

## **A REVISTA DE EDUCAÇÃO (1934) E O ENSINO DE GEOMETRIA NO PRIMEIRO ANO PRIMÁRIO DE SÃO PAULO**

Juliana Chiarini Balbino Fernandes  
UNIVÁS  
juliana-chiarini@hotmail.com

Rosimeire Aparecida Soares Borges  
UNIVÁS  
rasborges@gmail.com

### **RESUMO**

Este estudo tem por objetivo conhecer as orientações para o ensino da Geometria no primeiro ano primário na Revista de Ensino de São Paulo, no ano de 1934, face à publicação de novos programas para esse nível de ensino e da vigência do Movimento da Escola Nova no Brasil. Admitindo a relevância das revistas pedagógicas para a história da educação e, de modo específico, para a história das disciplinas escolares fundamentou-se em Chervel (1990), Catani e Bastos (2002) e Nóvoa (1997). As análises se pautaram em Chartier (1991) para a observação de indícios de apropriações desse movimento na *Revista de Educação* de São Paulo. Este estudo permite admitir que há indícios de apropriações das propostas dos reformadores da Escola Nova nos meandros dos artigos estudados. Nesse novo modelo de ensino o aluno deveria ser o centro e desenvolver atividades de experimentação observação e manipulação, de modo a compreender os conceitos estudados, o que vem ao encontro do discurso do autor dos artigos analisados.

**Palavras-chave:** Revista Pedagógica; Geometria; Ensino Primário.

### **1 INTRODUÇÃO**

No Brasil, o período compreendido entre os anos de 1910 e 1930, foi cercado de tensões sociais, impulsos industriais, conflitos militares, ideologias modernizadoras, dentre outros, e a população assistiu “à mobilização de vanguardas estéticas, políticas e culturais, cujos protagonistas atraídos pelo magnetismo do novo auguravam a eminência da passagem apocalíptica para uma Nova Era” (MONARCHA, 2009, p.19). Nesse período sob a denominação “Escola Nova” ocorreu um movimento de reforma da educação, que intentava um ensino voltado para o aluno, motivo de um novo debate. De acordo com Saviani (2003, p.9),

[...] na década de 1920, ganha corpo o movimento da Escola Nova que já irá influenciar várias das reformas da instrução pública efetivadas no final dessa década. Entretanto, a difusão da Escola Nova irá encontrar resistência na tendência tradicional representada, na década de 1930, hegemonicamente pela Igreja Católica.

No Brasil, o movimento Escola Nova iniciou nos anos 1920 e contou com diversos grupos, tendências e posições, influenciando transformações dos conceitos no campo pedagógico, das políticas educacionais, da formação de educadores e das práticas educativas (ALMEIDA, 2009). Intentando transformar a sociedade e o país, por meio de novos métodos de ensino, direcionados para uma elite intelectual e política brasileira, esse Movimento teve suas propostas difundidas para o magistério, por meio das revistas pedagógicas, impressos de leitura e manuais didáticos.

A proposta desse movimento era que o professor estimulasse o ensino, porém a iniciativa deveria ser dos alunos. Para Saviani (2009) “a feição das escolas mudaria seu aspecto sombrio, [...] assumindo um ar alegre, movimentado, barulhento e multicolorido”. A concepção escolanovista considerava a educação como:

[...] um eixo da questão pedagógica do intelecto para o sentimento, do aspecto lógico para o psicológico, dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos pedagógicos; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade; da quantidade para a qualidade. [...] Trata-se de uma teoria pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a aprender (SAVIANI, 2009, p.8).

Defendia-se um modelo de ensino experimental, resgatando a educação dos sentidos e aplicação das leis da natureza, de forma que o ensino partisse de uma percepção sensível do aluno, por meio dos processos de ilustração de objetos, animais ou suas figuras (REIS FILHO, 1995).

Na década de 1930, um grande destaque foi atribuído aos assuntos educacionais em vários setores da sociedade brasileira, como a criação do Ministério da Educação e Cultura em 1931, e a realização da IV Conferência Nacional de Educação, que veio romper o equilíbrio desencadeando o surgimento de duas grandes correntes: os “pioneiros” que defendiam a obrigatoriedade do Estado em assumir sua função educadora, com proposta de centrar o ensino no aluno, para melhor prepará-lo para a sociedade em transformação; e os “católicos” que eram contrários à intromissão do Estado na educação, apoiando a orientação religiosa no ensino (ROCHA, 2005).

No âmbito do movimento escolanovista, um marco para a educação brasileira foi o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, simultaneamente publicado em diversos órgãos da imprensa brasileira, em 19 de março de 1932. Esse Manifesto transparecia a posição e contribuição de um grupo de mais de 26 educadores brasileiros, que tinham o objetivo de reconstruir a educação no país, levantando a bandeira para a implantação da escola comum ou única pelo Estado (ARANTES *et al*, 2012).

---

No ano de 1934 foi aprovada uma nova Constituição brasileira, considerada como o equilíbrio das forças que existiam entre as tendências escolanovistas e católicas (ROCHA, 2005). Nessa época, foi elaborado o Plano Nacional de Educação, havendo controvérsias, motivadas pelos ideais da classe militar que tentou influenciar a política educacional brasileira. Nesse mesmo ano de 1934, no que tange especificamente à educação primária, foi publicado o Programa Mínimo para o Ensino Primário de São Paulo, pelo Serviço Técnico de Publicidade, direcionado à escola primária desse estado. Nesse programa foram várias as disciplinas abordadas, dentre as quais a Geometria, que estava presente em Iniciação Matemática (Cálculo), Desenho e Trabalhos Manuais.

O Movimento da Escola Nova foi uma reforma educacional e esses movimentos vem modificar o curso das disciplinas escolares. São períodos em que à escola são confiadas novas finalidades, dessa forma, o estudo das disciplinas escolares é de fundamental importância para a compreensão de como as disciplinas vão se constituindo em cada época, conforme Chervel (1990). Assim, delimitou-se neste estudo conhecer as orientações para o ensino da Geometria no primeiro ano primário na Revista de Ensino de São Paulo, no ano de 1934, face à publicação de novos programas para esse nível de ensino e da vigência do Movimento da Escola Nova no Brasil.

Como fonte essencial foi eleita a *Revista de Educação* de São Paulo, especificamente dois artigos que referem ao ensino da Geometria do ano de 1934. A escolha foi feita considerando a utilização de fontes que se encontram no repositório da Universidade Federal de Santa Catarina<sup>1</sup>. Além disso, se justifica por ser do ano de 1934, quando foi publicado o Programa Mínimo para o Ensino Primário de São Paulo e por ser um ano próximo do ano de publicação do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, 1932. A delimitação temporal baseou-se em Souza (2009, p. 182) que defendeu se tratar de um período que

[...] 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.

Esse contexto justifica a relevância de um estudo que aborde a disciplina Geometria nesse período, conforme proposto, o que pode auxiliar na compreensão de como os ideais escolanovistas e as prescrições da legislação educacional foram apropriados pelo autor dos artigos veiculados na *Revista de Educação*.

---

<sup>1</sup> Esses documentos encontram-se na pasta-mestre do Repositório da UFSC, na comunidade denominada "História da Educação Matemática", com organização do professor David Antônio da Costa (VALENTE, 2014, p.1). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>

## **2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS**

Nos períodos de reformas educacionais, as disciplinas escolares, por serem determinadas pela cultura escolar, não se isentam das modificações e recebem influência do contexto político e social. O estudo das disciplinas escolares apresenta o lado criativo do sistema escolar, e classifica a escola com uma imagem passiva e aberta aos intuítos culturais da sociedade. As disciplinas escolares, por sua vez, fazem jus a uma atenção diferenciada, pois são consideradas ideias originais e naturais do sistema escolar. O sistema escolar “forma os indivíduos, também uma cultura que vem penetrar, moldar, modificar a cultura da sociedade global” (CHERVEL, 1990, p.184). Nesses períodos de reforma são propiciadas vantagens ao historiador, no que se refere à grande massa de documentação produzida, lembra Chervel (1990). Dentre esses documentos pode-se citar: leis, decretos, relatórios, livros didáticos, revistas pedagógicas, etc.

Esses documentos constituem-se em objetos primordiais para as investigações, devendo-se considerar como as pessoas os utilizam e como são difundidos (CHARTIER, 1991). Nessa massa documental, como uma ramificação da imprensa comum, destaca-se como fonte a imprensa pedagógica, formada por meios de comunicação (revistas, jornais, e outros materiais) que difundem conhecimentos e informações relacionados com a educação e com diversos enfoques. Para Nóvoa (1997) a imprensa pedagógica pode ser descrita como um:

[...] lugar de afirmação em grupo e de uma permanente regulação coletiva, na medida em que cada criador está sempre a ser julgado, seja pelo público, seja por outras revistas, seja pelos seus próprios companheiros de geração. De facto, a leitura de um periódico apela sempre a debates e discussões, a polémicas e conflitos; mesmo quando é fruto de uma vontade individual, a controvérsia não deixa de estar presente, no diálogo com os leitores, nas reivindicações junto dos poderes públicos ou nos editoriais de abertura (NÓVOA, 1997, p.12).

A imprensa pedagógica veicula as informações relacionadas com o “trabalho pedagógico, o aperfeiçoamento das práticas docentes, o ensino específico das disciplinas, a organização dos sistemas, as reivindicações da categoria do magistério e outros temas que emergem do espaço profissional” (BASTOS, 2007, p.01). Constituindo-se em um corpus documental, um testemunho vivo de metodologias e concepções pedagógicas de determinado período e da ideologia de um grupo de profissionais, a imprensa pedagógica torna-se um guia prático do cotidiano educacional e escolar, consentindo ao pesquisador o estudo do pensamento pedagógico de um grupo social decorrente da análise do discurso

## XII Seminário Temático Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

veiculado nos artigos publicados acerca dos temas discutidos, interna e externamente do universo escolar (BASTOS, 2007).

Nesse caminho, os impressos pedagógicos como instrumentos de pesquisa segundo Catani e Bastos (2002), podem ser considerados fontes importantes de informação para a História da Educação, porém advertem que o pesquisador da educação não se deve restringir a pesquisar apenas impressos produzidos para os professores, profissionais da educação ou alunos, e sim, tudo o que está relacionado ou que apresente conteúdos sobre esse domínio da pesquisa.

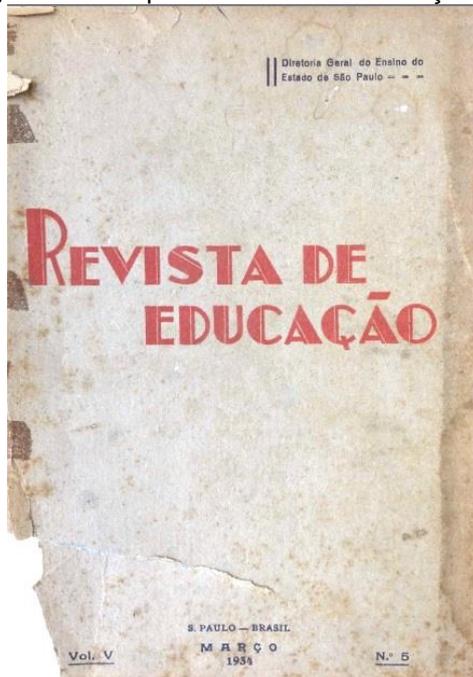
### 3. A REVISTA DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO (1934)

A *Revista de Educação* de São Paulo é um periódico pedagógico paulista de vida extensa, publicado entre os anos de 1927 e 1961. Neste período, essa Revista foi editada pela Diretoria Geral de Instrução Pública e pela Sociedade de Educação de São Paulo e distribuída gratuitamente para o professorado paulista. Destinada ao nível primário de Ensino, abordou assuntos como metodologia de ensino de diversas disciplinas, informações sobre a educação no Brasil e exterior, elementos relacionados à legislação, civismo, moral, dentre outros. O período de vida da *Revista de Educação* pode ser dividido em quatro fases:

- a) de outubro de 1927 a agosto de 1930, quando coexiste a dupla responsabilidade da Diretoria Geral da Instrução e da Sociedade de Educação;
- b) de outubro de 1930 a julho de 1931, quando ocorrem mudanças e a revista aparece com o nome de Escola Nova e advertência 'Segunda fase da Revista Educação';
- c) de agosto de 1931 (quando ressurgiu com seu 1º nome e sem a participação da 'Sociedade da Educação') a dezembro de 1947: um percurso acidentado e marcado por atrasos e dificuldades na publicação que é, então, interrompido por três anos;
- d) de março de 1951 a dezembro de 1952 (um ressurgimento) e por fim a última tentativa marcada por dois números publicados em 1961. (CATANI, 1989, p. 294)

No que tange às características editoriais e materialidade dessa revista, os dois números da revista analisada apresentam capas em cor cinza com o nome da revista em cor vermelha, centralizado (Figura 01). No canto superior direito consta o órgão responsável pela divulgação e na parte inferior, outras informações como: cidade e país de publicação, volume e número de edição.

**Figura 01** – Capa da Revista de Educação



**Fonte:** Revista de Educação (1934)

O Sumário dessa revista vem na contracapa, centralizado e apresenta os títulos das sessões e ou autores e títulos de seus artigos. Esses artigos referem a diversificados assuntos concernentes ao Ensino: Estado e Educação; Estudo da medida da inteligência; Lógica Clássica; Alfabetização rápida, O Ensino da Matemática; Noções Educativas de Modelagem; Classificação das Línguas, Organização Nacional; Educação e Democracia Liberal; Educação infantil; Filosofia; Escola e Saúde; Meios de incentivar a Edificação escolar; Lógica Clássica; Noções educativas de Modelagem; Logicidade, etc.

Em sua parte interna, essa revista possui folhas em papel branco e a impressão em cor preta. Os artigos possuem títulos centralizados em fonte maior que o texto e são ilustrados por diversas figuras em preto e branco. Os volumes analisados possuem adendos em papel branco com figuras geométricas delineadas e coloridas, em cores fortes, com escritas na cor preta, ao que parece, a próprio punho.

Os autores que escreveram para essa revista são: Benedito Cândido de Moraes, Melquíades Pereira Junior, Jorge Bertolaso Stella, Carlos A. Gomes Cardim, Francisco Antunes, dentre outros. Neste estudo elegeu-se dois artigos dessa revista publicados em 1934, ano de publicação dos programas de ensino para as escolas primárias de São Paulo, como já referido.

### **3.1 A GEOMETRIA NA REVISTA DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO**

## XII Seminário Temático Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

Em seu volume V, nº 5, de Março de 1934, a *Revista de Educação* de São Paulo publicou o artigo “Noções Educativas de Modelagem”<sup>2</sup>, escrito por Benedito Cândido de Moraes. Nessas noções relativas à modelagem, a definição, importância, objetivos e a divisão dos conteúdos apresentados foram o foco. A modelagem foi definida como a arte educativa de representar com as mãos, no barro ou na massa plástica, aquilo que se podia ver, desenhar ou imaginar. A importância estava em desenvolver as faculdades mentais dos alunos e corrigir possíveis erros que poderiam existir em relação à falta de coordenação motora dessas crianças. Tinha como objetivo oferecer aos alunos conhecimentos práticos dos conteúdos e mãos aptas para a vida ativa. Dessa forma, tornaria o aluno um ser útil à sociedade, com o conhecimento necessário para utilizar suas mãos em algum trabalho relacionado à futura profissão (MORAIS, 1934a).

No que diz respeito à divisão, o autor propõe que os trabalhos educativos escolares deveriam ser divididos em duas partes, sendo a primeira, trabalhos gerais e a segunda, trabalhos individuais (Figura 2). Os trabalhos gerais seriam aqueles que, de certo modo, serviriam para todos os alunos e os trabalhos individuais para apenas um aluno. Nesse volume da *Revista de Educação* foram expostos apenas os trabalhos gerais, e no volume VI dessa mesma revista, os trabalhos individuais.

Figura 2 – Esquema dos conteúdos de modelagem

M O D E L A G E M		N O Ç Õ E S E D U C A T I V A S D E M O D E L A G E M		
TRABALHOS GERAIS	1.º PONTO	<p>A) Traçado das principais figuras geométricas planas.</p> <p>1.º grupo — quadrado, retângulo, paralelogramo e losango.</p> <p>2.º grupo — trapézio, (retângulo, isósceles e escaleno).</p> <p>3.º grupo — triângulos, (retângulo, equilátero, isósceles e escaleno).</p> <p>4.º grupo — alças, oval e espiral.</p> <p>5.º grupo — círculo, semi círculo, quadrante e cônos.</p> <p>6.º grupo — polígonos, regulares (pentágono, hexágono, octógono e decágono).</p>		
	2.º PONTO	<p>A) Traçado dos sólidos geométricos.</p> <p>1.º grupo — cubo e poliedros</p> <p>2.º grupo — cilindro e prismas</p> <p>sub-divisão: truncados e oblíquos.</p> <p>3.º grupo — côna e pirâmides retas (quad. triâng. pent. e hexág.).</p> <p>sub-divisão: truncados, oblíquos e truncados oblíquos.</p> <p>4.º grupo — elipsoide, ovoide, esfera, hemisfério e 1.ª parte da esfera.</p>		
	3.º PONTO	Modelação de folhas isoladas	A) Plana	
	4.º PONTO	Modelação de frutas isoladas	<p>A) esférica — laranja, maçã, caqui</p> <p>B) ovoide — pera, abacate, pêssego</p> <p>C) cilíndrica — banana</p>	prato com frutas.
	5.º PONTO	Modelação de flores isoladas	<p>A) esférica — rosa</p> <p>B) ovoide — cravo</p> <p>C) cilíndrica — copo de leite</p>	cesta com flores.
	6.º PONTO	Modelação de animais e coisas isoladas	<p>A) esférica — cabeça</p> <p>B) ovoide — pássaro</p> <p>C) cilíndrica — peixe</p>	pássaro sobre o ninho.
TRABALHOS INDIVIDUAIS	A) FÓRMAS CUBISTAS	A) coisas — casa, livros, trem, etc.		
	B) MODELAÇÃO ÔCA E CHEIA	B) animais — leão, cavalo, galinha, etc.		
	C) ESTILIZAÇÃO	A) ôcas — casas, igrejas, vasos.		
	D) IMAGINAÇÃO E ESTUDO	B) cheias — casas, castelos, maquieta.		
		A) altos-relevos.		
		B) baixos-relevos.		
		C) ladrilhos.		
		D) motivos — estudo da flora e fauna.		
		E) ornatos — conjunto de frutos, flores, folhas e animais.		
		A) folclore, lendas, história.		
		B) estudos geográficos e anatômicos.		
		C) animais	partes todo	
		homem	partes todo	

Fonte: MORAIS (1934a, p. 147)

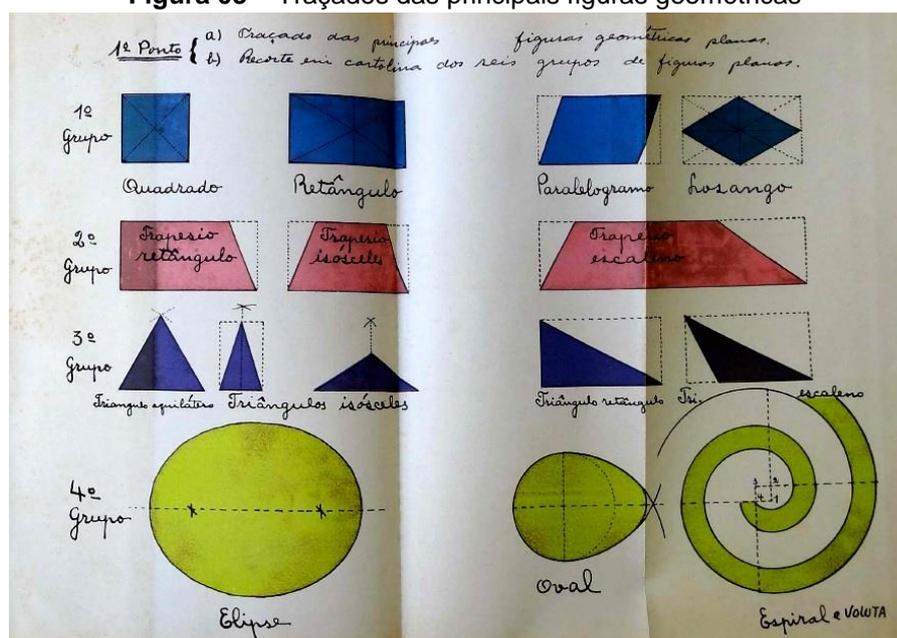
<sup>2</sup> Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99939>>.

Para essa primeira parte, trabalhos gerais, Morais (1934a) defendeu que deveriam ser realizadas aulas práticas e expositivas em que um objeto qualquer fosse o assunto da aula. Essas aulas seriam ministradas com clareza, de tal forma que todos os alunos pudessem realizar o mesmo trabalho e assimilassem a técnica do ensino. Ao professor caberia estudar o método que tornasse suas aulas vantajosas em relação a aprendizagem. O conteúdo exposto pelo professor serviria para a compreensão de outras matérias e suas aplicações.

No que tange à parte dos trabalhos gerais de modelagem, Morais (1934a) a dividiu em seis “pontos”<sup>3</sup> classificados em ordem pedagógica. As explicações dessas aulas deveriam ser registradas em caderno com a própria linguagem do aluno e com exercícios demonstrativos em forma de desenho.

O primeiro “ponto” apresenta-se subdividido em parte “A” e parte “B”. A parte “A” foi dedicada ao estudo elementar do traçado das principais figuras geométricas planas. Para tanto seria necessário que o aluno se familiarizasse com o uso do compasso, régua e esquadro e ainda que soubesse com perfeição construir um quadrado ou um retângulo, desenhar as diagonais com o intuito de encontrar o centro e determinar as alturas. Foram também apresentados desenhos das figuras que poderiam ser elaboradas pelos alunos em cada um desses pontos, como na figura 03.

Figura 03 – Traçados das principais figuras geométricas



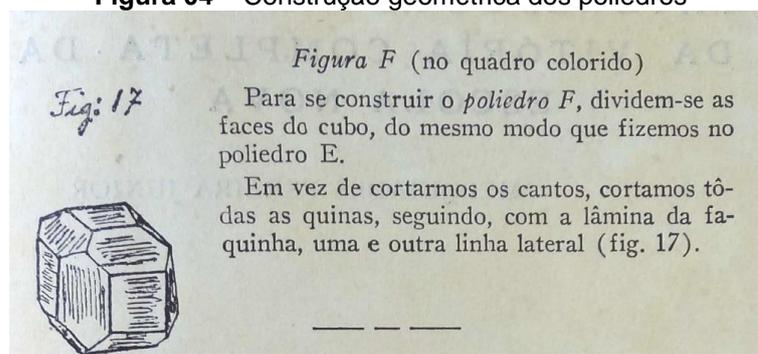
Fonte: Revista de Educação (Adendo MORAIS, 1934a, s/p)

<sup>3</sup> Nesse volume V da *Revista de Educação* estão os dois primeiros pontos, os demais estão no volume VI.

Desenhar o círculo e determinar seu raio ou diâmetro e a construção dos triângulos, foram consideradas ações de “indispensável aplicação nos exercícios de modelagem. Nelas, com uma faquinha, das de sobremesa, traçaremos todas essas linhas, e construiremos todos os sólidos geométricos” (MORAIS, 1934a, p.148), o que reflete o passo a passo do ensino da Geometria por essa metodologia.

Já a parte “B” do primeiro “ponto” deveria ser estudada da seguinte forma: após as figuras geométricas terem sido desenhadas em uma folha de cartolina, elas seriam recortadas com a tesoura para que as crianças compreendessem a forma das superfícies planas dos sólidos. Assim, os poliedros nasceriam do cubo, os cilindros do cone e as pirâmides dos prismas, conforme Morais (1934a). O autor apresentou ainda como se deveria proceder na construção geométrica dos poliedros, conforme mostra a Figura 04.

**Figura 04** – Construção geométrica dos poliedros



Fonte: MORAIS (1934a, p. 155)

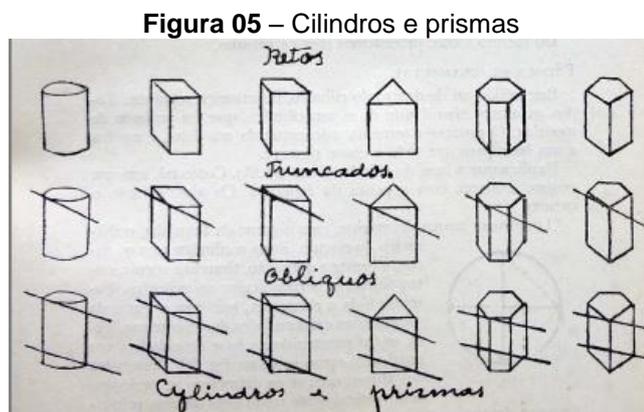
A sugestão de Morais (1934a) foi que se trabalhasse com argila, construindo em um primeiro momento o cubo e, posteriormente, no decorrer dos estudos, com o auxílio de uma faquinha procederia a cortes nesse cubo para a obtenção dos poliedros. Morais (1934a) terminou esse artigo sugerindo o estudo do poliedro de quatorze lados.

O segundo “ponto” apresentado por Morais (1934a) também se divide em parte “A” e “B”. Na parte “A” o traçado dos sólidos geométricos. A parte “B” foi dividida em quatro grupos: cubo e poliedros; cilindro e prismas; cone e pirâmides retas; elipsoide, ovoide, esfera, hemisfério e a primeira parte da esfera. Através de uma imagem contendo desenhos de sólidos geométricos, consta como deveria ser o traçado do cilindro e dos prismas e as derivações desses sólidos, bem como a construção desses sólidos utilizando a argila.

Em seu volume VI, número 6 a *Revista de Educação* do estado de São Paulo, de junho de 1934, publica um artigo com o mesmo título do volume anterior “Noções Educativas de Modelagem”<sup>4</sup>, uma continuação do artigo de Morais (1934a). Iniciou o autor com

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99939>>.

“Segundo grupo de sólidos geométricos”, parte que foi subdividida em “A” e “B”. A parte “A” trata do estudo do traçado do cilindro e dos principais prismas que dele se derivam, subdivididos em retos, truncados e oblíquos, como apresentado na Figura 05.

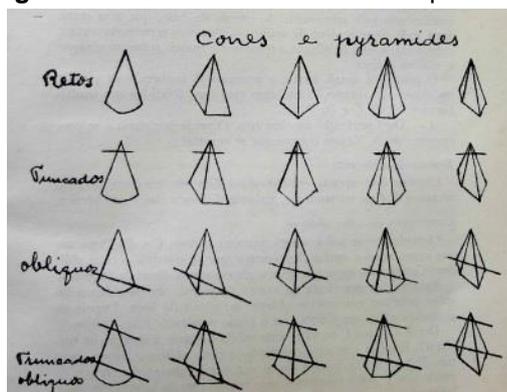


Fonte: MORAIS (1934b, p. 157)

A parte “B”, por sua vez, sugere a construção do cilindro reto e dos seus principais prismas que são derivados do cilindro, que poderiam ser subdivididos pela ordem de modelação. Morais (1934b) apontou ainda que, a construção dos cilindros deveria ser feita com argila utilizando os dedos para aprimorar. As construções dos sólidos geométricos foram apresentadas na seguinte ordem: cilindro (truncado e oblíquo), prisma quadrangular (truncado e oblíquo), paralelepípedo reto (truncado e oblíquo), prisma triangular (truncado e oblíquo), prisma hexagonal (truncado e oblíquo) e prisma pentagonal (truncado e oblíquo).

Após essas construções, Morais (1934b) apresentou o “Terceiro Grupo de Sólidos Geométricos”, sugerindo o traçado do cone e das pirâmides derivadas do cone e a construção desses sólidos com o uso da argila. O terceiro grupo de sólidos geométricos foi dividido em duas partes: “A” e “B”. Na parte “A”, o traçado do cone e das principais pirâmides (figura 6) que se derivam dele.

**Figura 06 – Subdivisão dos cones e pirâmides**



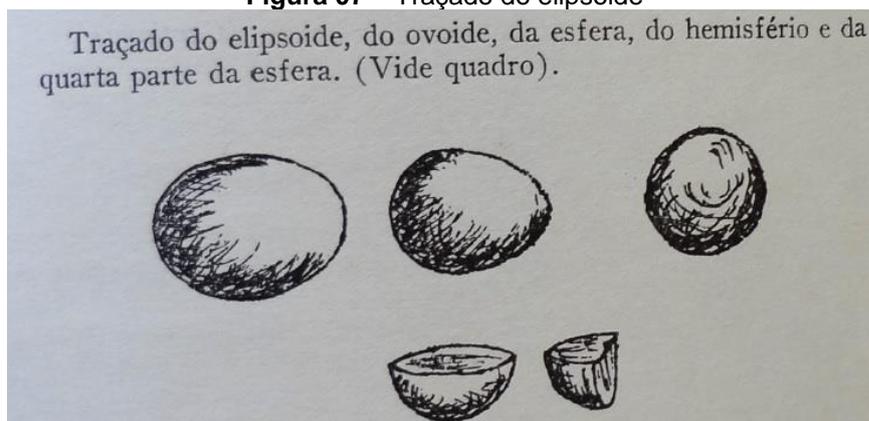
Fonte: MORAIS (1934b, p. 163)

Na parte “B” foi sugerida a construção do cone reto, em seguida, o professor sugeriria aos alunos que colocassem um pedaço de argila sobre uma prancheta e com o auxílio dos dedos moldasse o cone. Os alunos deveriam passar uma régua em toda a volta do cone para que ficasse bem construído e alinhado. Assim, quando o cone rolasse, descreveria um círculo (Morais,1934b)

As construções do “Terceiro grupo de sólidos geométricos” foram apresentadas na seguinte ordem: cone reto (tronco de cone reto e construção de cone oblíquo), pirâmide quadrangular reta (tronco reto da pirâmide quadrangular), pirâmide quadrangular oblíqua (tronco de pirâmide quadrangular oblíqua, pirâmide triangular reta, tronco de pirâmide triangular reta, construção da pirâmide triangular oblíqua, construção do tronco de pirâmide triangular oblíqua), pirâmide hexagonal reta (tronco de pirâmide hexagonal reta), pirâmide hexagonal oblíqua (tronco de pirâmide hexagonal oblíqua), pirâmide pentagonal reta (tronco de pirâmide pentagonal reta) e pirâmide pentagonal oblíqua (tronco da pirâmide pentagonal oblíqua).

As construções dos sólidos do “Quarto grupo de sólidos geométricos” utilizando a argila, também são apresentadas por Moraes (1934b). Esse quarto grupo de sólidos geométricos foi dividido em partes “A” e “B”. Na parte “A” o autor sugeriu o “traçado do elipsoide, do ovoide, da esfera, do hemisfério e da quarta parte da esfera” (MORAIS, 1934b, p. 169). Na parte “B” foi apresentada a construção do elipsoide e com o uso das palmas das mãos como auxílio (Figura 07).

**Figura 07 – Traçado do elipsoide**



**Fonte:** Moraes (1934b, p. 169).

Morais (1934b) delinea que o elipsoide consiste em “um sólido roliço e comprido que quando cortado no comprimento, resulta em uma elipse, modelando “com o dedo polegar ou com palmas das mãos” (MORAIS, 1934b, p.169). As construções desses sólidos geométricos foram apresentadas na seguinte ordem: elipsoide, ovoide, esfera e hemisfério; para todas as construções, a sugestão de que essas figuras fossem moldadas com o dedo

---

polegar ou com a palma das mãos utilizando argila. Morais (1934b) apresentou uma por uma dessas construções e finalizou esse seu artigo.

#### **4. A GEOMETRIA NO PROGRAMA DE ENSINO DE SÃO PAULO (1934)**

Os Programas de Ensino para as Escolas Primárias, publicados em 1934 em São Paulo, foram chamados de programas mínimos e estabeleceram o mínimo de conhecimentos exigidos aos estudantes ao final do ano escolar. Não havia nem aprovação e nem proibição, caso o professor cumprisse conteúdo determinado por esse programa ou fosse além. Especificamente para o primeiro ano primário, esse programa de ensino abordava as seguintes áreas: Disciplinas de Expressão (leitura), Linguagem Oral, Linguagem Escrita, Desenho, Trabalho Manuais, Música, Iniciação Matemática (Cálculo), Formas e Noções Comuns.

No que se refere à parte desse programa destinada a Geometria, está presente no conteúdo de Desenho, com orientações referentes a desenhos espontâneos, podendo ser feito a lápis preto ou colorido; desenhos de memórias de objetos do cotidiano, tais como: folhas, flores, brinquedos infantis, frutas da estação, dentre outros; desenhos livres com o intuito de ilustrar histórias e trabalhos escritos; e por último, realização de contornos de “objetos sugeridos pelo professor ou de ornatos singelos, imitando frisos, molduras, etc., com tornos coloridos, sementes etc.” (SÃO PAULO, 1934, p.69).

Nesse Programa, a Geometria também está presente no conteúdo “Trabalhos Manuais”, com sugestões de recortes de pedacinhos de papéis para formar arranjos decorativos; exercícios simples de tecelagem com serpentina, junco ou ráfia; dobradura e fabricação de chapéus ou barquinhos; recorte e colagem de silhuetas em papel; execução em papel cartão de brinquedos, objetos comuns e diferentes motivos, relacionando-os com as aulas das outras disciplinas; modelagem, em barro ou plastilina de flores, frutas, folhas, sólidos geométricos dentre outros (SÃO PAULO, 1934).

Nesse programa para o primário, a Geometria também está no conteúdo Iniciação Matemática (Cálculo), na representação gráfica de cálculos e problemas práticos fáceis e nos jogos aritméticos. A Geometria ainda está presente no conteúdo Formas, quando foi sugerido o estudo dos sólidos geométricos em construções em barro, cartão, etc.: esfera, cubo, cilindro e prisma; e a comparação desses sólidos entre eles e com objetos do cotidiano.

#### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo intentou conhecer o que foi prescrito e sugerido no ano de 1934 em relação à Geometria do primário na *Revista de Educação* de São Paulo, face à publicação

**XII Seminário Temático**  
**Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)**

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

---

de novos programas para esse nível de ensino e da vigência do Movimento da Escola Nova no Brasil.

Estudar as disciplinas escolares pode auxiliar na compreensão de como os conteúdos de determinadas disciplinas foram se firmando intrinsecamente a cultura escolar, lembra Chervel (1990). Todavia, sabendo que essas disciplinas sofrem alterações de acordo com as épocas, foi preciso conhecer o contexto desse período. Em plena vigência do Escolanovismo, o que se pregava era um ensino voltado para a experimentação do aluno. A proposta desse movimento era que o ensino partisse de uma percepção sensível do aluno, através dos processos de ilustração por meio de objetos, animais ou suas figuras, como coloca Reis Filho (1995).

Esse ano de 1934 foi também o ano de publicação dos programas para o primário no estado de São Paulo, prescrições oficiais que vem guiar as práticas dos professores, conforme Goodson (1997). O que se nota é que os programas prescreveram um ensino que deveria centrar no aluno o que vem ao encontro com ambos os artigos analisados na *Revista de Educação*, em que se observa uma preocupação do autor em levar aos professores e alunos, propostas de um ensino fundamentado na experimentação com observação baseada em objetos concretos. Especificamente para a Geometria, observa-se que o autor dos artigos em questão, preconizou a utilização de metodologias de ensino relacionadas à construção e manipulação dos sólidos geométricos pelos alunos, fazendo uso da argila ou do barro. A sugestão de se trabalhar os conceitos por meio de atividades com materiais manipulativos, quando o professor deveria propiciar a iniciativa dos alunos, caracteriza-se como um indício das propostas do Movimento da Escola Nova e também presente nos programas para esse nível de ensino.

Mais especificamente, o estudo dos sólidos geométricos por meio da modelagem com uso da argila ou do barro, assunto defendido por Moraes (1934a; 1934b) vem ao encontro com as sugestões apresentadas nos programas para a escola primária de São Paulo quando prescrevem que o professor poderia trabalhar com a modelagem, em barro ou plastilina a construção de sólidos geométricos, por exemplo. Outra sugestão desses programas foi o estudo dos sólidos geométricos: esfera, cubo, cilindro e prisma; e a comparação desses sólidos entre eles e com objetos do cotidiano, tema tratado pelo autor dos artigos estudados, inclusive o estudo desses sólidos. Consta ainda nos referidos programas o uso desse tipo de material quando sugere que a construção desses sólidos poderia ser em barro, por exemplo, análogo ao que foi sugerido nos artigos estudados. Essas sugestões do autor dos artigos analisados na perspectiva do aluno, primeiro

## XII Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

manipular, observar; para somente depois abstrair os conceitos, ao que parece, são indícios das propostas escolanovistas.

Em suma, mesmo reconhecendo que este estudo seja um tanto inicial, pretende-se prosseguir no sentido de ampliar o período e a quantidade de fontes analisadas, de modo a compreender como as revistas pedagógicas fizeram parte do cotidiano escolar, levando a alunos e professores as prescrições vindas do legislativo e as apropriações dos movimentos educacionais, podendo contribuir na escrita da História da Educação.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. M. F. **A reforma da instrução pública do Ceará de 1922**: as diretrizes da política educacional do governo Justiniano de Serpa. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Políticas Públicas e Sociedade). UEC, Fortaleza – CE, 2009.

ARANTES, V. F. S; *et al.* Alfabetização infantil no ideário pedagógico de Rousseau: fragmentos históricos. IX seminário nacional de estudos e pesquisas “História, sociedade e educação no Brasil”. **Anais...** Universidade Federal da Paraíba, 2012.

BASTOS, M. H. C. A imprensa de educação e de ensino: repertórios analíticos. O exemplo da França. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, vol. 12, 2007.

CATANI, D. B. **Educadores à Meia-Luz**: um estudo sobre a Revista de Ensino da Associação Beneficente do Professora Público de São Paulo (1902-1919). Tese (Doutorado em Educação) .São Paulo: FEUSP, 1989.

CATANI, D. B; BASTOS, M. H. C. **Educação em revista**: a imprensa e a história da educação. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

CHARTIER, R. O mundo como representação. In: **Estudos avançados** 11(5). IEA-USP. São Paulo, 1991.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: **Teoria & Aprendizagem**, v. 2, 1990.

GOODSON, I. F. **A construção Social do Currículo**. Lisboa: Educa,1997.

MONARCHA, C. **Brasil Arcaico, Escola nova**: Ciências, técnica e utopia dos anos 1920-1930. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

MORAIS, B.C.de. Noções Educativas de Modelagem. **Revista de Educação**, São Paulo, v. V, n. 5, p. 146-155, mar. 1934a. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99939>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Noções Educativas de Modelagem. **Revista de Educação**, São Paulo, v. VI, n. 6, p. 157-170, jun. 1934b. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99939>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

## XII Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

---

NÓVOA, A. A imprensa de educação e ensino: concepção e organização do repertório português. **Educação em revista**: a Imprensa Periódica e a História da Educação. São Paulo: Escrituras, 1997.

REIS FILHO, C. A educação e a ilusão liberal: origens do ensino público paulista. Autores Associados. **Coleção Memória da Educação**. Campinas, 1995.

ROCHA, J. L. Debates sobre o ensino da matemática na década de 1930. **Revista brasileira de história da educação**. n° 9 jan./jun. 2005.

SÃO PAULO. Secretaria dos Negócios da Educação e Saúde Pública. Programa mínimo para o ensino primário. São Paulo: Serviço Técnico de Publicidade, 1934.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. revista. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações, 8 ed. revista e ampliada. Campinas: Autores Associados, 2003.

SOUZA. R. F. **Alicerces da Pátria**: história da escola primária no estado de São Paulo (1890-1976). Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009.

VALENTE, W. R. **A pedagogia científica e os programas de ensino de matemática para o curso primário**: uma análise dos documentos do repositório de conteúdo digital, 1930-1950. UFSC, 2014. Disponível em <[seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATB4\\_VALENTE\\_art\\_DAC.pdf](http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATB4_VALENTE_art_DAC.pdf)> Acesso: 02 Maio 2014.