



MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS EM FOTOGRAFIAS DE ESCOLAS PRIMÁRIAS E NORMAIS PARANAENSES (1920 – 1930)

Alexsandra Câmara
Pontifícia Universidade Católica do Paraná/PR
ale-prof@hotmail.com

Iara da Silva França
Faculdade de Educação e Instituto Superior de Educação de Guaratuba/PR
isfranca@gmail.com

RESUMO

Neste artigo, tem-se como objetivo a compreensão de alguns elementos relacionados aos saberes geométricos prescritos para o ensino primário e para a formação de professores no estado do Paraná nas décadas de 1920 e 1930. Mais especificamente, procura-se identificar materiais didáticos que se faziam presentes em fotografias escolares da época e de que forma eles poderiam ser apropriados no desenvolvimento de conteúdos e métodos de ensino relacionados a esses saberes. Para tanto, foram analisados relatórios de governo, programas de ensino e, em especial, fotografias de ambientes escolares do período. Pode-se dizer que, para o ensino de saberes geométricos veiculados nas matérias de Geometria e Desenho, o uso de objetos se fez presente, de alguma forma, nas práticas escolares do estado. Além disso, o uso da fotografia como fonte histórica foi de grande importância para a compreensão de elementos da cultura escolar paranaense.

Palavras-chave: Saberes geométricos. Objetos para o ensino. Fotografia.

MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LOS SABERES GEOMÉTRICOS EN FOTOGRAFÍAS DE ESCUELAS PRIMARIAS Y NORMALES PARANAENSES (1920 - 1930)

RESUMEN

En este artículo, tuvimos como objetivo la comprensión de algunos elementos relacionados a los saberes geométricos prescritos para la enseñanza primaria y para la formación de profesores en el estado de Paraná en las décadas de 1920 y 1930. Más específicamente, procuramos identificar materiales didácticos que se hacían presentes en fotografías escolares de la época y de qué forma podrían ser apropiados en el desarrollo de contenidos y métodos de enseñanza relacionados con esos saberes. Para ello, analizamos informes de gobierno, programas de enseñanza y, en particular, fotografías de ambientes escolares del período. Podemos decir que para la enseñanza de saberes geométricos vehiculados en las materias de Geometría y Dibujo el uso de objetos se hizo presente de alguna forma en las prácticas escolares del estado. Además, el uso de la fotografía como fuente histórica fue de gran importancia para la comprensión de elementos de la cultura escolar paranaense.



Palabras clave: Saberes Geométricos. Objetos para la enseñanza. Fotografía.

DIDACTIC MATERIALS FOR THE TEACHING OF GEOMETRIC KNOWLEDGE IN PHOTOGRAPHS OF ELEMENTARY AND NORMAL SCHOOLS IN PARANÁ (1920 – 1930)

ABSTRACT

In this article, we had as objective to understand some elements related to the geometric knowledge prescribed for elementary education and teacher training in the state of Paraná in the 1920s and 1930s. More specifically, we tried to identify teaching materials that were present in school photographs from that age and how they could be appropriate in the development of contents and teaching methods related to this knowledge. Therefore, we analyzed government reports, educational programs and, in particular, photographs of school environments from that period. We can say that for the teaching of geometric knowledge conveyed in the subjects of Geometry and Drawing the use of objects was present, somehow, in the school practices of the state. Moreover, the use of photography as a historical source was very important for the understanding of elements of the school culture in Paraná.

Keywords: Geometric Knowledge. Objects for teaching. Photography

MATÉRIELS DIDACTIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT DES SAVOIRS EN GÉOMÉTRIE EN PHOTOGRAPHIES D'ÉCOLES PRIMAIRES ET NORMALES PARANÉENNES (1920 – 1930)

RÉSUMÉ

À travers cet article, nous avons visé à la compréhension de quelques éléments en rapport aux savoirs en géométrie prescrits pour l'enseignement primaire et pour la formation de professeurs dans l'état du Parana dans les décennies 1920 et 1930. Plus particulièrement, nous cherchons à identifier les matériels didactiques qui apparaissent sur des photographies scolaires de l'époque et de quelle manière ils pourraient être appropriés au développement de contenus et méthodes d'enseignement en rapport à ces savoirs. Pour cela, nous analysons des rapports gouvernementaux, programmes d'enseignement et, en particulier, des photographies d'ambiances scolaires de la période. Nous pouvons dire que pour l'enseignement des savoirs en géométrie transmis dans les matières de Géométrie et Dessin l'emploi d'objets a été nécessaire, d'une manière ou autre dans les pratiques scolaire de l'état. En outre, l'emploi de la photographie comme source historique a été de grande importance pour la compréhension d'éléments de la culture scolaire paranéenne.

Mots clés: Savoirs en Géométrie. Objets pour l'enseignement. Photographie.

INTRODUÇÃO

A intensificação de medidas e ações que possibilitassem a expansão da escolaridade e a formação considerada mais adequada para os professores primários surgiu nos primeiros anos do



século XX como parte de um projeto para a construção do cidadão republicano brasileiro: alfabetizado e apto ao trabalho também nas zonas urbanas. No Paraná não foi diferente e, para a consolidação do ideário da instrução visando ao progresso, novas matérias e métodos de ensino fizeram parte dessa renovação. Nesse contexto, necessária seria também a implementação de diferentes materiais didáticos que pudessem ser utilizados conjuntamente com os métodos e os conteúdos de ensino vigentes no cumprimento dos programas.

Assim, trazemos uma análise de alguns elementos da constituição dos saberes geométricos que se apresentavam nas matérias de Geometria e Desenho no ensino primário e na escola normal paranaense com o intuito de compreender os elementos da cultura escolar¹. O artigo procura discutir práticas possivelmente desenvolvidas nos cursos de formação de professores e nas escolas primárias, realizando um diálogo entre suas apropriações². Em consonância com essas ideias, tencionamos desenvolver uma investigação voltada ao conceito de apropriação, no sentido de estudar como se deram, na prática, os usos e as interpretações relacionados ao ensino dos saberes geométricos na escola primária.

De maneira mais específica, buscamos identificar quais objetos, relacionados ao ensino de saberes geométricos, se faziam presentes em fotografias escolares das décadas de 1920 e 1930 e de que forma eram apropriados na cultura escolar. No entanto, estamos cientes de que nem sempre os alunos das escolas normais e primárias tiveram acesso a tais materiais, visto que, como nos alertam Camara e Corrêa (2018), no estado do Paraná houve dificuldades quanto à aquisição de objetos necessários ao ensino.

Ainda segundo as autoras, acreditava-se que investir no ensino de Geometria e Desenho seria um meio de auxiliar na formação dos cidadãos e de preparar a inteligência, o sentimento e a mão do operário para competir com produções de outros estados. Os saberes desenvolvidos na matéria de Desenho serviriam como suporte à industrialização, possibilitando a promoção de mudanças necessárias no País. A partir de seu estudo, o aluno aprenderia a observar, a raciocinar,

¹ Julia (2001, p. 10) descreve a cultura escolar: “[...] como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização)”.

² Quanto à apropriação, Chartier (1990, p. 26) afirma que “[...] tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que as produzem”.



a comunicar e a produzir, competências essenciais para que tivesse condições de auxiliar no desenvolvimento da economia nacional.

Para esta investigação, trazemos a fotografia como uma importante fonte de pesquisa, pois é uma “[...] expressão da forma escolar – uma maneira de ser e se comportar na escola –, representações de uma cultura institucional veiculadora de conhecimentos, valores, normas e símbolos considerados legítimos. Elas representam singularidades e identidades compartilhadas” (SOUZA, 2001, p. 81). Portanto, embora tenhamos ciência de que uma fotografia é um recorte de uma realidade, ela pode ser considerada uma representação de fragmentos de uma cultura escolar. Acreditamos, ainda, que a análise deste tipo de fonte pode nos auxiliar na composição do conhecimento histórico e, mais especificamente, oferecer subsídios na análise do uso materiais didáticos utilizados para o desenvolvimento dos saberes geométricos no estado do Paraná.

OS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E AS MATÉRIAS DE GEOMETRIA E DESENHO

Para a presente discussão, julgamos importante trazer à tona elementos relevantes de alguns programas de ensino dentre os muitos que foram elaborados nos transcorrer do início da República. Como, por exemplo, o Código de Ensino, de 1917, destinado para o curso da Escola Normal do estado do Paraná, voltado à formação de professores para as escolas infantis, primárias e intermediárias, em que havia a prescrição de várias matérias organizadas ao longo de quatro anos. Dentre elas, Desenho Linear, Geometria Plana, Desenho e Trabalhos Manuais que poderiam estar relacionadas ao ensino de saberes geométricos.

O referido Código de Ensino preconizava que “No ensino de Geometria atender-seá a natureza especial do curso da Escola Normal, limitada a materia ás teorias essenciaes, completadas pelas noções de Trigonometria Rectilínea, tudo com exercícios praticos constantes” (PARANÁ, 1917, p. 57).

Com a construção da primeira sede própria da Escola Normal do Paraná, houve a necessidade de uma nova proposta de organização de ensino, e Lysímaco Ferreira da Costa, seu então diretor, propôs as Bases Educativas para a Organização da Nova Escola Normal Secundária (1923). Assim, o Curso Normal passou a se desenvolver em dois cursos: o Geral e o Especial. No primeiro, o aluno se educaria e, no segundo, aprenderia a educar (PARANÁ, 1923, p. 15).



As matérias de Geometria e Desenho faziam parte do Curso Geral, com duração de três anos, que tinha como finalidade tanto transmitir ao futuro professor primário os conhecimentos que deveria ensinar quanto preparar sua cultura geral. A proposta fazia algumas observações de como deveria ser o ensino de cada matéria e, para a Geometria, orientava assim:

Na Geometria Plana serão trabalhadas tão somente as propriedades das figuras consideradas em um plano que conduzam eficazmente até a metade da extensão a duas dimensões, e semelhantemente se houver na Geometria no Espaço para se atingir a medida da extensão a três dimensões (PARANÁ, 1923, p. 17).

O diretor da Escola Normal Secundária preconizava que o ensino fosse intuitivo ou experimental. Estudos de Valdemarin (2014) indicam que, em meados do século XIX, o método intuitivo era entendido como um instrumento pedagógico capaz de auxiliar na melhoria do ensino escolar, o qual se mostrava insuficiente para a formação do novo trabalhador industrial. Para o método intuitivo, a educação teria início no próprio corpo da criança que, por meio dos sentidos e da observação, estaria em contato com os mais variados objetos, investindo-se, assim, contra o caráter abstrato e sem a utilidade que a escola estava propagando.

Além das matérias de cunho geral eram ministradas as metodologias de ensino, dentre elas, a Metodologia de Geometria na qual o conhecimento das técnicas e dos métodos apreendidos nas aulas seria aplicado aos programas nas aulas práticas da Escola de Aplicação (PARANÁ, 1923, p. 17). Ao professor que lecionasse determinada matéria, caberia também o ensino de sua respectiva metodologia.

Oswaldo Pilotto, professor da cadeira de Metodologia de Geometria da Escola Normal³ de Curitiba, escreveu um material intitulado *Methodologia de Geometria*,⁴ que tinha como objetivo auxiliar no desenvolvimento de suas aulas. O ensino da Geometria, segundo o autor, poderia

³ A matéria de Metodologia de Geometria fez parte do Curso Especial da nova organização da Escola Normal Secundária, desenvolvida por Lysimaco Ferreira da Costa no ano de 1923. A Escola Normal Secundária foi organizada em dois cursos: O Curso Geral (três anos) e o Curso Especial (um ano e meio), enquanto nas Escolas Normais Primárias o curso tinha duração de três anos. O Curso Geral era formado por matérias consideradas universais e eram ensinadas até o 3.º ano, já o último um ano e meio era dedicado ao Curso Especial, no qual eram desenvolvidas as matérias pedagógicas (PARANÁ, 1923).

⁴ Lysimaco solicitou a tradução de propostas de metodologia de várias matérias, em uma obra que data do ano de 1926 e que traz na capa a seguinte informação “Traduzida da Methodologia de Patrascoiu e ampliada e adaptada aos programas do Estado do Paraná”. Da referida obra constam 14 títulos, a saber: Methodologia da Arithmetica, Methodologia da Geometria, Methodologia do Português, Methodologia da Leitura e Escripita, Methodologia da Geografia, Methodologia da História, Methodologia das ScienciasNaturaes, Methodologia da Moral e da InstrucçãoCivica, Methodologia da Musica, Puericultura, Methodologia dos Exercícios Physicos, Methodologia do Desenho, Ensino Intuitivo, Pratica Pedagogica e Critica Pedagogica.



apresentar duas tendências contrárias: uma em que os professores vão dos estudos das linhas e das superfícies aos sólidos, e outra, ao contrário, estudam primeiro os corpos para depois tratarem das superfícies e das linhas. Pilotto (1926 p. 9-10). apontava que a segunda deveria ser preferida, pelas seguintes razões:

1º - As primeiras lições de geometria devem tratar de assuntos concretos para que sejam compreendidas pelos alunos. Ora, os corpos geométricos são coisas concretas enquanto que as linhas, o ponto, as superfícies são puras abstrações que não tem existência real fora dos corpos.

2º - O estudo dos sólidos requer a actividade da junção perceptiva, enquanto que as linhas, os ângulos, etc, são produtos exclusivos da abstração.

3º - Não é fácil ir dos conhecimentos abstratos (linhas) aos concretos (corpos).

Nas etapas apresentadas por Pilotto para o estudo de Geometria no ensino primário, era indicada a necessidade de se iniciarem os assuntos, utilizando objetos concretos, partindo do estudo dos sólidos geométricos para, em seguida, ser desenvolvido o estudo das figuras planas.

O pesquisador Viñao Frago (2008), ao relacionar a Cultura Escolar e os materiais que fazem parte de sua composição, mostra a importância do estudo de elementos que nos remetem às práticas escolares. Para ele, “A Cultural Escolar não somente se compõe de formas de pensar e fazer institucionalizadas, de rituais, cerimônias e modos de representação e organização social, mas também de elementos extrassomáticos de caráter material” (VIÑAO FRAGO, 2008, p. 29). Acrescenta que há uma cultura material das instituições escolares formada por alguns componentes básicos: a disposição, a distribuição e os usos do espaço e do tempo escolar, os objetos de sala de aula, o material escolar de alunos e professores e a produção audiovisual. Assim sendo, uma vez que os sólidos geométricos eram parte da composição escolar, isso nos levou a querer analisar como esses objetos se faziam presentes nas práticas escolares.

A Figura 1, uma fotografia do Ginásio Paranaense⁵, pertencente ao acervo de Ernani Straube, pode nos auxiliar quanto à ciência de quais objetos relacionados aos saberes geométricos faziam parte da formação da futura professora primária. Ernani Straube acompanhou seu pai, Guido

⁵ O Ginásio Paranaense, atual Colégio Estadual do Paraná, teve início em 1846, pautado pela Lei n.º 33, de 13 de março de 1846, que criou em Curitiba um estabelecimento de ensino secundário, chamado de Liceu de Curitiba, que, em 1876, passou a ser chamado de Instituto Paranaense, e que, em 1892 por determinação da reforma de ensino, muda a denominação para Ginásio Paranaense e, em 1942, passa a ser Colégio Paranaense, e, no ano seguinte 1943, se torna Colégio Estadual do Paraná (STRAUBE, 1990).



Straube, nas aulas que ele lecionava, pois Guido era cientista e professor do Ginásio Paranaense. Posteriormente, Ernani foi aluno, professor e, por fim, diretor do colégio. Dessa forma, ele teve condições de organizar um acervo de fotografias e escrever obras que relatam a história do colégio ao longo de algumas décadas.

FIGURA 1 - Sala de Geometria – Ginásio Paranaense



Fonte: Acervo Ernani C. Straube (Década de 1930)

A fotografia exhibe uma sala de Geometria do Ginásio Paranaense, local em que os alunos realizavam as aulas dos cursos da parte geral do Curso Normal. No armário, ao lado da porta, são observados inúmeros sólidos geométricos feitos em madeira. Para o cumprimento das prescrições quanto às metodologias indicadas para o ensino de Geometria, tornava-se imprescindível o uso desses objetos. Dessa maneira, o ensino de saberes geométricos estaria voltado à proposta intuitiva (o concreto, o sensível) e analítica (do todo para as partes), métodos que eram preconizados na época.

Além das aulas de Geometria, o uso de sólidos geométricos também pode ser constatado nas aulas de Desenho do Curso Normal, conforme apresenta a fotografia da Figura 2. Podemos verificar, inclusive, que vários outros objetos do cotidiano (jarras, bacias, animais, entre outros) eram utilizados como moldes para a realização dos desenhos.

**FIGURA 2** - Sala de aula de Desenho – Ginásio Paranaense

Fonte: Acervo Ernani C. Straube (Década de 1930).

Na análise de programas do ensino primário, percebemos que, para a iniciação do ensino de Desenho, deveriam ser considerados objetos, como laranja, banana, cebola, rabanete, folhas, jarros, cilindros, pirâmides, cubos, paralelepípedos, bules, cadeiras, flores, animais, perfis, silhuetas, paisagens, entre outros. Os desenhos deveriam ser realizados do mais simples ao mais complexo, com dificuldades crescentes a cada situação desenvolvida, pois a “[...] natureza deve ser tomada como base amada e traduzida naturalmente” (PARANÁ, 1917, p. 278), evidenciando, assim, o caráter rural que o estado possuía neste período. As propostas explicitam a importância do uso de elementos da natureza no ensino escolar, remetendo-nos a uma visão de educação que assume uma inspiração mais naturalista.

Os quadros-negros com a presença dos quadriculados, dispostos nas paredes da sala, são outros objetos importantes e que muito podem dizer sobre o processo de ensino. Um possível método utilizado nessa sala de aula era o desenho à vista (de redução/ampliação ou em escala natural), sem o uso de instrumentos que, segundo Trinchão (2008), é realizado com o emprego dos quadros parietais: o quadro-preto (negro) para o professor e, para os alunos, os quadros ou papéis demarcados por estigmas (pontos), formados pelo cruzamento de uma rede de linhas horizontais e verticais, auxiliando-os na realização dos desenhos e na consideração de suas medidas.



A matéria de Geometria não era prescrita somente para a Escola Normal, ela também fazia parte dos programas do ensino primário. No programa paranaense de 1917, ela se iniciava no 1.º ano, com o estudo dos sólidos geométricos (esfera, hemisfério, cone, cilindro, cubo, paralelepípedo, prisma e pirâmide), com o uso da modelagem. Nos anos seguintes, eram sugeridos os estudos de ponto, reta, curva, ângulo, triângulos, quadriláteros, noção de polígonos e circunferência. É o primeiro momento em que há referências quanto ao estudo dos sólidos geométricos no ensino primário paranaense.

O programa primário de 1921 continuava com as mesmas indicações anteriores, iniciando com o trabalho sobre sólidos geométricos para, posteriormente, desenvolver o estudo de linhas, ângulos e superfícies. A preocupação inicial era com o estudo dos sólidos geométricos, com a modelagem e, na sequência, o estudo das figuras geométricas planas.

Isso posto, verificamos que as propostas apresentadas nos programas estavam em diálogo com a formação das futuras professoras, com o objetivo de que elas tivessem as ferramentas necessárias para desenvolver as atividades relacionadas aos saberes geométricos em suas práticas de sala de aula, promovendo métodos e conteúdos considerados ideais para a formação primária.

O USO DE INSTRUMENTOS DE DESENHO NO ENSINO PRIMÁRIO E NA ESCOLA NORMAL

No ensino primário, a partir do programa de 1921, o conteúdo de construção geométrica com o uso de instrumentos de desenho na matéria de Geometria tornou-se mais evidente. O traçado de divisão de uma reta, ângulos, triângulos, retângulos, quadriláteros, circunferência, entre outros, deveria ser construído com instrumentos de desenho nos dois últimos anos do ensino primário. Já no programa de 1932, havia uma proposta mais intensa do que no programa anterior para a realização de desenho com o uso de instrumentos, sendo indicados os traçados de retas, ângulos, triângulos, quadriláteros, circunferência e inscrição de polígonos.

Vestígio do uso de instrumentos de desenho no estado do Paraná também pode ser encontrado em um detalhado relatório realizado por Roberto Emilio Mongruel⁶, então diretor da Escola Normal Primária de Ponta Grossa, no ano de 1928. Em meio aos seus apontamentos,

⁶ Anterior a seu cargo de direção, Roberto Emilio Mongruel foi lente de Pedagogia, Psicologia e Metodologia na Escola Normal de Ponta Grossa e secretário (PARANÁ, 1928, p. 2).



críticas e informações, são exibidas fotografias que mostram cenas de muitos espaços escolares. Dentre as fotografias apresentadas no referido relatório, há uma (Figura 3) que coloca em cena uma turma do 4.º ano da Escola de Aplicação, anexa à Escola Normal de Ponta Grossa.

FIGURA 3 – Exame de Geometria – Escola de Aplicação Ponta Grossa



Fonte: Paraná (1928)

Ao analisar a fotografia, é possível verificar dois homens em pé, à esquerda, que podem ser tanto o Inspetor Escolar, o Secretário do Interior ou um Delegado do Ensino e, mais à frente da sala, estão a professora e o aluno, além dos demais alunos que assistiam ao exame – cenário típico para a realização de exames, conforme prescrito pelo Código de Ensino do Paraná do ano de 1917 –, indicando, assim, um possível exame de Geometria. A professora, à frente da sala, realizava a arguição que também poderia ser desenvolvida pelos dois examinadores.

Souza (2001) explica que a utilização das fotografias como fonte histórica é muito significativa, pois elas podem retratar momentos especiais da vida escolar e que “essas imagens podem ter sido produzidas como recordação individual, mas também, podem ter sido tiradas com a finalidade de registrar eventos e situações importantes para a preservação da memória da instituição” (SOUZA, 2001, p. 80). Acreditamos que, neste caso, Mongruel (1928) tenha tirado



essa fotografia com o propósito de registrar a realização de exames, assim como o uso de instrumentos de desenho.

FIGURA 4 – Exame de Geometria – Escola de Aplicação Ponta Grossa (Detalhe)



Fonte: PARANÁ (1928)

Analisando o detalhe da fotografia (Figura 4), é possível visualizar um aluno que segura um compasso e que parecia estar desenhando um polígono por meio de uma construção geométrica; trata-se do conteúdo de inscrição de polígonos. No programa para o ensino primário do estado do Paraná, do ano de 1921, a construção com régua e compasso era iniciada no 3.º ano, e o conteúdo sobre a construção de polígonos inscritos na circunferência era apresentado no 4.º ano do ensino primário.

As observações realizadas no relatório de Mongruel (1928) indicam que o uso desses instrumentos para a matéria de Geometria seria sinônimo de ensino prático e intuitivo. Para Leme da Silva e Valente (2014), a primeira evidência de uso de instrumentos nas construções geométricas no estado de São Paulo data de 1894, com a publicação do livro didático intitulado *Primeiras Noções de Geometria Prática*, de Olavo Freire, obra que foi utilizada no ensino primário do estado do Paraná. Segundo seu autor, a geometria prática, além de indicar a relação de conceitos geométricos com objetos e ferramentas da vida cotidiana, também incluiria nessa



praticidade as construções geométricas com régua e compasso (LEME DA SILVA, VALENTE, 2014).

Meneses (1998) levanta questões importantes quanto ao papel dos objetos materiais como elementos de memória, dizendo que “[...] a natureza física dos objetos materiais trazem marcas específicas à memória” (MENESES, 1998, p. 90). Os traços materiais que os artefatos apresentam podem permitir o desenvolvimento de inferências sobre muitos fenômenos, porém “[...] há necessidade, não apenas de uma lógica teórica, mas ainda do suporte de informação externa ao artefato” (MENESES, 1998, p. 90). Portanto, para o desenvolvimento de um estudo histórico, é necessário que os objetos sejam examinados em função das situações nas quais eles se faziam presentes, ou seja, cabe analisar e procurar entender esses artefatos nas interações sociais.

Dessa forma, considerando a fotografia do aluno de Ponta Grossa, verificamos que a construção geométrica com o uso de instrumento de desenho, de alguma maneira, fez parte *daquela* cultura escolar. No entanto, não podemos afirmar de que forma os conteúdos de construções geométricas foram apropriados naquela escola e, muito menos, como ocorreram essas apropriações em outras realidades escolares, contudo tudo indica que seguem prescrições estabelecidas e que o uso de régua e compasso fez parte de determinadas práticas escolares. Assim, por meio do uso de instrumentos de desenho, os alunos exercitariam uma geometria prática, que evidenciava a atividade de construções geométricas.

Ao nos reportarmos à formação dos professores para o ensino primário, por se tratar da Escola de Aplicação anexa à Escola Normal de Ponta Grossa, essa mesma fotografia poderia retratar as possíveis práticas das professoras normalistas em suas aulas de Estágio⁷. Consideramos, portanto, que a utilização dos materiais pelos alunos das escolas de aplicação para aprender Geometria, colaborava, em certa medida, com a formação das normalistas em suas aulas de Prática. Pesquisa realizada por França (2015) mostra que, embora as normalistas tivessem uma formação geral mais tradicional, ainda aprendiam a ensinar pelo método intuitivo e faziam com que o ideário da Escola Nova circulasse entre seus estudos e determinadas práticas escolares.

Também em seu aprender, durante as aulas das matérias de cunho geral, as normalistas utilizavam uma variedade de materiais. A fotografia (Figura 5) representa uma aula de Desenho

⁷ Os Estágios e a Prática eram as oportunidades para que os normalistas pudessem colocar em ação os saberes para e a ensinar obtidos no Curso Normal. Entretanto, por não ser o foco da pesquisa, preferimos não nos aprofundar nos detalhes, deixando o tema para uma próxima oportunidade.



na Escola Normal de Ponta Grossa, ainda do relatório de Mongruel (1928), na qual foi possível visualizar as palavras escritas e o desenho construído no quadro.

Trata-se de uma sala de aula com muitos alunos, dos sexos feminino e masculino, sentados enfileirados, atentos ao quadro e com um caderno aberto sobre as carteiras. No quadro, há uma aluna em pé, com um esquadro na mão e ao seu lado está o professor que, assim como ela, também está olhando para o quadro que contém três desenhos: uma ferramenta, duas casas em perspectiva e um pentágono.

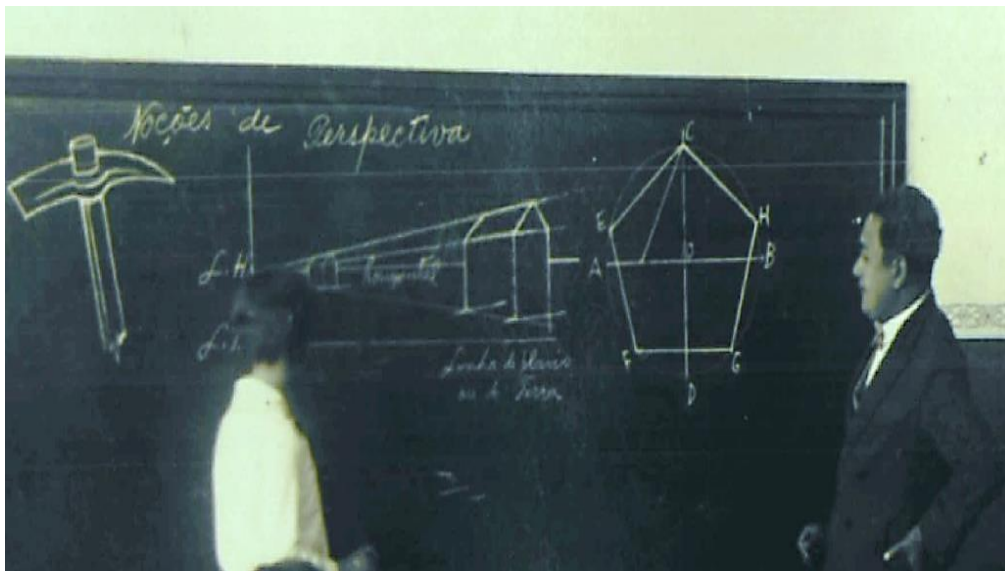
FIGURA 5 - Fotografia – Uma aula de Desenho – Escola Normal de Ponta Grossa



Fonte: Relatório dos Diretores – 1928 – Arquivo Público do Paraná



FIGURA 6 – Uma aula de Desenho – Escola Normal de Ponta Grossa (Detalhe)



Fonte: Relatório Paraná (1928)

Os desenhos podem nos trazer importantes informações sobre as práticas de sala de aula no que se refere à matéria de Desenho na Escola Normal. Ampliando a imagem da fotografia (Figura 6) e analisando os desenhos apresentados no quadro, observamos que três tipos diferentes de propostas para o ensino de Desenho possivelmente estão sendo indicadas: desenho de objeto cotidiano, de perspectiva e geométrico.

É possível identificar duas propostas diferenciadas para o ensino de Desenho. De um lado, o Desenho à vista, à mão livre, que tinha como preocupação a perfeição do traçado e a beleza das formas, sendo realizado pela observação de objetos e/ou imagens. De outro lado, um traçado instrumentalizado, técnico e que buscava seguir processos rígidos para a construção das figuras, características evidenciadas pelos desenhos de perspectiva e de construção com o uso de instrumentos.

Julgamos ser pouco provável que os três desenhos tenham sido desenvolvidos em uma mesma aula, ou seja, no dia em que foi batida a fotografia. Infelizmente não há como ter a resposta a esse questionamento. No entanto, temos que levar em consideração que a fotografia deve ser considerada como um produto cultural e que pode “por um lado, contribuir para a veiculação de novos comportamentos e representações da classe que possui de tais meios, e por outro, atuar como eficiente meio de controle social, através da educação do olhar” (MAUAD, 1996, p.11).



Assim sendo, o professor poderia ter tido a intenção de fazer conhecer aos inspetores e diretores de ensino a sua proposta com relação ao ensino de Desenho na Escola Normal pontagrossense, ou, de mostrar que a proposta que era exigida por eles estava sendo empregada. De qualquer maneira, a análise desta fonte fotográfica nos auxiliou compreender a possibilidade da coexistência de modalidades diferenciadas para o ensino desta matéria no curso de formação de professores primários.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Por meio deste estudo foi possível constatar a importância da análise histórica dos objetos escolares para o ensino de saberes geométricos, pois as práticas desenvolvidas, em muitos casos, tinham a necessidade do uso desses objetos para a promoção de conteúdos e métodos prescritos para a formação do futuro professor e do aluno do ensino primário.

Para o ensino de saberes geométricos veiculados nas matérias de Geometria e Desenho, o uso de objetos de ensino se fez presente, de alguma forma, nas práticas de sala de aula. Nas fontes consultadas, em especial nas fotografias, há registros de inúmeros objetos, a começar pelos mais comuns, como o caderno, o lápis, o giz e a lousa, chegando aos mais específicos como a régua, o compasso, o esquadro e os sólidos geométricos.

Havia a sugestão do ensino prático e intuitivo, método que se opunha ao caráter abstrato e buscava fazer com que o estudo estivesse mais próximo da realidade, partindo dos sentidos e do que fosse próximo dos alunos. Para isso, o ensino da Geometria deveria ser pautado nas observações dos sólidos geométricos, em exemplos do cotidiano e na realização de desenho, elementos considerados essenciais para o desenvolvimento de um ensino prático e intuitivo. Os exercícios praticados na matéria de Desenho, à mão livre ou com o uso de instrumentos, eram realizados de forma sistemática, como uma ferramenta para afinar os sentidos, procurando, também, evidenciar o uso do método intuitivo.

Além disso, o uso da fotografia como fonte histórica, ultrapassando seu simples aspecto ilustrativo, levando em conta o contexto histórico em que foram produzidas e as diferentes visões de mundo dos sujeitos envolvidos, foi de grande valia para este estudo. As fotografias utilizadas apresentaram muitas informações a respeito da dinâmica do ambiente escolar, revelando



elementos importantes para a compreensão da cultura escolar paranaense no que relaciona ao ensino dos saberes geométricos.

REFERÊNCIAS

- CAMARA, Alexsandra; CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. Objetos para o ensino de saberes matemáticos: contribuições da cultura material em escolas primárias (1903-1928). **Perspectiva**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 783-820, abr./jun. 2018.
- CHARTIER, Roger. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Lisboa: DIFEL, 1990.
- FRANÇA, Iara da Silva. **Do ginásio para as escolas normais: as mudanças na formação matemática de professores do Paraná (1920 – 1936)**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015. 287f.
- JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas/SP: SBHE, n. 1, p. 9-43, jan./jul. 2001.
- LEME DA SILVA, Maria Célia. VALENTE, Wagner Rodrigues. A geometria nos grupos escolares. In: SILVA, Maria Célia Leme da; VALENTE, Wagner Rodrigues (orgs.). **A geometria nos primeiros anos escolares: história e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papyrus, 2014.
- MAUAD, Ana Maria. Através da imagem: fotografia e história interfaces. **Tempo**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 73-98, 1996.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Memória e Cultura Material: documentos pessoais no espaço público. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v.11, n.21, p.89-104, 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view%20File/2067/1206>>. Acesso em: 04 mar. 2019.
- PARANÁ. **Programa de Ensino do Grupo Escolar “Modelo” e Similares**. Diário Oficial do Estado do Paraná, meses de jun./jul./ago. de 1917.
- PARANÁ. **Programa dos Grupos Escolares do Estado do Paraná**. Marins Alves de Camargo. Paraná, 1921. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105310>>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- PARANÁ. **Decreto n.º 274**, de (ilegível) março de 1923. Aprova o Regulamento da Escola Normal Secundária. Diário Oficial do Estado do Paraná de 28, 29, 31 de março e 03 de abril de 1923. Departamento Estadual de Arquivo Público, 1923.
- PARANÁ. Relatório da Escola Normal Primária de Ponta Grossa apresentado pelo Diretor Roberto Emilio Mongruel ao Diretor Geral de Ensino Hostilio Cezar de Souza Araujo, 1928.
- PARANÁ. Atas da Escola Normal Primária de Paranaguá (1927- 1936). Arquivo Morto do Instituto Estadual de Educação Caetano Munhoz da Rocha, em Paranaguá, 1936.



PILOTTO, Oswaldo. **Methodologia de Geometria**. Tradução e adaptação da obra de J. Patrascoiu. Biblioteca Pública do Estado do Paraná, 1926. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127309>>. Acesso em: 29 dez. 2018.

STRAUBE, Ernani C. **O prédio do gymnásio: 1903-1990**. Curitiba: SEEC, 1990.

SOUZA, Rosa Fátima. Fotografias escolares: a leitura de imagens na história da escola primária. **Educar**, Curitiba, n.18, p. 75-101, 2001. Editora da UFPR.

VALDEMARIN, Vera Tereza. O método intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para um mundo interpretado. In: SAVIANI, Dermeval *et al.* **O legado educacional do século XIX**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, p. 81-126, 2014. (Coleção Educação Contemporânea).

VIÑAO FRAGO, Antonio. La escuela y la escolaridad como objetos históricos. Facetas y problemas de la historia de la educación. **Revista da Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação**, Pelotas, v.12, n.25, p.9-54, maio/ago. 2008.

FOTOGRAFIAS

Exame de Geometria. Escola de Aplicação Ponta Grossa. In: **PARANÁ**. Relatório da Escola Normal Primária de Ponta Grossa apresentado pelo Diretor Roberto Emilio Mongruel ao Diretor Geral de Ensino Hostílio Cezar de Souza Araujo, 1928.

Sala de Geometria. Ginásio Paranaense. Acervo Ernani C. Straube. Instituto Histórico e Geográfico do Paraná, década de 1930.

Sala de aula de Desenho. Ginásio Paranaense. Acervo Ernani C. Straube. Instituto Histórico e Geográfico do Paraná, década de 1930.

Uma aula de Desenho. Escola Normal de Ponta Grossa. In: **PARANÁ**. Relatório da Escola Normal Primária de Ponta Grossa apresentado pelo Diretor Roberto Emilio Mongruel ao Diretor Geral de Ensino Hostílio Cezar de Souza Araujo, 1928.

Recebido em: 07 de setembro de 2019

Aceito em: 07 de maio de 2020