. 2006. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/doc_22e.pdf> Acesso em 07/11/11.

BURKE, P. **A revolução da historiografia francesa: A Escola dos Annales 1929-1989**. Trad. Nilo Odália. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1991.

CARVALHO, M. M. C. de. Pedagogia da Escola Nova, produção da natureza infantil e controle doutrinário da escola. In: FREITAS, M.C.; KUHLMANN JÚNIOR, M. (Org). **Os intelectuais na história da infância**. São Paulo: Cortez, 2002, capítulo 13, p. 373 - 408.

CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer**. 15ª Ed. Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. 2ª Ed. Trad. Maria Manoela Galhardo. Miraflores: Difel, 2002.

_____. **A história ou a leitura do tempo**. 2ª Ed. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

CHERVEL, A. **A História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria & Educação. Porto Alegre. N. 2, 1990.

D'AVILA, A. **Pedagogia, Teoria e prática**. Primeiro Volume. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1954.

FÁVERO, M. L. A.; BRITTO, J.M. **Dicionário de educadores no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: UFRJ/MEC-Inep-Comped, 1999.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1989.

JULIA, D. **A cultura escolar como objeto histórico**. Campinas, SP: SBHE, n. 1, p. 9-44, 2001.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Trad. Bernardo Leitão (et. al.) 5ª Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2003, p. 525-541

LEME da SILVA, M. C; Valente, W. R. **Na oficina do historiador da educação matemática: cadernos de alunos como fontes de pesquisa**. (Coleção História da Matemática para Professores, 19). Org. Iran Abreu Mendes e Muiguel Chaquiam. Belém: SBHMT., 2009.

MONARCHA, C. **Escola Normal da Praça: O lado noturno das luzes**. Campinas, Sp: Editora da Unicamp, 1999.

_____. **Brasil Arcaico, Escola Nova: Ciência, técnica e utopia nos anos 1920-1930**. São Paulo, SP: Editora Unesp, 2009.

PARDIM, C. S. **Orientações Pedagógicas Nas Escolas Normais de Campo Grande: Um Olhar Sobre o Manual Metodologia do Ensino Primário, de Theobaldo de Miranda Santos**. Campo Grande. 2013. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil**. 36ª ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2010.

SANTOS, I. B. dos. **Edward Lee Thorndike e a Conformação de Um Novo Padrão Pedagógico para o Ensino de Matemática (Estados Unidos, Primeiras Décadas do**

Século XX). São Paulo. 2006. 283 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade), PUC/SP, 2006.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SOUZA, R. F. de. **Alicerces da pátria: História da escola primária no Estado de São Paulo (1890 – 1976)**. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

SOUZA, L. A.; GARNICA, A. V. M. **Movimentos de um movimento: um estudo sobre os significados atribuídos ao escolanovismo e seus ritmos**. Educação Matemática Pesquisa. v. 14, n. 3, 2012 – ISSN 1983-3156.

SOUZA, L. A. **Trilhas na construção de versões históricas sobre um grupo escolar**. Rio Claro, 2011. 420 f. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.

TANURI, L. M. **História da Formação de Professores**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, Nº 14, Mai/ Jun/ Jul/ Ago. 2000. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/rbe/rbe/rbe.htm>> Acesso em 06-11-2011.

THORNDIKE, E. L. **A Nova Metodologia da Aritmética**. Trad. Anadyr Coelho. Porto Alegre: Livraria do Globo, 1936.

VALENTE, W. R. **Arquivos escolares virtuais, considerações sobre uma prática de pesquisa**. Revista Brasileira de História da Educação nº 10 jul./dez. 2005

_____. **História da Educação Matemática: interrogações metodológicas**. In: REVMAT, v.2, 2007, p. 28-49. Disponível em: http://gustavo.pucsp.sites.uol.com.br/Textos/revista_2007_02_completo.pdf. Acesso em: 30 set. 2011.

_____. **A Matemática na formação do professor do ensino primário em São Paulo (1875-1930)**. São Paulo, 2010. 121 f. Tese (Livre Docência em Educação Matemática) – Universidade Federal de São Paulo, 2010.

_____. **A Matemática na Formação do Professor do Ensino Primário em Tempos do Escolanovismo, 1930 – 1960**. Guarulhos, 2011. 17 f. Projeto de Pesquisa – Universidade Federal de São Paulo.

Fontes:

AMOROSO, C. B. dos R. **Quantas asas têm 3 patinhos? Brinquedo instrutivo para o ensino da tabuada**. São Paulo: Grafica e Editora Edigraf Ltda, s.d.

BRAGA, B. V.; FERREIRA, Z. B. M. **É preciso calcular: problemas para o 3º ano preliminar**. São Paulo: TYP. S. Lázaro, 1929.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 8.530, de 2 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal**. Disponível em <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decllei/1940-1949/decreto-lei-8530-2-janeiro-1946-458443-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em 07/11/11.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **Uma Festa de Encerramento de Ano**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1943.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **A Palmeira Maravilhosa**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1944^a.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **Cinema**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1944^b.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **Como Organizar uma Biblioteca de Classe**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1944^c.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **Porque o Navio Não Afunda**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1944d.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **Preparo para uma Excursão**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1944e.

ESCOLA NORMAL CAETANO DE CAMPOS. **O Eco**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1945.

ESCOLA CAETANO DE CAMPOS. **Nosso Esforço. Órgão do Curso Primário da Escola “Caetano de Campos”**. São Paulo. Ano XI. nº 1, março de 1946.

ESCOLA NORMAL DE PIRASSUNUNGA. **Atas das Reuniões Pedagógicas Curso Primário Anexo**, 1941.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **A Bicicleta**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947a.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **A Casa de Ruy Barbosa**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947b.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **A Indústria Nacional de Anagem**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947c.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **A utilidade dos Brinquedos**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947d.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **As Grandes Conquistas da Humanidade**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947e.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Banho**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947f.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Caminhão - Utilidades**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947g.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Como se Pode Fabricar Massa de Tomate em Casa**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947h.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Deveres**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947i.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Duas Vezes Reprovado**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947j.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Educação e Cultura**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947k.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Erosão**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947l.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Estudar por Correspondência desenho**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947m.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Insetos**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947n.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Istambul (Turquia) e Seus Costumes**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947o.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Jardim Zoológico**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947p.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Leilão**. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947q.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Máxima**. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947r.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **O Anúncio dos Anéis de Formatura da Casa Castro**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947s.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **O Relógio**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947t.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **O Sol e a Criança**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947u.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **O Urso**. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947v.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Os Correios em São Paulo**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947w.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Parques Infantis**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947x.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Pombo Correio**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947y.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Santos**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos, 1947z.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS. **Vamos Fazer um Balão**. Plano de Aula. Arquivo Histórico Caetano de Campos. 1947za

SÃO PAULO. **Educação: Órgão do Departamento de Educação**. Volume XXXVI, janeiro a dezembro de 1947, nº 54 a 57.

SÃO PAULO. **Educação: Órgão do Departamento de Educação**. Volume XXXVII, setembro a dezembro de 1951, nº 60 a 61.

SÃO PAULO. **Educação: Órgão do Departamento de Educação**. Volume XXXVIII, dezembro de 1952, nº 62, 63, 64, 65.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA EDUCAÇÃO. **Compêndio de Legislação do Ensino Normal**. março de 1953.