

## A GEOMETRIA DO CURSO PRIMÁRIO PAULISTA EM TEMPOS DE ESCOLA NOVA - PROGRAMAS DE ENSINO

*Claudia Regina Boen Frizzarini*  
UNIFESP / GHEMAT  
claudiafrizzarini@gmail.com

*Maria Célia Leme da Silva*  
UNIFESP / GHEMAT  
celia.leme@unifesp.br

### **Resumo:**

Esta comunicação insere-se no Projeto de Pesquisa *A Geometria do Ensino Primário em tempos de Escolanovismo (1930 a 1950)*, desenvolvido no âmbito do Grupo de Estudos de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT. Pretende-se investigar como o ensino de geometria no curso primário do Estado de São Paulo era difundido em um período de grandes mudanças educacionais, a Escola Nova, a partir de programas de ensino disponibilizados na época, e tem como objetivo analisar as continuidades e rupturas identificadas no ensino de geometria com a inserção do escolanovismo. A partir da observação dos programas de 1921, 1925 e 1934 identificamos que a entrada do escolanovismo na geometria resultou em uma reorganização de conteúdos e abordagens.

**Palavras-chave:** História da educação matemática; história do ensino de geometria; Escola Nova.

### **1. Introdução**

Elaborado por diversas mãos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) desde sua publicação em 1997, tornou-se referencial de qualidade para a educação em todo o Brasil. Flexível, tem como função orientar e propor uma adequação de sua proposta pelos professores e equipes pedagógicas de todo o país.

Além disso, por reconhecer a complexidade da prática educativa, os PCN's buscam contribuir com o professor para rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades e maneiras de avaliar, refletir sobre a prática pedagógica e preparar planejamentos que possam orientar o trabalho em sala de aula (BRASIL, 1997).

Desse modo, colocando em foco a geometria, os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam a mesma como um campo fértil para se trabalhar com situações problema, além

de ser um tema de natural interesse dos alunos. Revela ainda, que o trabalho com noções geométricas contribui para a aprendizagem de outros conteúdos matemáticos devido ao estímulo à observação e “se esse trabalho for feito a partir da exploração dos objetos do mundo físico, de obras de arte, pinturas, desenhos, esculturas e artesanato, ele permitirá ao aluno estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento” (BRASIL, 1997, p. 39).

Desde sua publicação os PCN's têm sido parâmetro nacional de conteúdos e metodologias disponibilizados aos professores, cabendo aos docentes à confecção dos programas de ensino de modo a se adequar a cada realidade escolar. Mas será que sempre foi assim? Os programas ou parâmetros anteriores a este tratavam de que modo à geometria? Os programas condiziam com as expectativas dos ideais de cada período?

Pautada nessas indagações, esta comunicação científica tem como intuito apresentar como o ensino de geometria no curso primário paulista era difundido em um período de grandes mudanças educacionais, a Escola Nova, tendo como fontes os programas de ensino disponibilizados na época.

Os textos oficiais são nossa primeira documentação a analisar, pois segundo Chervel (1990, p. 184), na busca da história das disciplinas escolares<sup>1</sup>, as ordens, decretos, leis, acordos, programas e métodos são os documentos que estão imediatamente à mão do historiador, cabendo o estudo das finalidades educativas primeiramente à exploração deste *corpus*.

Esta pesquisa está inserida em um projeto maior denominado *A Geometria do Ensino Primário em tempos de Escolanovismo (1930 a 1950)*<sup>2</sup> e tem como objetivo investigar como se dá o ensino de geometria na formação de professores para os anos iniciais e analisar como o processo de elementarização da geometria com a chegada da Escola Nova.

Assim a comunicação presente apresenta os primeiros resultados da pesquisa buscando investigar como se dá o ensino de geometria do ponto de vista da legislação dos grupos escolares nos cursos primários paulistas durante o período compreendido pela

---

<sup>1</sup> 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 em estreita colaboração, do mesmo modo que cada um deles está, à sua maneira, em ligação direta com as finalidades. (Chervel, 1990, p. 207).

<sup>2</sup> O projeto é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e está sob coordenação da Prof. Dra. Maria Célia Leme da Silva.

Escola Nova pretendendo analisar quais as continuidades e rupturas identificadas com a inserção do escolanovismo.

## 2. A Escola Nova: um panorama

O final do primeiro século da Revolução Industrial foi marcado por avanços do pensamento experimental e analítico. Intelectuais e cientistas da época demonstravam rejeição ao modelo formativo presente, a pedagogia clássica, que valorizava uma educação longa e virtuosa com o intuito de formar um “homem ideal, distante das exigências da vida material e social” Monarcha (2009, p. 27). Acreditava-se ser necessário substituir a formação baseada na escola clássica por uma educação moderna, voltada para a prática e a utilidade, inserida na vida cotidiana.

Pautados no experimentalismo e na crescente aplicação da ciência e tecnologia nos processos industriais presentes na segunda Revolução Industrial, em 1870, surgiam os teóricos do Espírito Novo, da *Sciencia Nova*. Nascia então na Europa a escola de massas visando à formação da cidadania conforme a doutrina liberal, e com ela vieram saberes especializados centrados no estudo da infância e pautados na medicina, antropometria, fisiologia, psicologia, biologia, sociologia e estatística, sendo esses a antropologia pedagógica, a pedagogia científica, psicologia pedagógica, pedologia<sup>3</sup>, pedotecnia<sup>4</sup> e pedanálise<sup>5</sup>, devido ao fato de que segundo Monarcha (2009, p. 45):

Com a incorporação dos conhecimentos originários da psicologia de base biológica e fisiológica e da estatística, almejava-se melhor caracterização da infância (e conseqüentemente do adulto); ao se estabelecerem as constantes do desenvolvimento, os estágios de maturação e a identificação das diferenças individuais, almejava-se renovar as técnicas de ensino; e, por fim, com a incorporação da explicação sociológica, firmava-se a tese da influência da sociedade na formação dos sentimentos e da personalidade humana. Em suma, o alvo privilegiado era o estudo do comportamento humano.

No começo do século XX é possível verificar a unificação mundial em torno do movimento reformador da Escola Nova, Ferrière (1932 apud MONARCHA, 2009, p. 57) afirma que “o movimento em favor da Escola Ativa estende as ramificações e abraça o planeta”, e de fato isso ocorre.

No Brasil a Escola Nova ganha destaque no período entre as décadas de 1920 e 1960. A República recém instaurada não trazia bons frutos, a nação permanecia atrasada,

---

<sup>3</sup> Neologismo criado por Oscar Chrisman para indicar o estudo experimental da criança. (MONARCHA, 2009, p. 33).

<sup>4</sup> Neologismo criado por Decroly para nomear a ciência aplicada à criança. (MONARCHA, 2009, p. 33).

<sup>5</sup> Neologismo criado por Oskar Pfister para designar a educação psicanalítica. (MONARCHA, 2009, p. 33).

inculta, bárbara, rude e doente, para a sociedade intelectual a falta de uma educação autêntica causava a dispersão e a perda de energia, O Brasil era visto como um imenso hospital, era necessário integrar o país a civilização e a seus progressos.

Deparados com o angustiante quadro do povo brasileiro:

Sem povo não há nação. Não temos povo no Brasil, porque não temos educação nacional organizada. Com um povo fraco, dessorado, doentio e ignorante, em que o tipo de Jeca- Tatu se encontra aos milhões e constitui a maioria, temos uma nacionalidade inconsistente, débil, pobre. Jeca-Tatu só desaparecerá com a escola espalhada por todo o interior do país, escola que eduque e mentalmente o nosso povo. Com um povo forte e preparado, teremos uma nacionalidade dominadora e vigorosa.

O Brasil é a grande incógnita do século XX. Só saberemos decifrá-la por uma ação educativa. (SERVA, 1924 apud MONARCHA, 2009, p. 104).

A sociedade intelectual brasileira decide dar um basta a este cenário materializando integralmente o Estado Novo.

Em São Paulo, no ano de 1926 é instaurado um inquérito sobre a instrução pública, neste, Fernando de Azevedo<sup>6</sup> convida autoridades do ensino para debater sobre os problemas da educação no Estado a fim de promover uma reconstrução educacional. Porém, segundo Souza (2009, p.182) somente em 1930, poucos dias após a vitória de Getúlio Vargas à presidência, Lourenço Filho<sup>7</sup> assumiu a direção da Diretoria Geral da Instituição Pública do Estado de São Paulo, impulsionando a reforma do ensino que traria finalmente os princípios da escola nova na educação paulista. Durante seu cargo, Lourenço lançou ampla propaganda da escola nova como, por exemplo, a publicação da revista Escola Nova pela Diretoria Geral da instrução Pública, antes denominada Revista de Educação, trazia instruções de como as escolas estariam organizadas e as ideias escolanovistas. (SOUZA, 2009, p. 184).

No final de 1930, Lourenço solicita que as escolas reunidas<sup>8</sup> e os grupos escolares<sup>9</sup> elaborassem seus programas para 1931, tendo como pressuposto que o melhor programa

---

<sup>6</sup> Fernando de Azevedo (1894-1974) foi um dos mais importantes representantes do movimento da Escola Nova no Brasil. Embora graduado em Direito, tornou-se especialista em educação física, crítico literário, profissional da educação e cientista social. Foi o responsável pela redação do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova em 1932. (Souza, 2009, p. 188).

<sup>7</sup> Manoel Bergström Lourenço Filho (1897-1970) diplomou-se pela Escola Normal de Pirassununga em 1914 e iniciou sua carreira no magistério como professor substituto no Grupo Escolar de Porto Ferreira. Graduiu-se bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito de São Paulo em 1929. Teve uma longa atuação no campo educacional brasileiro ocupando importantes cargos públicos. É considerado um dos principais representantes da Escola Nova no Brasil. (Souza, 2009, p. 183).

<sup>8</sup> As escolas reunidas tratavam-se de uma reunião de escolas em um mesmo prédio, sendo que cada sala era mantida e coordenada por um professor sem haver qualquer tipo de organização comum. Até 1920 eram toleradas pelo governo como um tipo de escola provisória, porém após esse período foram incorporadas ao sistema público sendo consideradas as escolas mais convenientes ao estado na época das reformas. (Souza, 2009, p. 144).

seria aquele que coadunasse as necessidades da psicologia infantil com as da organização escolar, cabendo ao professor moldar o programa ao meio e ao grupo de alunos, favorecendo a centralidade da criança no processo educacional. (SOUZA, 2009, p. 184).

Souza (2009, p. 213-215) enfatiza que a elaboração dos programas passou a ser uma atividade pedagógica fundamentada nas ciências da educação, não mais definido acerca das matérias, mas considerando os efeitos a se produzir nas crianças, sendo então necessário psicologizar as matérias de ensino de modo que essas possuam sentido na vida das crianças.

Desse modo as matérias deveriam ser difundidas por centros de interesse, ou seja:

Para a nova escola, as *matérias* é a própria vida, distribuída por “centros de interesse ou projetos”. Estudo – é o esforço para resolver um problema ou executar um projeto. Ensinar – é guiar o aluno na sua atividade e dar-lhe os recursos que a experiência humana já obteve para lhe facilitar e economizar esforços. (TEIXEIRA, 1930 apud MONARCHA, 2009, p. 158 – grifo no original).

Em 1932, um documento publicado em livro de Fernando de Azevedo, o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova* ganha voz e ferve os debates na 5ª Conferência Nacional de Educação. Este que nomeou os reformadores de ensino estava destinado a reconstruir o Brasil pela educação “de baixo para cima e de cima para baixo” (MONARCHA, 2009, p. 69). Segundo Saviani (2011, p. 251-254), o manifesto expressa a posição dos reformadores que buscam a hegemonia educacional obtida a partir da escola primária e secundária, defendendo a escola pública e impondo a educação como dever do Estado.

Fernando de Azevedo, em 1933, assumiu a direção da Diretoria Geral do Ensino de São Paulo e durante seu cargo, coordenou a elaboração do Código de Educação de São Paulo, fixando as bases do sistema de ensino paulista, retomando e ampliando os princípios do Manifesto dos Pioneiros. (SOUZA, 2009, p. 189).

O momento conhecido como Escola Nova ou mesmo Escola Ativa foi marcado por diversas inovações e mudanças no ensino. Essa nova escola estava fundada no princípio da “interpenetração da psicopedagogia com as questões da vida social” (MONARCHA, 2009, p. 145). Os alunos eram submetidos a testes e práticas biométricas de modo a detectar os níveis de maturidade e rendimento individual a fim de classificá-los e homogeneizá-los em classes para melhorar os resultados.

---

<sup>9</sup> Reunião de escolas agrupadas pela proximidade, adotando então o mesmo tipo de organização e método de ensino. (Souza, 2009, p. 30).

De fato, o que o teste, antes de tudo, pretende é substituir a apreciação subjetiva, variável de mestre a mestre e, neste, de momento a momento, por uma avaliação objetiva, constante e inequívoca. O teste pretende ser, realmente, uma medida. (LOURENÇO FILHO, 1931 apud MONARCHA, 2009, p. 222).

Monarcha (2009, p. 221) afirma que os testes ABC elaborados por Lourenço Filho, foram aplicados em escala em São Paulo não somente pela sua eficiência de propósito, mas também por se tratar de um ótimo negócio editorial.

Enfim, a Escola Ativa foi marcada pela formação total do indivíduo tendo como pressuposto o aluno como centro do processo de aprendizagem. O ensino era proposto a partir dos centros de interesse do aluno, sendo que a autonomia e a criatividade eram vistas como essenciais para seu desenvolvimento. Mais ainda:

A Escola Nova, respeitando o trinômio psíquico da criança é essencialmente prática e experimental, um mundo em miniatura, uma imagem da vida. Ela desenvolve energias, canaliza vontades, cria discernimentos, forma seres pensantes e coerentes. Educar não é apenas ensinar a ler, a escrever, a contar. É desenvolver e dirigir as aptidões individuais, adaptando-as às necessidades do tempo e às exigências do meio. (MORAES, 1922b apud MONARCHA, 2009, p. 146).

Traçado um panorama sobre o período da Escola Nova, consideraremos agora os três programas do ensino primário de São Paulo que foram utilizados durante esse período, sendo eles de 1921, 1925 e 1934.

### **3. Os programas escolanovistas do ensino primário paulista**

Segundo Souza (2009, p. 189), o Código de Educação para o Estado de São Paulo de 1933 reafirmou as finalidades reconhecidas pelos renovadores do ensino desde 1920 e fixou as bases em que funcionaria o sistema de educação paulista até a década de 1960. Souza (2009, p. 189) assegura ainda que o código de educação manteve o programa de 1925 como referência das disciplinas e metodologias a se basear.

Com o intuito de estudar acerca da geometria escolar nos anos de escolanovismo, destacamos dos programas vigentes da época, 1921, 1925 e 1934, as matérias de geometria, desenho e trabalhos manuais.

Chervel (1990, p. 179) aponta a importância do estudo das disciplinas escolares, na qual:

“desde que se compreenda em toda a sua amplitude a noção de disciplina, desde que se reconheça que uma disciplina escolar comporta não somente as práticas docentes da aula, mas também as grandes finalidades que presidiram sua constituição e o fenômeno de aculturação da massa que ela determina, então a

história das disciplinas escolares pode desempenhar um papel importante não somente na história da educação mas na história cultural.”

Buscando compor esse panorama acerca da matéria de geometria, acreditamos ser necessário ressaltar que as matérias de trabalhos manuais e desenho são estudadas e destacadas em nossa pesquisa por relacionarem-se a conteúdos de enfoque geométrico. A disciplina desenho possui maior evidência devido a sua característica em períodos anteriores, na qual os conteúdos apresentados na matéria de *desenho* evidenciavam a sua proximidade com os conteúdos de *geometria* tendo como enfoque a priorização de construção das figuras geométricas, sem especificar como seriam desenvolvidas e sem o uso de instrumentos de construção. (LEME DA SILVA, 2010, p. 7).

O primeiro programa pertencente ao período é determinado pelo decreto 3356 de 1921<sup>10</sup>, que referencia a Reforma da Instrução Pública do Estado de São Paulo. Posta em execução pelo recém instituído diretor geral de instrução pública Sampaio Dória, a reforma visava claramente à erradicação do analfabetismo. Segundo a lei, o ensino primário estaria reduzido a dois anos de duração nas escolas urbanas e rurais. (SOUZA, 2009, p. 120).

Segundo Leme da Silva (2010, p. 11), a redução do ensino primário para dois anos de 1921, no que diz respeito ao programa *geometria*, apresenta o rol de conteúdos comprimido de modo que os temas estudados no antigo 1º e 2º ano passam a ser alocados no 1º ano do programa de 1921 e os estudados no 3º e 4º anos para o 2º ano deste mesmo programa.

O texto original que discrimina as matérias a serem estudadas pelo programa de 1921 é restrito aos conteúdos, não apresenta qualquer método indicado para a aprendizagem, inclusive aos conteúdos que envolvem geometria, cabendo ao professor identificar a metodologia apropriada.

A redução do programa de 1921 em dois anos de duração com o intuito de alfabetizar mais alunos em menos tempo, nos remete a uma seleção de conteúdos vistos como pertinentes e importantes pelos legisladores que o instituíram.

O ensino de geometria no 1º ano do ensino primário no programa de 1921 é determinado pelo estudo de sólidos como esfera, cubo, cilindro e pirâmide passando ao estudo das superfícies, faces, linhas e ângulos a partir da observação direta desses objetos tridimensionais. Já o 2º ano é dedicado às linhas, suas posições, traçado e divisões além do

---

<sup>10</sup> Decreto 3356 publicado em 31 de maio de 1921 e assinado por Washington Luis Pereira de Sousa – Alarico Silveira, regulamenta a lei nº1750 de 8 de dezembro de 1920.

estudo de ângulos, triângulos, quadriláteros e medidas de áreas. Desse modo, pela observação dos conteúdos estudados na matéria de geometria, podemos identificar que o 1º ano era dedicado à geometria espacial enquanto o 2º visava à geometria plana.

A instrução de desenho, nos dois anos, apresenta como foco o esboço de fatos cotidianos, utilizando dos sólidos geométricos somente para recordar objetos reais com formas parecidas. Finalmente, a matéria de trabalhos manuais segundo o programa de 1921 traz como conteúdo de modelagem a construção de formas geométricas estudadas, fazendo assim correlação à matéria de geometria. Tudo indica que a matéria de trabalhos manuais trazia consigo um papel metodológico para trabalhar geometria de modo ativo, pois era a partir dela que o aluno manuseava formas geométricas e as construía, evocando assim princípios metodológicos do escolanovismo colocando o aluno como centro do processo e em atividade constante.

Entretanto, a redução do ensino primário para dois anos teve vida curta e em 1º de março de 1925 foram publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo novos programas para os cursos primário e médio aprovados pela Secretaria de Estado dos Negócios do Interior<sup>11</sup>. E como salienta Souza (2009), este programa foi reunificado, voltando à antiga estruturação de quatro anos de duração.

A primeira alteração visível no programa de 1925 é a nova denominação para a matéria de conteúdos geométricos, que nos dois primeiros anos (primário) ganha o título de *formas*, e nos seguintes (médio) recebe o nome de *geometria*. Uma possível justificativa dessa diferença apresentada na nomenclatura das matérias – *formas* e *geometria* – seja devido aos conteúdos que são abordados em cada uma dessas matérias. Em *formas* o enfoque é dado às figuras tridimensionais e bidimensionais, levando o aluno à construção, observação e manipulação de objetos que os represente. Já em *geometria* as propriedades tem maior visibilidade e a partir delas os alunos são convidados a construir com régua, esquadro e compasso figuras e desenvolver as propriedades aprendidas, dando a matéria uma característica mais formal.

Este novo programa traz consigo indicações de cada matéria antes mesmo da especificação dos conteúdos nos programas. As indicações dos dois primeiros anos do ensino primário apontam para o estudo das formas, sendo que este deveria ser o mais

---

<sup>11</sup> O programa de 1925 apresenta uma divisão do antigo ensino primário em primário e médio, e devido à relação de conteúdos de geometria discriminados em programas anteriores podemos constatar que o programa para o ensino primário em 1925 é constituído pelo primário e médio, ou seja, o ensino primário em 1925 consta de quatro anos de duração, porém sua nomenclatura difere-se em primário e médio.



prático e intuitivo possível, feito sempre à vista de modelos ou sólidos geométricos, de modo que os alunos estabelecessem comparação entre os sólidos estudados – a esfera e o cubo, o cubo e o cilindro, etc.; chegando também à concepção das ideias de superfície, ângulo, linha, etc.; além disso, estudariam as superfícies dos sólidos (quadrado, retângulo, triângulo) não devendo preocupar-se com as denominações ou noções abstratas. Com referência aos conteúdos, durante o 1º e 2º anos do ensino primário no programa de 1925, em *formas* são evidenciados pelos estudos à vista dos sólidos: esfera, cubo, pirâmides, cilindros, prismas retangulares e quadrangulares; sendo que se recomenda a confecção de modelos em barro para corte, manuseio, estudo das faces, desenhos das faces e estudos dos quadrados, retângulos, ângulos e linhas tendo as faces dos sólidos como referência.

A matéria de trabalhos manuais se aproxima de conteúdos geométricos nesses dois primeiros anos do ensino primário trazendo a modelagem de formas geométricas e dobraduras de quadrado e retângulo. Devido a isso, podemos identificar que os trabalhos manuais envolvendo modelagem pertencentes ao programa de 1921, passam, em grande parte, a ser incorporados na matéria de formas. Essa inserção da modelagem na geometria do programa de 1925 evidencia a mudança verificada no nome da matéria para formas.

Os dois anos finais do ensino primário, denominado ensino médio, a matéria de *geometria* traz como indicações, no primeiro ano, noções elementares de desenho geométrico aplicado às construções de triângulos e quadriláteros, a determinação prática das áreas de figuras planas, a construção do processo para a medida das áreas (descoberto pelo aluno de modo intuitivo) além das ideias concretas das unidades de medida. No segundo ano é introduzida a *taquimetria*<sup>12</sup> como forma de concretizar a geometria, além disso, é destacado o cálculo da relação entre a circunferência e o diâmetro de modo experimental e a dedução do volume de sólidos a partir da comparação destes com objetos amontoados e outros sólidos.

No 1º e 2º anos do ensino médio do programa de 1925, os conteúdos de *geometria* recebem maior enfoque as construções de elementos geométricos e suas propriedades, no qual podemos destacar as divisões de retas, circunferências e ângulos, o ensino da bissetriz, ângulos complementares e suplementares, traçado de perpendiculares e paralelas além das propriedades dos triângulos e quadriláteros, noções de escala, extensão da circunferência e

---

<sup>12</sup> Segundo Barbosa (1947 apud LEME DA SILVA, 2010, p.3), a taquimetria é a “concretização da geometria, é o ensino da geometria pela evidência material, a acomodação da geometria às inteligências mais rudimentares: é a lição de coisas aplicadas à medida das extensões e volumes”.

o número  $\pi$ . Vale destacar que estes traçados executados no ensino médio são com o uso de instrumentos delimitados no programa, tal como compasso, régua e esquadro.

No início das indicações do 1º ano do ensino médio, o texto aponta: “*Continuaremos a dar ao ensino de geometria uma feição inteiramente prática*”, desse modo, a leitura do programa nos permite levantar a hipótese de que a prática do ensino de geometria (ensino médio) está nas construções com compasso, régua e esquadro apontadas no programa, além das indicações dadas sobre medidas de áreas e volumes, que representam a taquimetria.

Ainda no programa de 1925, em relação à matéria de desenho, são apresentadas algumas construções de objetos cotidianos que deveriam ser feitas a partir de conceitos geométricos. No 2º ano do ensino médio, é mencionado o conteúdo de desenho geométrico e o próprio programa o descreve, como sendo o desenho executado com os instrumentos régua, esquadro e compasso, consistindo no desenho de frisos, ladrilhos e desenho geométrico, sendo assim construído a partir de propriedades geométricas.

Incorporando métodos e trazendo mais detalhes ao ensino, o programa de 1925 traz a tona o movimento da escola ativa, tendo como característica mais marcante, a incorporação da modelagem nas matérias de formas e geometria, podendo assim evidenciar uma possível dissociação entre as matérias de formas/geometria e trabalhos manuais.

Para finalizar, apresentamos o programa publicado em 1934, entretanto como consta em Souza (2009, p. 90) e é explicado no próprio texto do programa, este reitera o programa de 1925, e volta com a antiga denominação, na qual o ensino primário possui quatro anos de duração. O programa traz também um *programa mínimo* que foi redigido devido à diminuição forçada dos períodos escolares em três horas diárias, neste constam os conhecimentos mínimos exigidos dos estudantes do ensino primário ao término do ano escolar.

Os programas mínimos trazem os conteúdos de forma sucinta, contudo apresenta uma introdução ao programa que declara ser oportuna a observação das indicações e instruções que orientam o ensino de cada matéria no programa de 1925.

O documento traz grandes marcas do período escolanovista no qual está instaurado, ressalta que os trabalhos manuais não foram reduzidos com rigor, pois cabe ao professor sempre privilegiar os trabalhos no qual o aluno possa executar com matérias primas de forma elementar, intuitiva, prática e interessante.

Como no programa de 1925, a disciplina que compreende os conteúdos geométricos é denominada de formas, nos primeiros dois anos do ensino primário, e de geometria, nos dois anos seguintes.

No programa de 1934 em formas é ressaltado o estudo da esfera, cubo e prismas incluindo suas faces, ângulos e linhas, além do cone, pirâmide, esfera e hemisfério, cuidando sempre para que os alunos os reproduzam em barro ou papel cartão, já os conteúdos de geometria abordam as posições relativas de linha reta, o traçado de linhas paralelas e perpendiculares com régua e compasso, a divisão e a medida da linha reta, espécies de ângulos e suas medidas, triângulos, quadriláteros e círculos e suas linhas, medida da circunferência, perímetro e volume.

A disciplina de desenho perde totalmente o vínculo com a geometria, sendo que somente no último ano do ensino primário algumas composições com elementos geométricos eram propostos aos alunos desenharem, porém não são especificados os conceitos geométricos empregados.

Os trabalhos manuais ainda trazem a modelagem de sólidos como atividades, porém a construção de sólidos em barro ou cartão também é proposta na disciplina de formas no primeiro ano. Devido a isso, tudo indica que a disciplina de formas no programa de 1934 passa a incluir a modelagem que antes pertencia aos trabalhos manuais, e marca o seu caráter prático, experimental e ativo no manuseio e observação dos modelos construídos, ganhando assim uma nova denominação. Já a matéria de geometria fica mais restrita às relações, definições, propriedades, com caráter conceitual e abstrato, na qual a prática diz respeito às construções geométricas e medidas.

#### **4. Considerações finais**

Os três programas aqui explicitados, de 1921, 1925 e 1934 caracterizam o período nos quais estavam inseridos, a Escola Nova. Mais especificamente os de 1925 e 1934 exprimem características escolanovistas, colocando o aluno no centro do ensino e demonstrando preocupação com a autonomia, criatividade e eficiência.

Souza (2009) ressalta que o conjunto de matérias manteve-se praticamente o mesmo, cabendo à metodologia de ensino uma maior variabilidade. Contudo, a entrada da Escola Nova na geometria “provoca” uma reorganização de conteúdos e abordagens, que podemos identificar até pela modificação dos nomes das matérias.

Em relação ao programa de 1921, o programa de 1925 teve seu tempo dobrado, e com ele trouxe mais detalhes e incorporou métodos. Tudo indica que nos primeiros anos, a geometria incorpora a modelagem e para isso muda de nome tornam-se formas.

Assim, acreditamos que a diferença apresentada na nomenclatura das matérias de formas e geometria no programa de 1925 e mantida ao de 1934 decorre dos conteúdos e da metodologia que são abordados em cada uma dessas matérias, sendo que formas incorpora a modelagem dos trabalhos manuais e busca a exploração tridimensional e de objetos da realidade, já a geometria mantém sua característica mais conceitual e a praticidade presente tem outro significado, vincula-se às construções geométricas (de figuras planas, não mais objetos tridimensionais) e ao cálculo de medidas de área e volumes.

A disciplina de desenho também sofreu alterações em seu conteúdo, a cada programa desligava-se mais da sua proximidade com a geometria, tomando então como objetivo desenvolver a imaginação e observação das crianças chegando em 1934 a utilizar os elementos geométricos somente para compor decorativamente.

Bloch (2001, p.80) afirma que seria ilusão imaginar que a cada problema histórico corresponde um único tipo de documento, desse modo os programas de ensino aqui mencionados trazem apenas parte do quebra cabeças que estamos montando para decifrar o ensino de geometria nas escolas primárias paulistas em tempos de Escola Nova.

Como ressalta Chervel (1990, p. 184), as finalidades de ensino não estão todas inscritas nos textos oficiais, sendo necessário buscar vestígios nos livros didáticos e textos em revistas da época que discutiam propostas de ensino de geometria, entre outras fontes que possam ser encontradas nos acervos escolares.

## 5. Referências

BLOCH, Marc Léopold Benjamin. Apologia da história, ou, O ofício de historiador. Trad. André Telles, Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria & Educação, n.2. Porto Alegre, RS, 1990.

MONARCHA, Carlos. Brasil arcaico, escola nova: ciência, técnica & utopia nos anos 1920-1930. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

LEME DA SILVA, Maria Célia. A prática da geometria prática no ensino primário: subsídios para uma história disciplinar. In: Anais da 33ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, 2010.

\_\_\_\_\_. A geometria e o desenho no ensino primário paulista, 1893-1921. In: VIII Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação, 2010, São Luís. VIII Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação - Resumo e Textos completos. São Luís: EDUFMA, 2010. v.1. p.1-14.

SÃO PAULO (ESTADO). Colleção das Leis e Decretos do Estado de São Paulo de 1921. São Paulo: Typographia do Diário Oficial, 1931.

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

SECRETARIA DOS NEGÓCIOS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA. Programa de Ensino para as Escolas Primárias. Anexo – Programa mínimo para o curso primário. São Paulo: Serviço Técnico de Publicidade, 1941.

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