

A ESCOLARIZAÇÃO DOS SABERES GEOMÉTRICOS NOS GRUPOS ESCOLARES PARAENSES (1899 – 1930)

Francisca Janice dos Santos Fortaleza¹
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha²

RESUMO

Desenvolvemos este trabalho orientadas pela questão de pesquisa que interroga: quais eram os saberes geométricos que integravam o ensino primário dos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930? Direcionamos tal questão para os programas de ensino primário publicados no estado do Pará em 1903, 1910 e 1929 com o objetivo de caracterizar a forma como se dispôs o processo e escolarização da Geometria nos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930. Para tanto, nos amparamos teórico-metodologicamente na concepção de Chervel (1990) sobre história das disciplinas escolares. Constatamos que os saberes geométricos dispostos em cada programa estudado eram muito semelhantes, bem como as orientações pedagógicas que os norteavam. Os saberes geométricos que integraram a escolarização da Geometria entre 1899 e 1930 contavam com o estudo de corpos redondos e poliédricos, figuras planas, envolvendo linhas e ângulos, evidenciando como proposta pedagógica adotada o método de ensino intuitivo, demonstrando estabilidade para a escolarização dos saberes geométricos durante o período indicado.

Palavras-chave: Grupos Escolares. Programas de ensino. Saberes geométricos.

ABSTRACT

We developed this work guided by the research question that asks: what were the geometric knowledge that integrated the primary education of the School Groups of Pará between 1899 and 1930? We directed this question to the primary education programs published in the state of Pará in 1903, 1910 and 1929 with the purpose of characterizing how the process and schooling of Geometry was arranged in the Pará School Groups between 1899 and 1930. For that, we rely theoretically and methodologically on the conception of Chervel (1990) on the history of school subjects. We found that the geometric knowledge arranged in each program studied were very similar, as well as the pedagogical orientations that guided them. The geometric knowledge that integrated the schooling of Geometry between 1899 and 1930 counted on the study of round and polyhedric bodies, flat figures, involving lines and angles, evidencing as pedagogical proposal adopted the method of intuitive teaching, demonstrating stability for the schooling of geometric knowledge during the indicated period.

Keywords: School Groups. Teaching programs. Geometric knowledge.

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Belém. E-mail: janice-fortaleza@hotmail.com

² Docente do Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará- IFPA, Campus Belém; Docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Belém. E-mail: mlprocha@gmail.com

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho discorre sobre a escolarização dos saberes geométricos nos Grupos Escolares paraenses no período compreendido entre 1899 e 1930 de maneira a divulgar parte dos resultados finais de uma pesquisa³ que objetivou identificar o processo de escolarização da Matemática destinada ao ensino primário nos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930, considerando a ocorrência (ou não) do fenômeno de *vulgata*⁴ entre os programas de ensino direcionados às referidas instituições de ensino no período indicado, os quais se configuraram como nossas fontes de pesquisa.

A pesquisa da dissertação considerou os saberes aritméticos, geométricos e de desenho, os quais representavam a Matemática no ensino primário naquele período, particularmente nos Grupos Escolares paraenses. O recorte que este artigo apresenta trata especificamente dos saberes geométricos, e, com isso, em conformidade com a pesquisa realizada, adota como fonte de pesquisa os programas de ensino de que falamos em linhas anteriores, mais particularmente o programa de Geometria, os quais foram localizados no Arquivo Público do Pará e na biblioteca do Centro Cultural Tancredo Neves (CENTUR).

Mas, como o que caracteriza uma fonte como tal é a questão de pesquisa que dirigimos a ela, conforme explica Valente (2007), os referidos programas tornaram-se fonte desde trabalho mediante a seguinte questão de pesquisa dirigida a eles: quais eram os saberes geométricos que integravam o ensino primário dos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930?

Diante disso, a história da educação matemática⁵ que apresentamos neste trabalho foi escrita com o objetivo de caracterizar a forma como se dispôs o processo e escolarização da Geometria nos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930, período que foi condicionado pelo início da institucionalização dos Grupos Escolares no estado do Pará em 1899 com a implantação do Grupo Escolar de Alenquer (Pará, 1899), e pela disponibilidade das fontes na época da realização da pesquisa.

³ Esta pesquisa trata-se de uma dissertação de mestrado que está concluída.

⁴ A partir de Chervel (1900), entendemos que em um determinado período, o conjunto formado por obras didáticas que apresentam estreita proximidade entre si, “destinadas ao ensino de um determinado saber, constitui uma *vulgata*” (Valente, 2008, p. 39).

⁵ Para aqueles que iniciam suas leituras na temática deste estudo, vale destacar que a educação matemática de que falamos não se refere a “expressão [que] designa o recente campo acadêmico, lugar de investigações sobre ensino e aprendizagem da Matemática [...]”, mas sim, “[...] remete aos processos de ensino e aprendizagem da Matemática desde tempos imemoriais, constituindo-se, assim, em tema de pesquisa dos estudos relativos à história da educação matemática” (Valente, 2013a, p. 24). Assim, a história da educação matemática a que nos referimos constrói representações “sobre os processos e dinâmicas elaborados ao longo do tempo na produção da matemática escolar em termos de seu ensino e aprendizagem” (Valente, 2013b, p. 946).

Para dialogarmos com as fontes de maneira a responder nossa questão de pesquisa e alcançar nosso objetivo, apoiamo-nos teórico-metodologicamente nas concepções de Chervel (1990) sobre a história das disciplinas escolares, especificamente no entendimento de que não considerar a pedagogia ao se estudar os conteúdos é uma atitude que nos leva “a nada compreender do funcionamento real dos ensinos. A pedagogia, longe de ser um lubrificante espalhado sobre o mecanismo, não é senão um elemento desse mecanismo; aquele que transforma os ensinos em aprendizagens” (Chervel, 1990, p. 182).

Destarte, quando falamos em saberes geométricos neste trabalho consideramos tanto os conteúdos quanto a vaga pedagógica a que ele se relaciona, ou, usando as terminologias propagadas por Hofstetter e Valente (Orgs.) (2017), articulamos o saber *a* ensinar com o saber *para* ensinar Geometria nos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930, a partir dos programas de ensino primário mandados adotar em 1903, 1910 e 1929.

OS SABERES GEOMÉTRICOS A PARTIR DO PROGRAMA DE ENSINO DE 1903

Após a aprovação do Regulamento Geral do Ensino Primário de 1903 (Pará, 1903a) foram aprovados os programas de ensino primário e para exames de estudos primários. Estes programas eram direcionados, também, para o curso primário elementar e o curso primário complementar⁶ e apresentavam separadamente os conteúdos das matérias dos ensinos elementar e complementar, nessa ordem (Pará, 1903b).

Após elencar os conteúdos de todas as matérias de ensino, os programas apresentavam algumas observações que deveriam direcionar o trabalho do professor ao ensinar Geometria, em particular. Tais observações pedagógicas eram breves e não se direcionavam especificamente aos conteúdos de cada ano ou curso (Pará, 1903b).

Ponderando que o governo considerava os Grupos Escolares “como complemento indispensável e racional a uma preparação primaria integral” e atribuía aos Grupos Escolares o papel de eixo de organização do ensino primário (Pará, 1903c, p. 31), a Geometria era componente importante para a formação integral do aluno que cursava o ensino primário nos Grupos Escolares, visto que ela constava em três dos seis anos do ensino primário que era disponibilizado pelos Grupos Escolares, fazia-se presente no último ano do curso elementar e nos dois anos do curso complementar.

⁶ O curso primário complementar era exclusivo dos Grupos Escolares e juntamente com o curso primário elementar compunham o ensino primário paraense na época.

No curso elementar os saberes geométricos iniciavam-se com “definições, corpo, superfície, linha e ponto”. O estudo das linhas prosseguia com linhas em geral e as posições das linhas. Para encerrar, eram recomendados exercícios práticos caracterizados pelo “desenho em cadernos com reprodução no quadro preto” (Pará, 1903b, p. 97).

A forma como essa estruturação dos conteúdos está posta está condizente com a estruturação sugerida pelo método intuitivo. Isso considerando a afirmativa de Frizzarini, Oliveira, Leme da Silva e Valente (2014, p. 218) de que a estruturação de conteúdos que propõe o ensino de Geometria “partindo primeiramente dos sólidos geométricos para, posteriormente, tratar de figuras bidimensionais, e unidimensionais além de suas medidas” está de acordo com a propagada por esse método de ensino. Entendendo que os sólidos geométricos são o corpo; as figuras bidimensionais são a superfície; e as figuras unidimensionais são a linha e o ponto.

No programa de ensino primário paraense de 1903 a Geometria apresentava fortes relações com o Desenho, as quais podem ser observadas na notação dos saberes geométricos e nas observações destinadas ao seu ensino. Estas observações indicavam que “o ensino de Geometria deve também, na prática, ser modelado pelo de aritmética, especializando-se o desenho à mão livre, o qual, além de superficial, será *restrictamente pratico*” (Pará, 1903b, p. 101, grifo nosso).

No curso elementar, o Desenho deveria estar relacionado a “algumas figuras da geometria plana ou simplesmente combinações lineares”. Era sugerido ao professor, desenvolver essas figuras com o auxílio de ornatos, caso estes viessem desenvolver o interesse do aluno (Pará, 1903b), o que faz referência ao método intuitivo⁷, o qual se propagou como método de ensino, praticamente unanime, entre os Grupos Escolares brasileiros no período que este trabalho compreende e tinha entre seus princípios a utilização de materiais concretos para despertar os sentidos dos alunos e partir desses para a compreensão do que se pretendia ensinar formalmente.

No curso complementar, o trabalho com ornatos abrangeria também flores e figuras, “feitos em cadernos e reproduzidos depois, em maior escala, no quadro preto, na presença do professor” (Pará, 1903b, p. 101). O uso de cadernos e álbuns era recomendado para os cursos elementar e complementar, os quais serviriam “de simples ornamentos nos

⁷ “Fundamentado especialmente nas idéias de Pestalozzi e Froebel, pressupunha uma abordagem indutiva pela qual o ensino deveria partir do particular para o geral, do conhecido para o desconhecido, do concreto para o abstrato” (Souza, 2000, p. 12).

exames finais do aluno” (Pará, 1903b, p. 102), assim, o uso de cadernos e álbuns era tomado apenas para a prática, não como critério avaliativo.

A Geometria do primeiro ano do curso complementar não era muito extensa, contava com o estudo de ângulos, de posições relativas das retas: perpendiculares, oblíquas e paralelas. O Desenho era indicado para ser desenvolvido “à mão livre em cadernos” (Pará, 1903b, p. 98). Esse desenho, “além de superficial, será restrictamente prático” (Pará, 1903b, p. 101).

A ênfase da Geometria do último ano do curso complementar recaía sobre a geometria plana, iniciando com círculo e circunferência, seguindo com ângulos e com problemas gráficos. Problemas gráficos eram retomados após o estudo de polígonos em geral e triângulos. Em seguida, apareciam quadriláteros e áreas em geral. Após estes saberes geométricos, eram indicadas noções gerais e elementares dos sólidos.

O Desenho aparecia para finalizar os saberes geométricos do segundo ano complementar, sendo ele “à mão livre com reprodução no quadro preto” (Pará, 1903b, p. 100), o que mostra o caráter prático empregado ao ensino de desenho em Geometria.

Como podemos observar, a partir do programa de Geometria de 1903 e de suas observações pedagógicas, o método de ensino intuitivo fazia-se presente na escolarização dos saberes geométricos, em que a maior ênfase consta na sugestão para uso de ornatos e a determinação para a realização de exercícios práticos.

OS SABERES GEOMÉTRICOS A PARTIR DO PROGRAMA DE ENSINO DE 1910

A partir da organização do ensino primário paraense instituída pelo decreto nº 1.689, de 28 de abril de 1910 o ensino primário continuou dividido entre os cursos elementar e complementar, com os Grupos Escolares novamente mantendo exclusividade sobre o curso complementar (Pará, 1910a).

Entre as mudanças fundamentais propostas por esta reforma estão a “distribuição das materias, sua extensão e methodo a pôr em prática” (Pará, 1910b, p. 48). Nesse sentido o governador considerava que a substituição do método mnêmico⁸ que se fazia presente no ensino primário deveria ser urgentemente substituído pelo método intuitivo (Pará, 1910b).

⁸ O governador João Coelho (Pará, 1910c) faz referência ao método mnêmico como sendo este baseado no uso excessivo e exclusivo da memória.

O programa de ensino que foi estabelecido pelo decreto nº 1.695, de 30 de maio de 1910 (Pará, 1910c) era semelhante ao de 1903 e dispunha em um mesmo documento as matérias dos cursos elementar e complementar, sendo o programa do curso complementar dirigido apenas aos Grupos Escolares e as matérias divididas em partes. As indicações pedagógicas que orientavam o professor, apontando quais materiais utilizar e como manuseá-los ao ensinar determinado conteúdo, acompanhavam cada matéria, em cada ano escolar.

A matéria Geometria não integrava o programa de ensino primário paraense de 1910. No entanto, ao discriminar as matérias que integrariam o ensino primário a partir de então, o Regulamento do Ensino Primário de 1910 determinava que a matéria Lição de Coisas compreenderia noções práticas de Geometria (Pará, 1910a).

Lição de Coisas integrou o programa de ensino primário paraense de 1910, mas esta matéria não esteve presente em todos os anos do curso elementar, e também em nenhum dos dois anos do curso complementar. Lição de Coisas apresentava-se no segundo e no terceiro anos do curso elementar (Pará, 1910c) e os conteúdos que a ela eram dirigidos que consideramos que compreendem saberes geométricos são discutidos a seguir.

No segundo ano do curso elementar, o programa de Lições de Coisas estava dividido em três partes. Foi na segunda parte que identificamos saberes relativos à Geometria. Era indicado o estudo posicional das linhas: inclinada, vertical, horizontal e paralelas. Além disso, eram indicados estudos sobre ângulos e figuras ou formas planas (Pará, 1910c).

As indicações metodológicas determinavam que o professor deveria utilizar a régua para mostrar aos alunos as diferentes posições das linhas, e em seguida traçá-las no quadro preto. Ademais, o professor deveria utilizar-se de todas as formas práticas para mostrar as diferentes posições das linhas. Como exemplo de forma prática o programa sugeria que o professor colocasse os alunos em pé e dissesse a eles que eles estavam em posição vertical. Para explicar sobre os ângulos o programa indicava que o professor se utilizasse do esquadro (Pará, 1910c).

No terceiro ano era novamente na segunda parte do programa de Lição de Coisas que os saberes geométricos estavam inseridos. Dessa vez os estudos geométricos voltavam-se para conversação acerca de espaço e corpos; triângulos; figuras quadriláteras e circulares; sólidos, que o programa especifica como esfera, hemisfério e esferoide; cilindro e cubo; prismas e pirâmides (Pará, 1910c).

As observações metodológicas direcionadas a estes saberes indicavam que o professor deveria procurar apresentar constantemente aos alunos a imagem de um objeto que fosse de seu conhecimento e que caracterizasse a abstração da Geometria, ou então levasse os alunos a recordarem uma imagem que figurasse um desses objetos (Pará, 1910c).

Assim, referenciamos tais indicações metodológicas aos princípios do método intuitivo, entendendo que este método de ensino “tem os objetos como suporte didático e os sentidos como atributos humanos que possibilitam a produção de ideias – a princípio concretas e que ascendem à abstração – e que a educação deve focalizar elementos presentes no dia a dia” (Valdemarin, 2006, p. 173).

OS SABERES GEOMÉTRICOS A PARTIR DO PROGRAMA DE ENSINO DE 1929

Em mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado do Pará em 1928, o então governador paraense Dionysio Bentes relata que a área do ensino recebeu grandes investimentos para seu aprimoramento e que o regulamento e os programas de ensino da época estavam sendo cumpridos, mas tais programas permaneciam sob observação (Pará, 1928).

No ano seguinte, 1929, o novo líder paraense, o governador Eurico Valle, afirmou em mensagem a necessidade de o Estado, a depender de suas possibilidades econômicas, preparar-se para a realização do ideal educativo que perpassava por uma organização pedagógica de qualidade (Pará, 1929a). Nesse mesmo ano, o Conselho Superior do Ensino Primário mandou que fosse adotado um novo programa de ensino. Neste programa a matéria de cada ano escolar também era composta por indicações pedagógicas que deveriam orientar o ensino disposto pelo professor do ensino primário.

A Geometria proposta pelo programa adotada em 1929 recebia a denominação de Geometria Prática. Esta se fazia presente nos últimos três anos do curso primário elementar e nos dois anos do curso primário complementar. De acordo com o programa em questão, o ensino de Geometria deveria acontecer de forma essencialmente prática, em que o professor deveria possibilitar ao aluno conhecer as figuras geométricas e as formas dos corpos, não adentrando, inicialmente, em definições (Pará, 1929b).

Embora nenhuma referência direta tenha sido feita à utilização do método intuitivo no ensino de Geometria, notamos que as afirmativas que insistiam no critério prático do ensino de Geometria e na abstenção inicial de definições em detrimento do prático, atrelam-se às características deste método de ensino, o qual prega um ensino pautado inicialmente no concreto para depois adentrar em questões abstratas (Zanata, 2012).

Para o segundo ano do curso elementar era estabelecido o ensino das linhas e dos ângulos, sendo que este ensino deveria ter caráter prático. Era o estudo de linhas que dominavam os saberes geométricos deste ano. Aqui, o aluno aprenderia a diferença entre linhas retas e linhas curvas, e teria conhecimento de linhas quebradas e mistas, momento em que o professor deveria apresentar ao aluno “o conceito intuitivo do plano e das demais espécies de superfície” (Pará, 1929b, p. 31). Para cada tipo de superfície o professor deveria apresentar exemplos, sendo que os exemplos indicados pra tal tarefa eram o chão, a telha, a escada, e a garrafa (Pará, 1929b).

A partir da compreensão de linhas retas por parte dos alunos, o professor deveria apresentá-los a situações particulares que as linhas retas podem apresentar, a saber, as direções que estas podem assumir, e suas diferentes posições em relação a outras. Assim, o professor mostraria aos alunos as retas perpendiculares, as oblíquas e as paralelas, utilizando-se de desenhos no quadro acompanhados de exemplos concretos. Depois das posições relativas entre as linhas retas eram as direções que estas podem assumir que ganhavam destaque no ensino de Geometria (Pará, 1929b).

Para facilitar a compreensão do aluno sobre a reta vertical, o professor deveria improvisar, caso fosse necessário, um fio a prumo, viabilizando a percepção da criança sobre tal saber. Esse critério também deveria ser empregado no ensino das linhas horizontais, em que o professor utilizaria um copo de água como recurso por meio do qual o aluno pudesse reconhecer visualmente o que lhe estava sendo ensinado. Tendo conhecimento das retas verticais e horizontais, o professor argumentaria junto aos alunos que retas nessas posições são sempre perpendiculares entre si, mas atentando que a recíproca nem sempre é verdadeira. O ensino de retas inclinadas deveria ser dado pela demonstração visual através da inclinação de uma régua, ou material semelhante (Pará, 1929b).

Para o ensino de ângulos o programa de 1929 estabelecia que o professor deveria mostrá-los no quadro ou até mesmo através de diedros, os quais poderiam ser apresentados

com o auxílio de um livro aberto, o que o programa julgava promover um ensino mais objetivo. Os alunos deveriam ser apresentados, sem muita delonga, aos ângulos retilíneos, curvilíneos, e mistilíneos. Além disso, as classificações dos ângulos em reto, obtuso e agudo, deveriam ser apresentadas, destacando que a formação do ângulo reto dá-se por retas perpendiculares e a dos ângulos obtuso e agudo por retas oblíquas. Com isso, os alunos deveriam tornar-se aptos a distinguir esses diferentes tipos de ângulo, e então o professor atentaria, junto aos alunos, em que consiste um vértice (Pará, 1929b).

Atentando para o modo como esses saberes geométricos deveriam ser abordados, consideramos como característica mais evidente relacionada ao método intuitivo, a utilização de materiais concretos para o ensino desses saberes, ponderando que estes poderiam despertar a percepção do aluno para o que estava sendo ensinado. Ao utilizar o chão, a telha, e a escada, para ensinar os tipos de superfície; ao lançar mão do fio a prumo para ensinar retas verticais; ao fazer uso do copo com água para despertar noções de linha horizontal; e ao utilizar o livro aberto para ilustrar ângulos diedros para que o aluno visualizasse tais ângulos, o professor estava utilizando objetos concretos que são acessíveis aos alunos e, por meio da percepção relativa a esses objetos os alunos poderiam formar ideias concretas que levariam à abstração necessária à compreensão de determinado saber geométrico, “de modo que passasse da intuição dos sentidos para a intuição intelectual” (Valdemarin, 2006, p. 173).

Os saberes geométricos destinados ao terceiro ano do curso elementar eram, antes de tudo, a revisão daqueles que já haviam sido estudados. O prosseguimento era dado com saberes relativos ao círculo e à circunferência, a qual deveria ser apresentada ao aluno como uma linha curva, a mais simples de todas. O professor deveria falar sobre o círculo, atentando que este é diferente da circunferência e explicando o que lhes faz ser diferentes (Pará, 1929b).

As linhas que estão relacionadas à circunferência, o diâmetro, o raio, a tangente, a secante, a corda, o arco e a apótema, deveriam ser enumeradas. Para apresentar a coroa circular aos alunos o professor deveria desenhar duas circunferências concêntricas. Além desses saberes, os alunos aprenderiam sobre setor e segmento circular, distinguindo o primeiro do segundo. Ao final do terceiro ano deveriam ser estudadas algumas noções sobre os polígonos, tendo conhecimento de sua classificação de acordo com o número de lados (Pará, 1929b).

O modo como o ensino de Geometria deveria ser disposto no terceiro ano não destacava procedimentos pedagógicos que, a princípio, possamos relacionar ao método intuitivo, o qual teve suas diretrizes vigorando pelas escolas brasileiras até meados da década de 1920 (Carneiro, 2014). Não obstante, não podemos afirmar que o professor não dispusesse em sua prática pedagógica procedimentos, para ensinar os saberes geométricos relacionados para o terceiro ano, que considerassem princípios do método intuitivo, uma vez que o professor já possuiria familiaridade com as características desse método de ensino, a qual poderia ter sido adquirida do ensino de outros saberes geométricos, ou até mesmo pela experiência com o ensino intuitivo de Aritmética, o que era mais evidente no programa.

No quarto ano, após a recapitulação do que havia sido estudado anteriormente, deveriam ser ensinadas as classificações dos triângulos quanto à medida dos seus lados: equilátero, isósceles e escaleno; e quanto à medida dos seus ângulos: retângulo, acutângulo e obtusângulo. Ainda se tratando dos triângulos, os alunos deveriam aprender a diferenciar uns dos outros, bem como a construí-los. Em seguida eram os quadriláteros que se destacavam. Sobre estes, o ensino deveria ser pautado em suas classificações: paralelogramo, retângulo, losango, quadrado e trapézio (Pará, 1929b).

Após o ensino desses saberes geométricos do quarto ano, o professor deveria promover uma apresentação visual dos poliedros, em especial do prisma, do paralelepípedo, do cubo e da pirâmide. Com isso, suas faces e linhas relativas deveriam ser mencionadas rapidamente pelo professor, destacando as faces, as bases, os ângulos, as arestas, os vértices, e a altura (Pará, 1929b).

Considerando a maneira destacada pelo programa de ensino mandado adotar em 1929 para ensinar os saberes geométricos no quarto ano do ensino primário elementar, a recomendação que direciona o professor a apresentar os poliedros aos alunos de forma visual denota que o professor poderia utilizar, para isso, objetos que já fossem de conhecimento da criança ou objetos didáticos que ilustrassem na prática os poliedros, possibilitando ao aluno a transposição de uma intuição significada pela percepção sobre os objetos para a intuição intelectual (Valdemarin, 2006; Zanata, 2012), isto é, para a formalização dos conhecimentos geométricos ali adquiridos.

O ensino dos saberes geométricos no primeiro ano do curso primário complementar iniciava-se com uma recapitulação do que havia sido estudado no ensino primário elementar. Seguia-se com a apresentação visual dos corpos redondos, o cone, o

cilindro e a esfera, o que o professor deveria fazer “exemplificando concretamente, classificando quanto á forma os corpos ao alcance dos sentidos da criança” (Pará, 1929b, p. 33). Além disso, o aluno aprenderia como os corpos são gerados, isso por meio de exemplos concretos. Ainda no primeiro ano o aluno aprenderia a utilizar os instrumentos considerados apropriados⁹ para desenhar linhas e figuras, e com isso realizaria na prática a divisão de linha e da circunferência em partes iguais (Pará, 1929b).

No segundo ano realizava-se uma revisão geral, a qual culminaria na sistematização dos saberes geométricos estudados, sendo que os elementos geométricos, linhas, ângulos, circunferências e polígonos, que no curso elementar eram desenhados à mão livre, nesse ano deveriam ser construídos com o auxílio dos instrumentos adequados (Pará, 1929b), o que julgamos caracterizar o nome da matéria como Geometria Prática.

Notemos que de acordo com o método intuitivo a atividade da mente estrutura-se a partir dos dados que os objetos, que estão presentes no meio em que a pessoa vive, fornecem aos sentidos. Assim, “os sentidos devem entrar em contato direto com os objetos, depois o conteúdo do objeto observado se expressa em palavras, permitindo a atividade mental” (Zanata, 2012, p. 107). Segundo esta autora, em uma linguagem pedagógica podemos dizer que a pedagogia intuitiva vale-se do concreto para que o aluno obtenha através dos sentidos os dados necessários à compreensão de determinado conhecimento que se pretende ensinar, os quais partem da percepção para as palavras, o que desencadeia a atividade mental que possibilita a formalização daquele conhecimento.

Considerando a recomendação do programa que foi mandado adotar em 1929 sobre o ensino dos corpos e sua classificação, em particular, era da maneira descrita no parágrafo anterior que o ensino desses saberes geométricos aconteceria. Assim, o método intuitivo era empregado no ensino de Geometria do curso primário complementar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciar na pesquisa em à história da educação matemática nos exigiu conhecer e aprofundar nossa leitura em referencias que fugiam da nossa rotina, mas as principais

⁹ O programa não esclarece quais seriam esses materiais apropriados. No entanto, considerando que a obra Primeiras Lições Práticas de Olavo Freire circulou por Grupos Escolares Brasileiros, tendo como característica o emprego do método intuitivo no ensino de Geometria, e que esta obra tratava como régua e compasso como instrumentos adequados para a construção de figuras geométricas (Leme da Silva & Valente, 2012; Leme da Silva & Frizzarini, 2014), entendemos que estes sejam os instrumentos apropriados a que o programa se refere.

questões que se colocaram diante nós foram: o que fazer com os documentos em mãos depois de tanto esforço para localizá-los? Como transformá-los em fonte para nossa pesquisa? Então, dedicamo-nos a conhecer diferentes trabalhos científicos da área, os quais contribuíram para o esclarecimento de tais questionamentos.

Com o propósito de contribuir para a construção da escrita da história da educação matemática ocorrida no estado do Pará, a qual ainda pode ser muito explorada, elaboramos este trabalho com o objetivo de caracterizar a forma como se dispôs o processo e escolarização da Geometria nos Grupos Escolares paraenses entre 1899 e 1930. Para isso, consideramos os saberes geométricos, os conteúdos geométricos em diálogos com a pedagogia associada a eles, que eram direcionados ao ensino primário dos Grupos Escolares paraenses pelos programas de ensino mandados adotar entre 1899 e 1930, mais precisamente os programas de 1903, 1910 e 1929.

A partir destes programas podemos afirmar que, embora não houvesse a matéria Geometria no programa de 1910, os saberes geométricos permearam a escola primária paraense no período em questão denotando significativa notoriedade dentro da formação do aluno paraense, estando presente no ensino primário elementar em todo o período, bem como no ensino primário complementar, com exceção do período regido pelo programa de 1910.

A Geometria destinada ao ensino primário pelo programa de ensino de 1903 constava apenas no quarto ano do curso primário elementar e nos dois anos que formavam o curso primário complementar. Os saberes geométricos propostos pelos programas de ensino de 1903 contavam com o estudo dos corpos redondo e poliédricos, posição das linhas, desenho de figuras geométricas planas, círculo e circunferência e ângulos, e indicavam o método intuitivo.

No programa de 1910 a Geometria aparece apenas no segundo e no terceiro ano do curso primário elementar, sendo que os saberes geométricos estão inseridos na matéria Lição de Coisas. Como pudemos notar, este programa também abrangia o estudo dos corpos e de figuras planas e evidenciava o método intuitivo. Já o programa de 1929 apontava a Geometria para os três últimos anos do curso elementar e os dois anos que formavam o curso complementar, sendo que os saberes geométricos estabelecidos por esses programas eram muito próximos dos saberes descritos pelos programas de 1903, revelando também a utilização do método intuitivo.

A partir de tais constatações podemos dizer que o processo de escolarização da Geometria no ensino primário paraenses entre 1899 e 1930 manteve-se praticamente o mesmo. Embora tenham acontecido reformas no ensino primário e mudanças de programas de ensino, podemos dizer que estas não modificaram os saberes geométricos destinados ao ensino primário dos Grupos Escolares de forma significativa, o que nos permite dizer que estes se mantiveram estáveis no referido período.

Diante disso, notamos indicativos da ocorrência do fenômeno de *vulgata* entre os programas de Geometria, mas para determinarmos isso precisamos nos deter com maior afinco aos programas de ensino com o objetivo preciso de fazer tal constatação, fazendo comparações mais específicas e por níveis de ensino primário para podemos afirmar com propriedade se há ou não a ocorrência do fenômeno de *vulgata*, o que divulgaremos em trabalhos futuros...

REFERÊNCIAS

Carneiro, R. S. (2014). *Aritmética primária no túnel do tempo*. 35 p. Vassouras. Retirada em 30 de agosto, 2016, de: http://www.uss.br/arquivos;jsessionid=136F9347E3BF6D3DD252D6ED4E5F81E5/posgraduacao/strictosensu/educacaoMatematica/produto/2014/Rogério_Carneiro_produto_Fim.pdf.

Chervel, A. (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, 2, 177-229. Disponível em: <http://moodle.fct.unl.pt/pluginfile.php/122510/mod_resource/content/0/Leituras/Chervel01.pdf>.

Frizzarini, C. R. B., Oliveira, M. A., L. S., M. C. & Valente, W. R. (2014). Os Saberes Elementares Matemáticos e os Programas de Ensino, São Paulo (1894-1950). In D. A. da Costa & V. R. Valente (Orgs.), *Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?* (pp. 191-231). São Paulo: Editora Livraria da Física.

Hofstetter, R. & Valente, W. R. (Orgs.). (2017). *Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores*. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Leme da Silva, M. C. & Valente, W. R. (2012). A geometria dos grupos escolares: Matemática e Pedagogia na produção de um saber escolar. *Cadernos de História da Educação*, 11, 559-571. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/index>.

Leme da Silva, M. C. & Frizzarini, C. R. B. (2014). *Primeiras Noções de Geometria Prática de Olavo Freire: um compêndio inovador?* (pp. 1-8). Belo Horizonte:

Universidade Federal de Minas Gerais, Campus Pampulha. Retirado em 19 de outubro, 2016, de: <http://www.14snhct.sbhc.org.br/>.

Pará. (1899). Decreto nº 722, de 10 de julho de 1899. *Manda que as escolas de Alenquer funcionem em grupo escolar*. Imprensa Oficial: Belém.

Pará. (1903a). Decreto nº 1.190, de 17 de fevereiro de 1903. *Regulamento Geral do Ensino Primário*. Belém: Typ do Diário Oficial.

Pará. (1903b). Decreto nº 1.191A, de 19 de fevereiro de 1903. *Programa de Ensino Primário do Estado do Pará*. Belém: Typ do Diário Oficial.

Pará. (1903c). Governador (Augusto Montenegro). *Mensagem ao Congresso Legislativo do Pará*. Belém: Imprensa Oficial. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial>.

Pará. (1910a). Decreto nº 1.689, de 28 de abril de 1910. *Dá nova organização ao Ensino Primário do Estado*. *Regulamento Geral do Ensino Primário Belém*: Imprensa Oficial do estado do Pará.

Pará. (1910b). Governador (João Antonio Luiz Coelho). *Mensagem ao Congresso Legislativo do Pará*. Belém: Imprensa Oficial. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial>.

Pará. (1910c). Decreto nº 1.695, de 30 de maio de 1910. *Aprova o programa do ensino primário*. *Programa de Ensino Primário do Estado do Pará*. Belém: Imprensa Oficial do estado do Pará.

Pará. (1928). Governador (Dionysio Ausier Bentes). *Mensagem ao Congresso Legislativo do Pará*. Belém: Oficinas Gráficas do Instituto Lauro Sodré. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial>.

Pará. (1929a). Governador (Eurico de Freitas Valle). *Mensagem ao Congresso Legislativo do Pará*. Belém: Oficinas Gráficas do Instituto Lauro Sodré. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial>.

Pará. (1929b). Decreto nº 1.191A, de 19 de fevereiro de 1929. *Programas de Ensino Revistos e mandados adotar pelo Conselho Superior de Ensino Primário do Estado do Pará* Belém: Oficinas Graphics do Instituto Lauro Sodré.

Souza, R. F. de. (2000). Inovação educacional no século XIX: a construção do currículo da escola primária no Brasil. *Cadernos CEDES: Centro de Estudos Educação e Sociedade*, 20 (51), 9-28. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/>.

Valdemarin; V. T. Os sentidos e a experiência: professores, alunos e métodos de ensino. In D. Saviani (Org.), *O Legado educacional do século XX no Brasil*. Campinas: Autores Associados. 203 p. (Educação contemporânea).

Valente, W. R. (2007). História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. *REVEMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática*, Florianópolis, 2 (1), 28-49. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12990/12091>.

Valente, W. R. (2008). Osvaldo Sangiorgi, um *best-seller*. In V. R. Valente (Org.), *Osvaldo Sangiorgi: um professor moderno*. São Paulo: Annablume; Brasília: CNPq; Osasco: GHEMAT.

Valente, W. R. (2013a). Oito temas sobre História da educação. *REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura*, (12), 22-50. Disponível em: <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/issue/viewIssue/13/13>.

Valente, W. R. (2013b). O Lugar da Matemática Escolar na Licenciatura em Matemática. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 27 (47), 939-953. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bolema/v27n47/12.pdf>.

Zanata, B. A. (2012). O legado de Pestalozzi, Herbart e Dewey para as práticas pedagógicas escolares. *Rev. Teoria e Prática da Educação*, 15 (1), 105-112. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/index>.