

PROGRAMA DE 1º GRAU COMO PRODUTO CURRICULAR DE UMA NOVA MATEMÁTICA A ENSINAR, SÃO PAULO, 1985

Marylucia Cavalcante Silva¹

RESUMO

O texto apresenta resultados parciais de uma pesquisa doutoral em curso, que busca investigar historicamente processos de produção de um saber profissional, 1890-1990. Programas de 1º grau foram referenciados como produto curricular de uma nova matemática a ensinar na rede municipal de São Paulo. Tais programas relativos à matemática estiveram sob a coordenação de Maria Amabile Mansutti que impactaram na alteração do currículo de oito anos. Hofstetter e Scheneuwly, Valente e Chartier, dentre outros, subsidiaram esse texto. Interessou-nos saber: como os conteúdos de matemática para o Ensino de 1º grau foram propostos no programa de 1985? Verificou-se dificuldades dos professores em encontrar, dentro de cada tema/bloco os conteúdos para as séries iniciais. Foram organizados por assuntos, como: conceitos de número, sistema de numeração decimal, operações com números naturais, noção de número racional, figuras no espaço, figuras no plano e medidas. Para as séries finais, foi deliberado lista de conteúdo.

Palavras-chave: Programas de 1º grau de 1985; Matemática a ensinar; Maria Amabile Mansutti.

1st DEGREE PROGRAM AS A CURRICULUM PRODUCT OF A NEW MATHEMATICS TO TEACH, SÃO PAULO, 1985

ABSTRACT

The text presents partial results of an ongoing doctoral research, which seeks to historically investigate processes of production of professional knowledge, 1890-1990. Elementary school programs were referred to as a curricular product of a new mathematics to be taught in the municipal network of São Paulo. Such programs related to mathematics were coordinated by Maria Amabile Mansutti, which had an impact on the alteration of the eight-year curriculum. Hofstetter and Scheneuwly, Valente and Chartier, among others, supported this text. We were interested in knowing: how were the mathematics content for 1st grade education organized in the 1985 program? Teachers had difficulties in finding, within each theme/block, the contents for the initial grades. They were organized by subjects, such as: number concepts, decimal numbering system, operations with natural numbers, notion of rational number, figures in space, figures in the plane and measurements. For the final series, content list was deliberated.

Keywords: 1st degree programs from 1985; Mathematics to be taught; Maria Amabile Mansutti.

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP/Brasil, sob a orientação do prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente. Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Pelotas-UFPel. Licenciada em Pedagogia e Matemática. Docente da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA/Brasil. Membro do Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática-GHEMAT Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6494-9392>. E-mail: cavalcanteuema@gmail.com.



PROGRAMA DE 1º GRADO COMO PRODUCTO CURRICULAR DE UNA NUEVA MATEMÁTICA PARA ENSEÑAR, SÃO PAULO, 1985

RESUMEN

El texto presenta resultados parciales de una investigación doctoral en curso, que busca investigar históricamente los procesos de producción del conocimiento profesional, 1890-1990. Los programas de 1º grado fueron referidos como un producto curricular de una nueva matemática a ser enseñada en la red municipal de São Paulo. Dichos programas relacionados con las matemáticas fueron coordinados por Maria Amabile Mansutti, lo que incidió en la alteración del plan de estudios de ocho años. Hofstetter y Scheneuwly, Valente y Chartier, entre otros, apoyaron este texto. Nos interesaba saber: ¿cómo estaban organizados los contenidos de matemáticas para la educación de 1º grado en el programa de 1985? Los docentes tenían dificultades para encontrar, dentro de cada tema/bloque, los contenidos para los grados iniciales. Estaban organizados por temas, tales como: conceptos numéricos, sistema de numeración decimal, operaciones con números naturales, noción de número racional, figuras en el espacio, figuras en el plano y medidas. Para la serie final, se deliberó la lista de contenido.

Palabras clave: programas de 1er grado desde 1985; Matemáticas a enseñar; María Amabile Mansutti.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Este texto traz os resultados parciais de uma pesquisa doutoral em desenvolvimento ancorada no âmbito do ferramental teórico-metodológico do projeto temático do Ghemat-SP (VALENTE [coord], Projeto² de Pesquisa, 2017, p.29), que mobiliza categorias de cunho sócio-histórico relacionadas a *matemática a ensinar* (objeto de ensino docente) e a *matemática para ensinar* (ferramenta do ofício docente). Tais categorias, foram conjecturadas por Valente (2018) no cenário nacional como hipótese teórica de trabalho e amparada no cenário internacional pelos os lentes e teóricos-pesquisadores Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly (2017), da *Equipe de recherche em histoire sociale de l'éducatons* (ERHISE)³, da *Université de Genève*. Esses pesquisadores são elaboradores dos conceitos “*saberes a ensinar*” e “*saberes para ensinar*” (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p.113-114, grifos nossos), que “[...] referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitária, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação dos professores”, estes são os saberes a ensinar. Já, os *saberes para ensinar*, “[...] tratam-se principalmente de saberes sobre o objeto do trabalho de ensino e de formação”. Na instituição é que se define o campo de atividade profissional, o que subjaz aos dispositivos, como planos de estudos, instruções, finalidades, estruturas administrativas e, claro, as políticas educacionais, etc, como dispostos na Figura 1 (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p.134, grifos nossos).

² Projeto de Pesquisa com fomento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), intitulado: A matemática na formação de professores e no ensino processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990. Disponível em: <<http://bv.fapesp.br/pt/auxilios/98879/a-matematica-na-formacao-de-professores-e-no-ensino-processos-e-dinamicas-de-producao-de-um-saber-p/?q=17/15751-2>>. Acesso em: 2 jan. 2022.

³ Grupo de Pesquisa liderado pelos professores Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly. Para maiores informações vide: <http://cms.unige.ch/fapse/SSR/erhise/>.

Figura 1: Mapa teórico-conceitual dos termos saberes a ensinar *versus* saberes para ensinar em articulação com a matemática a ensinar *versus* matemática para ensinar



Fonte: Os autores com base na obra de Hofstetter & Schneuwly (2017), lentes e teóricos-pesquisadores da *Equipe de recherche en histoire sociale de l'éducatons (ERHISE)* da *Université de Genève (Suíça)*

Essa tessitura representada na Figura 1, também foi ancorada nos escritos de Bertini, Morais e Valente (2017, p. 9), da obra: “A Matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores” que complementaram de modo tenaz que tais saberes são importantes para a o ensino e formação de professores que

⁴ Em inglês “knowledge” pode ser traduzido como conhecimento ou saber. Adotamos “saberes” no texto. Inspirando-nos em Michel Foucault “saberes (*savoir*)”, em *Archéologie du savoir* (Paris, 1969). Parafraseando, Foucault, Hofstetter e Schneuwly (2020), afirma que saberes (*savoir*) significará uma série de declarações ou procedimentos sistematicamente produzidos, incorporados em práticas circunscritas, discursivas, socialmente constituídas e aceitas. Em outras palavras, nos referimos aqui ao que alguns chama de “saberes objetivados”, em oposição aos “saberes escondidos (detidos)” (Barbier, 1996). A objetivação corre em práticas discursivas que podem levar a forma de disciplinas científicas no sistema de ciências e disciplinas escolares no sistema escolar (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 228). Sobre saber/saberes vide Burke (2016).

ensinam matemática. Nesse intento “saberes” são referências para a constituição da profissão de formar e ensinar, pois,

[...] o formador-professor forma o outro ensinando saberes: sua função é desse modo constitutivamente definida por saberes aos quais formar saberes a ensinar (por simplificação, utilizaremos apenas o segundo termo). Esses saberes constituem um objeto essencial do seu trabalho (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p.132).

Eis, ainda, o que afirmam os pesquisadores franceses Hofstetter e Schneuwly (2017),

[...] Formar, como qualquer atividade humana, implica dispor de saberes para sua efetivação, para realizar essa tarefa, esse ofício específico, neste caso saberes para formar ou saberes para ensinar (por simplificação utilizaremos aqui também o segundo termo). Tratam-se principalmente de saberes sobre “o objeto” do trabalho de ensino e de formação (sobre os saberes a ensinar e sobre o aluno, o adulto, seus conhecimentos, seu desenvolvimento, as maneiras de aprender etc.), sobre as práticas de ensino (métodos, procedimentos, dispositivos, escolha dos saberes a ensinar, modalidade de organização e gestão) e sobre a instituição que define o seu campo de atividade profissional (planos de estudos, instruções, finalidades, estruturas administrativas e políticas etc.) (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p.134).

Assim sendo, para melhor compreensão do (a) leitor/leitora, empreendemos neste texto três tópicos estratégicos que se sobrepuseram em muitos aspectos, por exemplo, no tópico 1, introdutório, foram abordadas o objetivo, a justificativa e a arquitetura do trabalho. Já, no tópico 2, contemplou-se, os conceitos *da matemática a ensinar e matemática para ensinar* cunhados por Valente (2017), sendo teorizados e mobilizados por pesquisadores ghematianos de diversas instituições do Brasil. No tópico 3, apresentou-se os programas de 1º grau como fonte de organização curricular de uma nova matemática a ensinar no decênio de 80 para a rede pública paulista. Assim, sob a chancela da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, a professora Maria Amabile Mansutti⁵, atuou como coordenadora da elaboração do referido documento.

Finalizou-se o texto com reflexões à guisa de algumas considerações e referências. A referência bibliográfica que se apresenta no final deste texto tem relevância a todos os

⁵ Vide SILVA, M. C. Maria Amabile Mansutti. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Dicionário dos Experts** – matemática para o ensino e formação de professores. São Paulo: GHEMAT Brasil, 2021. Disponível em: www.ghemat.br/experts

pesquisadores que se interessarem por uma visão mais ampla e profunda da temática aqui tratada relacionadas com o ensino da matemática.

MATEMÁTICA A ENSINAR (OBJETO DE ENSINO) E MATEMÁTICA PARA ENSINAR (FERRAMENTA DO TRABALHO DOCENTE), COMO HIPÓTESE TEÓRICA EM CONSTRUÇÃO: consultando autores que pesquisaram o assunto

[...] a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar* devem, então, serem tomadas como categorias históricas. Conceitos-chave caracterizados num dado tempo. Possíveis de serem estabelecidos como hipóteses de trabalho, serem manejados teórica e metodologicamente tendo em conta a especificidade da formação de professores e da docência, num dado período (VALENTE, 2018, p. 379, grifos da pesquisadora).

Esta seção coloca no centro das reflexões teórico-conceitual as categorias históricas *matemática a ensinar e matemática para ensinar*, na qual procuramos correlacionar com as inferências sobre a pesquisa em estudo. Para tal compreensão dessas categorias foi necessário consultar os pesquisadores ghematianos - oriundos de diversas instituições brasileira - que de modo tenaz se debruçaram a investigar a temática em questão. Subjaz, neste caso, trazer à baila os escritos do lente e teórico pesquisador Wagner Rodrigues Valente que em sua obra, pondera, que

[...] a constituição de uma *matemática a ensinar* é dada por processos históricos, revelando-se esse saber devedor, em cada época, das finalidades atribuídas à escola, da pedagogia reinante num dado tempo escolar, das concepções vigentes sobre a matemática, dentre vários outros determinantes (VALENTE, 2017, p.3, grifos da pesquisadora).

E, para além disso, o próprio pesquisador diz que a *matemática para ensinar* “revela-se como um saber profissional, uma matemática para o exercício da docência, uma ferramenta de trabalho do professor para ensinar matemática tendo em conta uma *matemática a ensinar*”. Existe aí, uma articulação imbricada, digo, há, um entrelaçamento entre as matemáticas na constituição de categorias históricas compondo um par de produtos advindos de apropriações de pesquisas da ERHISE (VALENTE, 2019, p. 2).

Nessa esteira de discussão, há aí, duas matemáticas, uma matemática específica, no âmbito da “cultura escolar” (JULIA, 2001, p. 10), que se configura como uma *matemática*

para ensinar, hipótese de pesquisa do Projeto Temático a qual este estudo se filia, em proposição descrita por Valente et al (2017):

Em suma, o uso como hipótese teórica de trabalho das categorias matemáticas a ensinar e matemática para ensinar faz avançar a compreensão dos movimentos de constituição dos saberes profissionais dos professores, dos saberes profissionais dos professores que ensinam matemática. O estudo dos processos de elaboração da matemática a ensinar e da matemática para ensinar e das dinâmicas que articulam tais saberes coloca em nível de superação as análises que congelam o saber matemático, cercando-o de didática especiais que não têm status epistemológico de saber. Faz-nos atentar de modo mais acurado para o movimento de produção e de transformação do saber profissional do professor que ensina matemática. Indica-nos que os denominados saberes pedagógicos, didáticos, representam uma etapa histórica de promoção do reconhecimento da constituição dos saberes profissionais (VALENTE et al., 2017, p. 29).

Ainda sobre o assunto, Maciel (2019), ao escrever que a *matemática a ensinar* filia-se no campo disciplinar por sua referência nos ramos estudados na matemática, sumariza seu posicionamento e explicita que:

[...] a matemática para ensinar, pelos saberes que cunham a profissão “professor de matemática”, campo profissional, direcionando-a de outras, saberes que fundamentam a expertise desse profissional, no sentido de serem reconhecidos como profissionais especialistas no trato do saber matemático para ensinar alunos dos primeiros anos escolares (ensino) ou para preparar professores para atuarem nos primeiros anos escolares (formação) (MACIEL, 2019, p.67).

No excerto acima, Maciel traz elementos que ajudam a tornar mais fácil a compreensão objeto-ferramenta, mas, é, a teorização de Valente o nosso ponto de partida, e a ela damos maior ênfase. Todavia, entendemos que as ideias de Maciel (2019), de Bertini et al., (2017) e Pinto e Novaes (2018) acerca desse tema, situam-se entre as ideias dos autores que mais enriquecem e contemplam as de Valente. Por isso, foram contempladas aqui, pois, há um enriquecimento mútuo entre os autores/autoras. É importante, dizer, que não elegemos Valente, em primeiro lugar, porque apesar da riqueza de sua teorização e *status* internacional que adquirem cada vez mais as suas ideias, ele próprio não se arroga de sua biografia intelectual, da titularidade exclusiva de teórico dos termos *matemática a ensinar* e *matemática para ensinar* (VALENTE, 2017; 2018).

ANO DE 1985: macroanálise curricular de um novo programa de matemática para o Ensino de 1º grau em São Paulo

Programas⁶ de 1º grau, 1985 (“o que ensinar” de 1ª série a 8ª série):

Era década de 80, mais precisamente, o ano de 1985 sob forte impacto do processo de redemocratização brasileira (1964-1985), que se finda em duas décadas de ditadura civil-militar que marcou a História do Brasil entre os governos dos generais Ernesto Geisel e João Figueiredo. A nova República (1985) teve como fio condutor a vitória de Tancredo Neves, senador mineiro eleito pelo Colégio Eleitoral como presidente do Brasil. Tal vitória marcou o fim de 21 anos de ditadura militar, contudo, a redemocratização só foi completa com a promulgação da Constituição Federal em 5 de outubro de 1988.

Sob tal reflexão, é que se construiu a partir da década de 80 (centro do epicentro gerador de mudanças educacionais) do século passado uma educação para todos – a escola que queremos - uma educação com fins para atender o ensino e a formação de professores (SÃO PAULO, 1985). O que se viu foi a implementação de modelos voltados as exigências internacionais infiltrados no sistema educacional brasileiro, por exemplo, nas reformas curriculares e propostas educacionais pós-ditadura e, que tiveram entrada a partir de concepções pedagógicas inovadoras como o Construtivismo (Piaget), já difundida no ocidente e, que se desenvolveu na educação brasileira. Àquela época, há de se considerar São Paulo, já, na dianteira das alterações curriculares mediante a Lei da Reforma Curricular (5692/71). Deriva daí, o programa de Ensino de 1º grau⁷ (1ª a 8ª série), mais precisamente, nas primeiras séries iniciais⁸ (1ª a 4ª série), datado de 1985, sob coordenação da professora Maria Amabile Mansutti, conforme disposto na Figura 2:

⁶Explica-se, o conceito de “programa” a partir de Valente (2017, p. 6) que afirma: O programa contém uma programação; isto é, uma graduação, de acordo com uma visão e finalidade da escola, com uma metodologia, com uma postura do professor em relação ao aluno; uma programação que atende às aulas, ao número delas, a um dado ano ou semestre letivo etc. Esse saber, configurado numa programação de ensino tenderá a estar presente, de modo mais sistematizado, nos livros didáticos, nos manuais pedagógicos. Assim, uma programação expressa uma graduação, um movimento de progressão que deve ser dado ao ensino e no modo de como deverá caminhar essa graduação – o método.

⁷De acordo com a Lei 5692 de 1971, Art 1º O Ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. § 1º Para efeito do que dispõem os Arts. 176 e 178 da Constituição, entende-se por ensino primário a educação correspondente ao ensino de primeiro grau e por ensino médio, o de segundo grau na língua nacional (BRASIL. LEI 5692/71).

⁸Utilizou-se o termo séries iniciais para designar os primeiros anos de escolarização que era chamado primário até 1971, quando a partir da Lei 5692, passa a ser chamado de 1º grau (oito anos de escolarização) e que hoje

Figura 2: Capas dos Programas de 1º grau, 1985 (1ª a 8ª série)



Fonte: Programas de 1º grau - versão preliminar (SÃO PAULO, 1985)

Este programa de 1º grau (1ª a 8ª série), é apresentado em duas colunas: a primeira é descrita o rol de conteúdos e a segunda, são indicações de alguns procedimentos metodológicos. Em ambos os casos, são informações dirigidas aos professores e não devendo ser transmitidas aos alunos. Para os alunos, são sugeridas algumas atividades a serem trabalhadas, cabendo aos professores elaborar atividades complementares, sempre com uma linguagem matemática menos rigorosa introduzida de forma gradual e intuitiva. Assim, se deve estar atento, no que diz respeito à maneira como o conteúdo está apresentado, por exemplo:

[...] os assuntos relacionados para cada série não aparecem em uma sequência temporal. Nos momentos de planejamento de acordo com a realidade de cada escola, os professores deverão distribuí-los ao longo do ano, determinando os momentos em que alguns assuntos deverão ser trabalhados simultaneamente. Assim, um assunto não precisa ser, necessariamente, esgotado para que se introduza um outro (SÃO PAULO, 1985, p. 37).

E, mais, a forma como está proposto este programa permite leituras com diferentes objetivos, a saber: uma primeira leitura, podendo ser linear de cada série, no intuito de informar quanto à seleção dos conteúdos, sua organização e alguns procedimentos metodológicos. A segunda leitura – para os que se interessam por um estudo mais

é conhecido como anos iniciais. Em 2006, foi sancionada a Lei nº 11.274, que regulamenta o Ensino Fundamental de 9 anos, passando a cinco anos, os anos iniciais do Ensino Fundamental.

aprofundado de como tratar o conhecimento matemático – dever-se-á, fazer uma leitura por temas da qual se poderá perceber a distribuição, o nível de aprofundamento e uma abordagem pedagógica adequada para trabalhar um mesmo assunto ao longo das séries do 1º Grau. Portanto essa proposta, se constitui como um guia, um instrumento de trabalho que possibilita reflexão mais profunda sobre a prática docente, resultante na melhoria da qualidade no ensino de Matemática, é o que se mostra na seção seguinte sobre a reorganização dos conteúdos (SÃO PAULO, 1985).

REORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS – PROGRAMAS DE 1ª A 4ª SÉRIE DO 1º GRAU

Acerca do programa, ao que parece, o documento explicitou que não foi opção apresentar a lista de conteúdos de 1ª a 4ª série. Em princípio, deu-se relevância aos temas/blocos de conteúdo: Relações e Funções, Campos numéricos, Equações e Inequações e Geometria como proposto no programa de 1981, contudo, por se tratar de uma divisão muito ampla, não familiar aos professores das séries iniciais, por isso, houve dificuldade em encontrar, dentro de cada tema, os conteúdos a serem ensinados. Nesse caso, reuniu-se os conteúdos por assuntos: Conceitos de número, Sistema de Numeração Decimal, Operações com Números Naturais, Noção de Número Racional, Figurar no espaço, Figuras no plano e Medidas (SÃO PAULO, 1985).

Nas recomendações desse programa de ensino, foi sugerido a importância de trabalhar com as noções lógicas, nas séries iniciais, porque são fundamentais no desenvolvimento do raciocínio matemático. Nessas séries (1ª a 4ª série), a lógica aparece integrada a outros assuntos e não como um conteúdo específico a ser estudado, por exemplo:

[...] as relações de pertinência e inclusão são trabalhadas nas atividades de classificação propostas para a aquisição do conceito de número, para o estudo do Sistema de Numeração Decimal e das figuras geométrica; noção de disjunção é explorada no estudo das relações numéricas e nas diferentes classificações de uma figura geométrica. Embora a terminologia e a simbologia específicas da lógica-matemática só devem ser introduzidas no nível II, sugerimos que, nas 3as. E 4as. Séries, sejam apresentadas algumas representações convencionais: diagramas e tabelas de dupla entrada, com

o objetivo de familiarizar os alunos com essa linguagem que é um recurso de comunicação frequente em textos de Ciências, História, Geografia, revistas, jornais, etc. (SÃO PAULO, 1985, p.38).

Não obstante, o excerto acima dar no detalhamento, o programa de 1^a a 4^a série de 1985 e, indica o real domínio das operações, de modo, a propor um trabalho contínuo com o Sistema de Numeração Decimal e a redistribuição do estudo das operações. E, ainda a esse respeito, prescreveu que

[...] ao invés de apresentar as técnicas do cálculo de todas as operações simultaneamente, optamos por apresentar cada uma delas em uma série. Sugerimos um trabalho sistemático com o cálculo mental (cálculo oral), com o objetivo de ampliar os recursos de cálculo dos alunos e desenvolver a prática de estimativas (SÃO PAULO, 1985, p.38).

Nesse Programa, relativamente ao tema Geometria, assim como os assuntos relacionados a medidas, receberam ênfase por se relacionarem com situação da vivência dos alunos. Apesar desse tema fazer parte de todos os programas de Matemática, geralmente, não é trabalhado nas séries iniciais, alegando-se complexidade e abstração. Tal justificativa não foi real na medida em que o proposto até a 6^a série é o estudo intuitivo da Geometria que se caracteriza pela interpretação do mundo físico e pela representação do espaço. Dando prosseguimento às deliberações nesse documento, a reorganização dos assuntos de 5^a. a 8^a. série foi apresentada juntamente com a lista de conteúdo.

REORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS – PROGRAMA DE 5^a. A 8^a. SÉRIE DO 1^o GRAU

O Programa de 5^a. a 8^a. série do 1^o grau tem por objetivo “[...] garantir ao maior número possível de crianças e jovens dos setores majoritários de nossa sociedade, a maior escolarização possível” (SÃO PAULO, 1985, p. 3).

O excerto acima expressa o desafio assumido pela administração municipal paulista reiterado pela secretária municipal de educação da época, professora Guiomar Namó de Mello, na defesa e melhoria da qualidade do ensino público, na democratização do acesso à escola e de sua gestão interna, melhoria das condições de trabalho do educador e valorização

de sua participação nas decisões educacionais. Segundo a professora Guiomar Mello, àquela época, mais precisamente, no ano de 1985, foram trinta e três meses de trabalho árduo, imbuído à concretização desses princípios realizados num esforço cotidiano para não perdê-lo de vista, para que eles fossem a inspiração e orientação de toda as decisões desde o primeiro documento de política educacional submetido à discussão dos educadores e educadoras do Ensino Municipal (SÃO PAULO, 1985).

Longe de ser um produto isolado, este Programa desde 1985 resulta de um processo coletivo que envolveu todos os órgãos centrais da Secretaria Municipal de Educação (DEPLAN/DREM), equipe das escolas e grupos ligados à Universidade e a experiências pedagógicas bem-sucedidas, tanto do ensino público quanto do particular. É orientado, portanto, que o professor, ao utilizar-se desde Programa, não o desvincule da filosofia educacional que o inspira: a “escola que queremos”. Vale a pena chamar a atenção para o duplo significado da “a escola que queremos”. O primeiro refere-se ao caráter ainda em construção dessa escola, com a afirmação de um desejo coletivo por algo que ainda não é, mas ao mesmo tempo, já está sendo ideal, mas impossível; como também não é a descrição de uma escola já existente. O segundo significado de “a escola que queremos” é o chamamento. É importante explicar e deixar claro o papel social e político que acreditamos desejável e possível para a escola chamando aqueles que desconhecem essa proposta ou que dela discordam para juntarem-se a nós e, pelo debate, pela crítica modificarem, aprimorarem a proposta, avançando no caminho de um ensino público acessível à grande maioria, melhor e mais adequado às aspirações populares (SÃO PAULO, 1985, p. 11-12).

A tessitura da proposta (1985) entregue às escolas ainda está em construção, cabendo alguns esclarecimentos quanto ao alcance e limitação do referido “Programa”. Tal “Programa”, se configura no possível e no exequível contexto da época. Se, para “as quatro primeiras séries iniciais pudemos concretizar o processo planejado inicialmente, consultando a rede, apresentamos orientações metodológicas e materiais de apoio ao professor, algumas dessas etapas não aconteceram com a proposta de 5a. a 8a. séries”. Para esta há muito por fazer. Este “novo programa” abrangerá todas as séries e todos os componentes escolares: de um lado, o contato com o novo e, de outro, a necessidade de articulação do “novo programa” ao que já vinha sendo desenvolvido anteriormente”. Portanto, que, não se constitua um documento estático e imutável, mas ao contrário, delineia possíveis ações que, concretizadas,

apontarão para novas ações. Será necessário que os agentes educacionais lhe deem vida, construindo uma nova prática pedagógica (SÃO PAULO, 1985, p. 11-12).

Na nova organização programática de 1º grau (5a. a 8a. série) encontramos orientações para que, o professor ao trabalhar na 5a. série, intensifique a sistematização dos conteúdos relacionados no programa de tal forma que os alunos, mediante experiências com construções, representações e raciocínio indutivo, desenvolvam habilidades e conceitos que lhes permitam chegar a generalização e deduções simples. Na condução desse processo, há orientações para que haja uma linguagem simples intuitiva, que permitem a compreensão da unidade do conhecimento matemático. Esse programa estabeleceu instruções acerca de *Números Naturais (operações com adição e multiplicação, potenciação, operações inversas, expressões numéricas, sistema de numeração, representação geométrica, relações numéricas, Geometria e Medidas, Números Racionais e Situações-problema)*. Para o estudo de tais assuntos foi indicado ser gradativo de tal forma que os alunos, no final da 8a. série, reconheçam e justifiquem as operações possíveis em cada um deles. O estudo do *Conjunto dos Números Naturais* aparece também, juntamente com a ampliação de noção de *número racional* (SÃO PAULO, 1985, p.13-22).

Na 6a. série, além de recapitular estudos da 5ª série, o professor deveria introduzir exercícios fundamentados no raciocínio e cálculo mental através de problemas envolvendo conceitos aprendidos. Procedeu-se com assuntos sobre *Números Inteiros, Números Racionais, Equações de 1º Grau com uma variável, Inequações do 1º grau com uma variável, Par ordenado com uma variável, Razão e Proporção, Geometria, Medidas e Situações problemas*. Com relação aos assuntos recomendados é importante esclarecer que o domínio da linguagem por parte dos alunos não deve ser confundido com a formalização da teoria dos Conjuntos. A formalização implica na capacidade de raciocinar a partir de axiomas, portanto, é uma maneira de abordar os conteúdos, característica do 2º Grau. A sistematização que proposta deve ser entendida como a capacidade dos alunos argumentarem logicamente sobre os conteúdos com os quais entram em contato. (SÃO PAULO, 1985, p.23-30).

Na 7a. série, o professor deverá proceder com os estudos sobre *Conjuntos dos Números Reais, Expressões Algébricas, Equações do 1º grau com uma variável, Sistema de Equações do 1º grau com duas variáveis, Geometria, Medidas e Situações-problema*. O

estudo de *Equações e Inequações de 1º grau*, já introduzido na 6a. série. O objetivo desde tema no programa é fazer com que os alunos identifiquem o significado da igualdade e da desigualdade, reconhecendo que a solução de uma *equação ou inequação depende do conjunto universo* (campo numérico) considerado. Esse conteúdo terá continuidade na 7a. série com o estudo de *sistemas como sentenças abertas* compostas em atendimento às sugestões dos professores que consideram este conteúdo pré-requisito para a 8a. série e para o 2º Grau, quando introduzido *Equações de 2º Grau*. Ao desenvolver este assunto, os professores devem estar atentos para não cometerem excessos no cálculo algébrico. Quanto à *Geometria*, dando continuidade ao assunto já iniciado na 5a. série, o estudo dos entes geométricos (pontos, reta, plano) a partir da *construção de polígonos e a ampliação da classificação dos quadriláteros incluindo os trapézios* (SÃO PAULO, 1985, p.31-32).

Na 8a. série, os assuntos abordados: *Conjunto dos Números Reais, Equações do 2º grau com uma variável, Relações e Funções, Sistemas de Inequações do 1º grau, Geometria, Medidas e Situações-problema* (SÃO PAULO, 1985, p.33).

CONSIDERAÇÕES QUE NÃO SÃO FINAIS, UMA PAUSA REFLEXIVA PARA NOVOS VIESES, NOVOS COMEÇOS ...

[...] sinto a necessidade de procurar, na História, o segredo do presente. O essencial é sabermos fazer a história de que o presente tem necessidade (LE GOFF, 1976, p.15).

A epígrafe de autoria de Le Goff, foi tomada como um mote para apontar reflexões para novos começos. Por essa óptica Valente (2007) nos provoca a pensar aguçando a curiosidade quando questiona “[...] por que ensinamos o que ensinamos em matemática. Por que determinados saberes matemáticos são válidos para o ensino em detrimento de outros? (p. 38). Tais perguntas foram materializadas na seguinte interrogação: como os conteúdos de matemática para o Ensino de 1º grau (1ª a 8ª série) foram propostos no programa de 1985? Nóvoa (1999) pelo viés da pesquisa histórica, mormente no campo educativo diz que descrever o passado, não é uma boa ideia, mas, se, nos colocarmos perante um patrimônio de ideias, de projetos e de experiências, aí, sim, tal percurso pessoal e profissional permitirá uma compreensão crítica de “quem fomos” e de “como somos” (NÓVOA, 1999, p.13).

A reflexão de Nóvoa nos remete a uma linha de pesquisa que vê a escola como um local privilegiado de estudos que se dá a partir dos elementos produzidos pela “cultura escolar”, isto significa valer-se das finalidades que regem a escola, as relações que a própria “cultura escolar” mantém em “cada época de sua história com o conjunto das culturas que lhes são contemporâneas” (JULIA, 2001, p.10).

Em suma, esse novo achado apontam os “Programas de 1º grau” como uma nova proposta para o ensino de Matemática em 1985, para a rede municipal de São Paulo. Esses programas foram privilegiados porque permitiram a participação ativa de professores, na organização de conteúdo relativo ao que ensinar, especificamente, na *nova matemática dos primeiros anos escolares*, como disposto nas seções anteriores (SÃO PAULO, 1985, 1-4).

Em fase destas reflexões, é importante reforçar que nosso objetivo neste texto está longe de esgotar a problemática de uma pesquisa doutoral que ainda está em desenvolvimento para tornar ações inteligíveis, tanto para a pesquisadora como pesquisadores da História da educação matemática-Hem. Para tanto, seguimos num movimento dialético a partir dos resultados já mencionados enxergando nesta junção condição *sine qua non* para êxito no processo.

REFERÊNCIAS

- BERTINI, L. F.; MORAIS, R. S.; VALENTE, W. R. **A Matemática a ensinar e a Matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
- BURKE, P. **O que é história do conhecimento.** 1ª. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.
- BRASIL, Lei n. 5692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus.** Brasília, Congresso Nacional, 1971.
- CHARTIER, R. **A história cultural entre práticas e representações.** Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S. A., 1990.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação.** Porto Alegre, RS, n.2, 177-229. 1990. Disponível em: <http://docere.com.br/doc\%5Cnsvxc51> Acesso em: 28 fev. 2022.



HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. (Org.). Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017. – (Coleção Contextos da Ciência)

HOFSTETTER, R. et al. Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação – A irresistível institucionalização do expert em educação (século XIX e XX). Trad. Marcos Denilson Guimarães e Wagner Rodrigues Valente. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (Orgs.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017 (Coleção Contextos da Ciência), p. 55-136.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B.; Saberes para ensinar e saberes a ensinar: duas figuras contrastantes da Educação Nova: Claparède e Vygotsky. **Revista de História da Educação Matemática**. 2020. Disponível em: <http://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/372>. Acesso em: 28 fev. 2022.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas, n.1. p.9-44, jan/jun. 2001.

MACIEL, V, B. **Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática. Uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880-1920)** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo. Guarulhos, 2019.

MANSUTTI, M. A. Concepção e Produção de Materiais Instrucionais em Educação Matemática. **Revista de Educação Matemática**, v.1, n.1, p.17-30, 11

NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. Porto Editora, 1999.

SILVA, M. C. Maria Amabile Mansutti. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Dicionário dos Experts** – matemática para o ensino e formação de professores. São Paulo: GHEMAT Brasil, 2021. Disponível em: www.ghemat.br/experts. Acesso em: 04 mar. 2022.

SOUZA, Rosa Fátima de. Política Curricular no Estado de São Paulo nos Anos de 1980 e 1990. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 127. p. 203-221, jan./abr. 2006.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT**, v.2.2, p.28-49, UFSC, 2007.

VALENTE, W. R. **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar estudos histórico-comparativo a partir da documentação oficial escolar**. São Paulo: Editora da Física, 2014.

VALENTE, W. R. A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (orgs.).

Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

VALENTE, W. R. *et al.* **A Matemática na Formação de Professores e no Ensino:** processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1809-1990. Projeto de Pesquisa. São Paulo: FAPESP, 2017. Disponível em: <http://bv.fapesp.br/pt/auxilios/98879/a-matematica-na-formacao-de-professores-e-no-ensino--processos-e-dinamicas-de-producao-de-um-saber-pp/q=17/15751-2>. Acesso em: 28 fev. 2022.

VALENTE, W. R. O saber profissional do professor que ensina matemática: história da matemática a ensinar e da matemática para ensinar em construção. In: DASSIE, B. A.; COSTA, D. A.; (Org.). **História da Educação Matemática e Formação de Professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. – (Coleção História da Matemática para professores).

VALENTE, W. R. Saber objetivado e formação de professores: reflexões pedagógico-epistemológicas. **Revista História de Educação** (Online), v. 23. 2019, p.1-22. Disponível em: <http://seer.ufrg.br/asphe/article/view/77747/pdf>. Acesso em: 28 fev. 2022.

VALENTE, W. R. Programas de Ensino e Manuais Escolares como Fontes para Estudo da Constituição da Matemática a Ensinar. **Alexandria. Revista da Educação em Ciência e Tecnologia. Florianópolis**. V.12, n.2, p. 51-63. Novembro, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153-2019v12n2p51>. Acesso em: 28 fev. 2022.

VALENTE, W.R.; ALMEIDA, A. F. de.; SILVA, M. C. Saberes em (Trans)Formação e o papel dos Experts: currículos, ensino de matemática e formação de professore, 1920-2020. **Acta Scientiae** (Canoas) set/out. 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/217026>. Acesso em: 28 fev. 2022.

FONTES INVENTARIADAS PARA ESTE TEXTO

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal. **Programas de 1º Grau**. 1ª Série. Matemática, 1985.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal. **Programas de 1º Grau**. 2ª Série. Matemática, 1985.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal. **Programas de 1º Grau**. 5ª a 8ª Série. Matemática, 1985.