

# O CONHECIMENTO EM DESENHO DAS ESCOLAS PRIMÁRIAS IMPERIAIS BRASILEIRAS: O LIVRO DE DESENHO DE ABÍLIO CÉSAR BORGES<sup>1</sup>

---

*Gláucia Trinchão*

## **Resumo**

O conhecimento em Desenho, que chegou aos alunos das escolas primárias públicas brasileiras no final do século XIX, foi analisado através do livro de Desenho de Abílio César Borges, o Barão de Macaúbas. A obra, como suporte de memória, preservou o processo de construção do conhecimento acadêmico, o processo de transposição do saber científico, do professor/autor, ao saber escolar e, ao materializá-lo em suas páginas, socializou as ações didáticas do educador e os conteúdos selecionados. O livro "Desenho linear de elementos de Geometria prática popular: seguido de lições de agrimensura, stereometria e architectura" - "Primeira Parte", editado em 1882, representa a segunda edição compilada da primeira versão publicada em 1878. A primeira se destinava às escolas primárias, normais, liceus, colégios, cursos de adultos, artistas e operários da indústria. A segunda representa o substrato da primeira, destinada às escolas primárias do Império brasileiro.

**Palavras-chave:** Ensino de Desenho; Didática do Desenho; Transposição Didática; Livro Didático.

## THE KNOWLEDGE ABOUT DRAWING IN THE BRAZILIAN IMPERIALIST PRIMARY SCHOOLS: ABÍLIO CÉSAR BORGES'S DRAWING BOOK

### **Abstract**

The knowledge in Drawing, that arrived at the pupils of the primary schools public Brazilians, in the ending of century XIX, was analyzed through the book of Drawing of *Abílio Cesar Borges*, the Baron of *Macaúbas*. The workmanship, as memory support, preserved the process of construction of the academic knowledge, the process of transposition of knowing scientific to knowing school, when materializing it in your pages, socialized the didactic actions of the

---

<sup>1</sup> O presente artigo é uma versão ampliada e melhorada do artigo que foi apresentado no 12º Encontro Rio Grandense de Pesquisadores em História da Educação - ASPHE em 2006.

educator and the selected contents to be taught. The book "linear Drawing of elements of popular practical Geometry: followed of lessons of *agrimensura*, stereometry and architecture" - "First Part", edited in 1882, represents the second compiled edition of the first version published in 1878. The first destined to the primary and normal schools, secondary school and colleges, the courses of adults and for artists and laborers of any branch of the industry. The second represents the substratum of the first workmanship, destined only to the primary schools of the Brazilian Empire.

**Keywords:** Education of Drawing; Didactics of the Drawing; Didactic transposition; Didactic book.

## EL CONOCIMIENTO EN DIBUJO DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS IMPERIALES BRASILEÑAS: EL LIBRO DE DIBUJO DE ABÍLIO CÉSAR BORGES

### Resumen

El conocimiento en Dibujo, que llegó a los alumnos de las escuelas primarias públicas brasileñas en el final del siglo XIX, fue analizado a través del libro de Dibujo de Abílio César Borges, el Barón de Macaúbas. La obra, como soporte de memoria, preservó el proceso de construcción del conocimiento académico, el proceso de transposición del saber científico, del profesor/autor, al saber escolar y, al materializarlo en sus páginas, socializó las acciones didácticas del educador y los contenidos seleccionados. El libro "Dibujo lineal de elementos de Geometría práctica popular: seguido de lecciones de *agrimensura*, *estereometría* y *arquitectura*" - "Primera Parte", editado en 1882, representa la segunda edición compilada de la primera versión publicada en 1878. La primera se destinaba a las escuelas primarias, normales, liceos, colegios, cursos de adultos, artistas y operarios de la industria. La segunda representa el substrato de la primera, destinada a las escuelas primarias del Imperio brasileño.

**Palabras-clave:** Enseñanza de Dibujo; Didáctica del Dibujo; Transposición Didáctica; Libro Didáctico.

## Introdução

Neste artigo o conhecimento em Desenho, que chegou aos alunos das escolas primárias públicas brasileiras, nas décadas finais do século XIX, foi analisado através do livro didático de Desenho de autoria do educador e inspetor de instrução baiano Abílio César Borges<sup>2</sup>. O Desenho está aqui compreendido enquanto campo de conhecimento<sup>3</sup> e linguagem e o livro didático como suporte de memória, documento da história do conhecimento, aqui o de Desenho, e base empírica para essa pesquisa. Este artigo mostra como o conhecimento em Desenho chegou aos alunos das escolas primárias imperiais, como ocorreu o

---

<sup>2</sup> Nascido na Vila de Minas do Rio de Contas na Bahia – 9/ 9/824 e falecido - 17/1/891 no Rio de Janeiro, Dr. Abílio César Borges era médico, contudo, sua maior contribuição ao país foi como educador. Em 1856, foi nomeado para diretor da Instrução Pública na Bahia. Fundou em 1857 o Ginásio Baiano. Em 1870, fundou o Colégio Abílio. Foi membro no Rio de Janeiro, do Conservatório Dramático, foi sócio efetivo do IHGB e do Conselho Diretor de Instrução do Município da Corte. Em Salvador, foi presidente da Sociedade Libertadora Sete de Setembro, que publicou o jornal O Abolicionista. Correspondente das Sociedades Geográficas de Paris, de Bruxelas e de Buenos Aires, da Sociedade dos Amigos da instrução Popular de Montevideo, da Sociedade Parisiense para o desenvolvimento da instrução primária, fundador da Sociedade Propagadora da instrução do Rio de Janeiro, do Colégio Abílio, da Corte e do de Barbacena. Ver BORGES, 1882

<sup>3</sup> Segundo Conne (1996, p. 245 - 247), conhecimento e saber são ordens distintas regidas por processos distintos. O entendimento do conhecimento se aproxima da forma, do geral e da situação de ação, e o entendimento do saber se aproxima do conteúdo, do específico e do conhecimento útil, utilizável, a utilizar. O trato do conhecimento pode ser de duas maneiras: para estudá-lo - e aí será feito pelas Ciências Cognitiva que procura respostas na psicologia da inteligência; ou para transformá-lo – e aí entra em jogo os mecanismos de Ensino – ensinar como forma de trabalhar o saber. Porém, tanto o estudo do conhecimento quanto o do ensino se fazem a partir de uma transposição de saberes - Didática. O estudo do conhecimento procede de uma transposição de saber. São estes saberes que controlam e organizam as aulas e a forma como elas são desenvolvidos.

processo de transferência do conhecimento acadêmico ao saber escolar e quais os conteúdos selecionados que estão materializados nos materiais didáticos, dentre eles, os programas e livros didáticos. Os estudos científicos abordam o tema do livro didático voltado para tópicos que envolvem questões de ordem política, econômica, de uso, além de histórico e de análise de seu conteúdo. O estudo sobre o Livro de Abílio César Borges filia-se à vertente histórica que visa identificar os saberes ensinados e os usos dos manuais ou compêndios. Busca identificar o conteúdo, os conceitos e concepções e modos de compreensão do Desenho e como esse campo de conhecimento foi ensinado e difundido.

O autor/professor, também chamado de Barão de Macaúbas, era médico, mas, contudo, sua maior contribuição ao país foi como educador. Em 1856, foi nomeado para diretor da Instrução Pública na Bahia, onde fundou em 1857 o Ginásio Baiano e, em 1870, fundou o Colégio Abílio. A obra, o livro didático intitulado "Desenho linear de elementos de Geometria prática popular: seguido de lições de agrimensura stereometria e architectura" - "Primeira Parte", foi editada em 1882. Desenho linear, ou desenho geométrico, "é a arte de representar por meio de linhas os contornos das superfícies e dos corpos" das superfícies planas – formas planas - ou no espaço – formas dos corpos sólidos, define Borges (1882, p.5). O exemplar estudado representa a segunda edição compilada da primeira versão publicada em 1878, porém foi possível ter acesso ao exemplar editado em 1938, cujo corpo do livro contém as mesmas informações e distribuição de conteúdo da sua versão de 1878, variando apenas no tamanho e apresentando-se um pouco maior. Enquanto a primeira edição se destinava às escolas primárias e normais, nos liceus e colégios, nos cursos de adultos e por artistas e operários de qualquer ramo da indústria na corte, a segunda versão, aqui em estudo, representa o substrato da primeira obra e, segundo o próprio autor, foi destinada apenas às escolas primárias da Corte e de todo o Império brasileiro. A investigação se dá na segunda edição dessa obra e tem como partida a transposição do saber sábio – o saber científico do

professor/autor Abílio -, ao saber a ensinar – o saber escolar – que está materializada e socializada em seu livro. Como suporte de memória, este livro preservou o processo de construção do conhecimento acadêmico em Desenho e o processo de transposição dos saberes, ao materializá-lo em tuas páginas, socializou as ações didáticas do educador e os conteúdos selecionados a ser ensinado.

Acredita-se na inevitabilidade da necessidade de manipulação do saber a ser ensinado, como uma forma de didatização do conhecimento científico que se quer fazer ser compreendido e apreendido pelo aluno. Assim como, que a transposição suscita a recriação, insinua o trabalho com o novo ou a renovação e o novo recria e insere no novo contexto o conteúdo a ser ensinado - a didatização. Na manipulação dos saberes, reforça Astolf (2002, p.1061) a evolução tecnológica, as políticas educacionais nacionais e internacionais e a dinâmica da economia, suscitam renovações que buscam, por um lado se aproximar do saber científico e, do outro, a legitimação do saber escolar (diferenciando do saber familiar), "a introdução do novo não conduz jamais a uma tabula rasa [...] eles persistem em criar o ensinável". Esses pressupostos vêm de uma teoria criada para o campo da Didática da Matemática, área a fim ao campo do Desenho, a Transposição Didática. Criada pelo francês Yves Chevallard(2000), em 1982, a Transposição Didática compreende dois tipos de manipulação do saber escolar: a *lato sensu*, que se refere ao estudo científico do processo de transposição representada pelo esquema: Objeto de Saber - Objeto a Ensinar - Objeto de Ensino; e a *stricto sensu*, que se refere ao processo de transformação de um conteúdo de saber específico em uma versão didática desse objeto de saber - o qual eu denominei de rito de passagem que conduz o Saber a Ensinar - para o Saber Ensinado.

Parte-se do princípio que a produção bibliográfica faz parte da *praxe*<sup>4</sup> acadêmica sendo uma forma de Rito de Passagem, nos mesmos moldes de qualquer ritual que assinalam a transição de um indivíduo de uma categoria ou estatuto para outro. Esses rituais acadêmicos estão registrados nos livros que, por sua vez, expressam os saberes e os indicativos dos programas de ensino. Os conteúdos dos textos didáticos, portanto, constituem o saber sábio, compondo-se de conteúdos que devem ser ensináveis e avaliáveis. O saber é colocado em um programa, indicando aquilo que o aluno precisa saber, aquilo que é importante e necessário que ele saiba. Os manuais didáticos materializam esses conteúdos escolhidos do saber sábio. Segundo Perreli (1996, p. 70), com base nos estudos de Arsac, são saberes ensináveis e explicitáveis de forma que os alunos possam aprender e permitindo, outras definições, características, funções e propriedades a serem controlados pelos pais, professores e instituições bem como pelos alunos.

A análise do rito de passagem do saber em Desenho do saber sábio/científico ao escolar, considerando que cada professor/autor detêm um saber fruto de seus estudos e pesquisas sobre sua disciplina, consolida a idéia de que os conteúdos escolares têm origem em saberes científico de outra natureza, que por sua vez, legitimam as disciplinas escolares.

Para a análise do rito de passagem expresso no livro didático de Abílio César Borges a 'Obra' foi investigada nos aspectos quantitativo, de apresentação e ilustrações. Já sobre o 'Autor', a análise se deu nos aspectos construção do saber e conteúdo. Os 'Itens', capa, índice, prefácio, nota introdutória, cartas enviadas ao autor, dedicatórias, citação ou referências, bibliografia citada e notas do editor formaram o *locus* das informações necessárias à análise do autor e da obra. Além desses,

---

<sup>4</sup> "Aquilo que habitualmente se faz; costume, prática, rotina. Ser a norma e, procedimento correto, ação, realização. Ver Dicionário Houaiss da Língua portuguesa, p. 2278.

foram observados as imagens e modo de descrição, os exercícios, sugestões de trabalho e comentários, lista de materiais para a execução dos exercícios e trabalhos, gradação e encaminhamento dos exercícios, comentários pessoais e entendimento dos processos didáticos. Assim como, as falas que indicam o destino do livro – se para professor, aluno ou ambos.

## **O Livro Didático como Suporte de Memória Escolar**

Enquanto suporte de memória, o livro didático de Desenho de Abílio César Borges se transformou em documento da história dessa disciplina, principalmente, da história da memória da cultura e do saber escolar, pois registra em suas páginas o que foi selecionado por quem o elaborou, mas tem um só fim, como salienta Oliveira (1986, p. 13-14), o de "ensinar e instruir" e "à transmissão de experiências". Educadores, pesquisadores e historiadores, em busca de vestígios do devir da humanidade, lançam mão de materiais escolares como documentos e trazem para o presente indícios do passado. O trato do Livro Didático, livro-texto ou livro de texto, livro escolar, livro de leitura em classe ou livro de classe, manual escolar e compêndio ou compendio escolar, como objeto de investigação o coloca como um vestígio material do saber que registra a História do Conhecimento e registra os vestígios dos processos de manipulação do saber, aqui, em Desenho.

O livro didático como fragmento que persiste no tempo representa o que sobrevive e o fragmento, segundo Legoff (1994, p.95), "não é o conjunto daquilo que existiu no passado, mas uma escolha efetuada quer pelas forças que operam no desenvolvimento temporal do mundo e da humanidade, quer pelos que se dedicam à ciência do passado e do tempo que passa, os historiados". Porém, nesse caminho, o agravante de um livro perdurar no tempo por interesse comercial, conforme explica Choppin (2002, p. 21), reside "na sua longevidade" e "imobiliza efetivamente a realidade" e

a "lógica econômica não faz mais que acrescentar a diferença inerente a todo manual entre o saber sabido e o saber ensinado, entre a realidade social e a imagem que é apresentada". Salientasse, que o livro pode perdurar em seu uso também por falta de interesse por um determinado campo de conhecimento, como no caso do Desenho, cuja produção e inovação de seu conteúdo, até o presente momento, se apresenta com uma evolução lentíssima e de métodos e modelos repetitivos. O livro de Abílio César Borges lançado nas décadas finais do século de XIX, sobreviveu com organização e conteúdo intactos até a década de quarenta do século XX, sem que fosse modificada uma linha sequer. A terceira edição dessa mesma obra pode ser encontrada na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, com data de publicação para 1946.

O livro didático como suporte de memória coletiva e visual materializam, registram, socializam e congelam no tempo, as *praxes* acadêmicas, entendidas como as ações educativas, os saberes ou os saberes a serem aplicados em sala de aula, e registram o rito de passagem na manipulação transpositiva dos saberes, ou seja, o conjunto das práticas didáticas realizadas durante a transposição de saberes com o objetivo de assegurar certo controle sobre o público.

## O Rito de Passagem na *praxe* Acadêmica

A análise segue na elaboração do *Stricto Sensu*, investiga a manipulação dos saberes em Desenho no rito de passagem do saber científico adquirido por Abílio César Borges ao saber escolar, a partir de sua materialização e socialização *no*, e através, *do* seu livro didático sobre Desenho Linear. Considero a representatividade desse livro enquanto objeto que materializa, socializa e registra as transformações do conhecimento do autor do âmbito da pesquisa científica, identificada aqui pelos seus interlocutores, para a sala de aula, e o Rito de Passagem que se



transforma em objeto de estudo da Transposição Didática em Desenho - compreende os motivos, as etapas, as ações, os modos das transformações do saber restrito ao âmbito dos especialistas autores e pesquisadores em Desenho, assim como, as etapas e fases de saberes selecionados e dosados de acordo com o grau de ensino.

Na fala do 'Autor' registrada através da introdução e do prólogo, e as cartas de professores, identifica-se a *Construção do saber*: sua formação acadêmica, seus interlocutores, a que curso foi destinado à obra, e se houve outras produções e áreas de aplicação. As leis, os pareceres, as portarias oficiais, ajudam na análise do *Conteúdo*: na compreensão da disciplina, na observação dos métodos indicados, na identificação da lógica dos conceitos adotados, na formação das concepções e propostas.

O rito de passagem - processo de transformação do conteúdo de saber específico de Abílio César Borges em uma versão didática desse objeto de saber, está aqui dividido em duas etapas: 1 - a passagem cuja transformação é externa à sala de aula: do Saber Científico a um Saber a Ensinar, vem organizada a partir de suas anotações e diálogos travados com seus interlocutores acadêmicos sobre o ensino do Desenho nas escolas imperiais. Esse diálogo é de responsabilidade da esfera de onde se pensa o funcionamento didático, a Noosfera<sup>5</sup>. E envolve o conhecimento dos colegas e profissionais universitários, pesquisadores e o profissional de educação, aqui no caso o professor/autor, entre outros, apresentam em suas práticas pedagógicas, na seleção de conteúdos e materiais didáticos relacionados com a educação, logo o ambiente onde se opera a didatização<sup>6</sup> dos conhecimentos científicos. 2 - a que conduz do

---

<sup>5</sup> A Noosfera se constitui no conjunto de pessoas e grupos que têm a função de assegurar, de forma mais geral, a interface, a relação entre o sistema de ensino e a sociedade global e caracteriza-se pelo ambiente onde se opera a didatização dos conhecimentos científicos (Perrelli, 1996).

<sup>6</sup> A didatização do saber "provoca construções novas decorrente de pressões de natureza bem diferentes daquelas da pesquisa. Na escola, as condições concretas

Saber a Ensinar para o Saber Ensinado, em que a manipulação é interna à sala de aula, e é de responsabilidade do professor. Para isso, o saber que, na primeira fase, foi colocado em um programa e que indica aquilo que o aluno precisa saber, aquilo que é importante e necessário que ele saiba, na segunda fase, será expresso nas práticas pedagógicas e nos materiais didáticos, aqui no caso os livros didáticos de Desenho que foram usados em sala de aula, estes por sua vez, materializaram e socializaram os conteúdos pré-escolhidos do saber científico.

Na primeira etapa da análise do rito de passagem, observo que em seu livro Abílio não apresenta a bibliografia utilizada para construí-lo ou elaborá-lo, mas, "no intuito de comunicar a todos minha[sua] convicção de que o desenho geométrico" é uma "disciplina fácil de ensinar e aprender", além da sua "incontestável necessidade para os progressos as nações civilizadas, grandes e pequenas", Abílio transladou para a Introdução da 1ª edição do seu livro "algumas das notas" tomadas nas suas leituras "sobre este interessante conhecimento". Essa introdução, por sua vez, foi inserida na segunda edição como meio de fortalecer tuas convicções. Suas concepções refletem claramente a sua admiração pela "lições das cousas".

Abílio defende que "o ensino do desenho geométrico pôde e deve começar ao mesmo tempo em que o da escripta". Para ele, é tão fácil traçar as figuras geométricas quanto as letras do alfabeto, por isso os alunos devem saber tanto de desenho como de escrita, "isto é, escrever uma idéia ou um objeto por meio de linhas e sombras" pois "o desenho é uma escripta não abstracta". No que se refere à escola, essa não deve estar preocupada em formar artistas ou industriais ao ensinar o desenho, assim como, não se preocupar em formar calígrafos, literatos e sábios. Portanto os meninos deveriam aprender "a ler" e "escrever" um Desenho, ou

---

de ensino vão determinar a colocação dos saberes em contextos que não tem como 'a priori' a fidelidade a sua construção pelo pesquisador", destaca Perrelli (1996, p. 66).

seja, "reproduzir os caracteres que reunidos exprimem um objeto, como escrevem uma palavra por meio das letras do alfabeto". Adepto do método intuitivo e das lições de coisas, defende a proscrição dos métodos usados na época de copia mecânica de modelos, como meio indispensável de se obter bons resultados, e propõe a substituição "por uma copia inteligente, que leva pouco a pouco o discípulo a exprimir suas próprias idéias". Então, explica como seria esse novo processo: "se executar em grande no quadro preto os traços das figura", de forma que os alunos vejam como são traçadas previamente pelo professor. Assim, o aluno perceberá o desenvolvimento do modelo (BORGES, 1882, Introdução, p.VI)

O autor chama a atenção para as palavras de um dos seus interlocutores, o pedagogoista Oriental D<sup>r</sup>. Jacobo Varela, extraídas da sua dissertação lida no Congresso Pedagógico de Buenos Aires: "A geometria dá á mente do alumno um elevado conceito da applicabilidade das theorias scientificas, ancaminhando-a e habilitando-a á raciocinação methodica e lógica, desapaixonada e tranqüila, que conduz a um effeito útil"(BORGES, 1882, Prólogo, s.n)

Do professor de Desenho de máquinas da Escola polytechnica de Paris, M. Tronquoy, Abílio tira a crença em sua utilidade e, que o desenho deveria "fazer parte do ensino público em todos os grãos" e, diante da crescente exigência da industria, do progresso das maquinas e "das artes que tem connexão com as sciencias mathematicas, o conhecimento do desenho geométrico" é indispensável ao engenheiro, ao arquiteto, aos artistas e ao operário e "é útil pelo menos ao homem do mundo, que não quer ser completamente estranho ao desenvolvimento industrial de seu tempo" (BORGES, 1882, Introdução, p. VI)

Já do M. Philbrick, superintendente de ensino em Boston, em um relatório de 1874, Abílio apreende a concepção de que "a natureza, o fim e a utilidade do desenho, como um ramo da educação, ainda são muito imperfeitamente compreendidos e apreciados neste pais". Segue dizendo que se tem feito esforços para espalhar esse conhecimento porque se começa a considerá-lo

enquanto "ramo essencial da educação geral em todos os grãos, e como a base de toda instrução technica ou industrial". Geralmente o Desenho é visto "como uma arte de prazer, de medíocre utilidade prática, permitida somente aos estudantes a quem resta algum tempo de uma instrução suficiente nas cousas mais úteis". Começa-se a perceber que o Desenho é útil para todos os ramos do trabalho e se constitui em "uma linguagem mais própria a representar aos olhos os objetos do que o fariam as palavras" além disso, "é o melhor meio de desenvolver a faculdade da observação, e de crear o gosto pelo bello na natureza e nas obras d'arte". Para esse interlocutor do Abílio, o desenho também é uma linguagem importante para o arquiteto, o gravador, o escultor, o mecânico e os operários. "emfim dá ao olho e á mão uma educação de que todos teem necessidade" (BORGES, 1882, Introdução, p.VII). M. Philbrick, por sua vez, se inspira nas concepções de Pestalozzi, que defende a idéia do desenho como "um auxiliar muito útil para se ensinar a escripta" e um auxiliar aos professores como um meio excelente "de tornar suas lições mais claras" e como um facilitador "o estudo das outras meterias" (BORGES, 1882, Introdução, p.VII).

Com base em M. Walter Smith, Abílio insiste na "conveniência de encarregar os professores ordinários das lições do desenho, negando, portanto a idéia de que "era preciso ser artista para ensinar o desenho". Compreende o desenho como linguagem pela qual o homem exprime suas idéias por meio de linhas, sombras e cores, do mesmo modo que às exprimem por meio de palavras e frases. E acrescenta ainda que o desenho é na verdade "uma língua; língua da forma, tendo somente duas letras – a linha recta e a linha curva – que se combinam como se combinam os caracteres alphabéticos nas palavras escriptas". E no seguimento de suas explicações M. Walter Smith coloca que "o desenho e a escripta procedem da mesma faculdade, a faculdade da imitação; e o desenho, mais simples em seus elementos do que a escripta, é por isso mesmo de uma aquisição mais fácil". Segundo Smith, estudos vêm destacando que "toda pessoa que aprende a escripta

póde aprender o desenho; e que os dous conhecimentos se prestam mutuo apoio: - o sucesso em uma é indicação certa do sucesso da outra". Para Smith, a única forma de se difundir a instrução no Desenho industrial é "estender sua influencia sobre todos os productos, é ensinar o desenho elementar a todos os meninos sem excepção". Para aperfeiçoar o gosto em uma determinada cultura é necessário "desenvolver o amor do bello no espírito da infância". Além disso, Smith vê o Desenho Geométrico como "a única base verdadeira do desenho artístico ou industrial" (BORGES, 1882, Introdução, p.VII).

Essas idéias são defendidas também pelo Presidente do *Board of directors* da cidade de S. Luiz, nos Estados-Unidos da América do Norte, M. Thomaz Richeson, quando diz para se fazer uma revolução nas manufaturas do país e elevar "de modo notável o valor dos productos nacionaes", é preciso considerar "a educação do olho e da mão" e o "desenvolvimento do gosto pelo habito do desenho". Esse deve ser "adquirido desde as primeiras idades nos jardins da infância" e "completados pelo ensino do desenho elementar nas escolas do primeiro gráo, e do desenho industrial nas escolas do segundo" (BORGES, 1882, Introdução, p.X).

Nas palavras de M. Bouisson, registradas em relatório apresentado ao governo francês à respeito da exposição universal de Philadelphia, sobre a utilidade do ensino do desenho e sua difusão na França, é preciso fecundar um ensino primário bem concebido e "não basta possuir excelentes professores especiaes de desenho", nem "possuir bons cursos e boas escolas", além disso, "é necessario que todos os preceptores e todas as preceptoras estejam habilitados a dar a toda a população escolar o primeiro ensino do desenho", enfatizando assim a necessidade do ensino do Desenho nas escolas primarias. É preciso dedicação ao ensino do desenho "e retemperar suas forças produtivas nas fontes da arte". E com o "ensino geral da arte do desenho, abrem-se duas estradas: uma, que favorece o desenvolvimento do gosto e da habilidade artística, e outra, que torna o povo capaz de apreciar o bello em suas formas diversas". Desse modo, se criaria "a oferta e a procura - o público

que julga e o artista que produz" (BORGES, 1882, Introdução, p. XI). Os interlocutores de Abílio César Borges apostam na importância do Desenho tanto para o desenvolvimento das faculdades humanas, quanto para o progresso industrial de um país.

## **Análise do Livro Didático de Desenho de Abílio César Borges**

O pensamento que conduziu ao plano da edição do primeiro livro Geometria Prática Popular Abílio César Borges, teve como iniciativa "servir a difusão do ensino do desenho geométrico" e assim, difundir as "noções geraes das sciencias e artes que a ele se prendem" como a "cosmographia, a agrimensura, a stereometria e a architectura". Para isso o autor fez uma distribuição "methodica e gradualmente" dos materiais de forma que esse ficasse ao alcance das escolas primárias e normais, dos liceus e colégios, e de industriais, comerciantes, lavradores, operários com ou sem instrução completa. Dessa forma, o autor dedica a primeira parte aos dois primeiros anos da instrução primária e, a segunda e os dois primeiros capítulos da terceira parte ao terceiro e quarto anos da mesma instrução. Por isso, à segunda edição ficou destinado à socialização de parte do conhecimento em desenho: noções preliminares, uso dos instrumentos, posição das linhas retas, ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, figuras formadas por linhas curvas, sólidos, poliedros – sólidos de arestas e redondos.

Na segunda edição, Abílio tem a preocupação em conceitua e definir cada forma geométrica e seus componente, apresentando graficamente suas imagens e identificando seus elementos, sem apresentar descritivamente o processo de construção de cada uma delas. Todos os exercícios são em forma de questões e as respostas são verbais e não gráficas. São questões como "o que é corpo, ou sólido polyedo?", "o que é recta

perpendicular?" E "o que é ponto de convergência?". Em apenas uma nota de rodapé, Abílio (1882,p.87) destaca que "o professor deve possuir em cartão os desenvolvimentos dos diferentes sólidos", como meio de se fazer compreendido pelos discípulos ao ensinar a parte do conhecimento em desenho que refere aos sólidos geométricos. Acrescenta ainda que "sem tais modelos, é quase impossível aos meninos a compreensão dos desenvolvimentos dos sólidos". Porém, em nenhum momento o autor faz referência à relação do Desenho com os demais campos de conhecimento os quais o título de seu livro se refere como a cosmographia, a agrimensura, a stereometria e a architectura. Apenas adverte que "no ensino da geographia considera-se a superfície da esphera terrestre desenvolvida em dous circulos planos, que tomam o nome de *mappa-mundi*. *Esses dous circulos são chamados de hemisphéricos*" (BORGES, 1882, p. 88).

O seu saber científico sobre o Desenho foi organizado em seu livro em "marcha naturalmente progressiva, procedendo passo a passo, subindo docemente, como por degraus insensíveis, das idéias mais simples às mais complicadas e usando de uma linguagem calculadamente concisa, singela e clara" (BORGES, 1882, Introdução, p.XII). Para Abílio César Borges, o Desenho tinha uma importância fundamental na instrução, principalmente a primaria. Era tão importante quanto qualquer outra disciplina, mais fácil de aprender, utilíssimo, "porque esclarece e dá tempera ao espírito sem fatigá-lo, enriquecendo-o com numerosíssimas idéias exactas e constante applicação prática", desperta a "faculdade da observação, e, portanto o gosto de aprender" (BORGES, 1882, Introdução, p. II).

O autor alega "as vantagens colhidas" pelos seus alunos, mesmo os analfabetos graficamente, ou seja, os analfabetos do estudo do Desenho, como responsáveis pela sua vontade de difundir esse conhecimento pelo Brasil, chegando a definir o sucesso de seus discípulos como a "razão principal do apparecimento do presente livro". Além disso, Abílio tem consciência de que o ensino do Desenho Linear, apesar de estar

consignado nos regulamentos da instrução pública de quase todas as Províncias do Império, não é ministrado "na generalidade das escolas" ou não alcança o efeito desejado, seja pela falta de habilitação dos professores, "seja porque aos habilitados falece a dedicação e o convencimento da importância de semelhante ensino", ou seja, principalmente, por "carência nas escolas de compêndios apropriados e em profusão" (BORGES, 1882, Introdução, p. III).

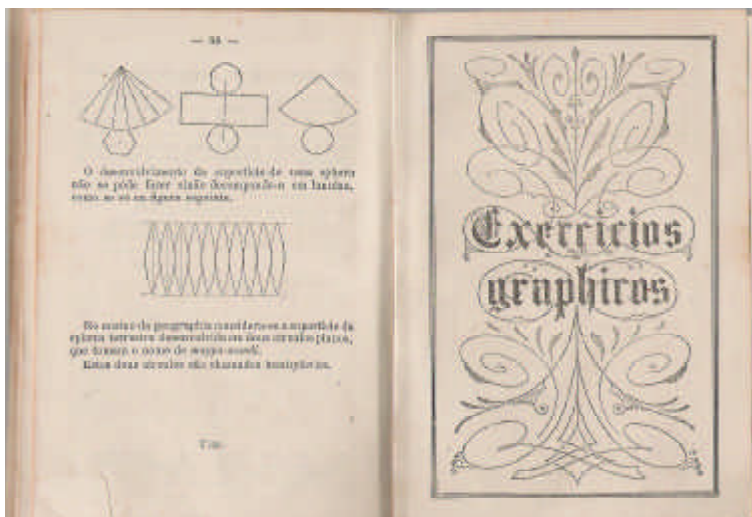
A primeira edição completa do seu compendio, - "Desenho linear de elementos de Geometria prática popular: seguido de lições de agrimensura stereometria e architectura" -, foi publicada em 1878, e teve como uma das forças motrizes à "convicção" da importância "da geometria para o desenvolvimento e para a tempera da intelligencia". Essa primeira edição foi elaborada para ser utilizada nas escolas primárias e normais, nos liceus e colégios, nos cursos de adultos e por artistas e operários de qualquer ramo da indústria na Côrte e nas demais províncias do Império. Porém, para atender "às sensatas observações de muitos professores, e de alguns Collegas educadores e Inspetores de instrução", sobre ser o seu "compendio de Geometria Popular extenso demais para ter a conveniente applicação no geral das escolas", o autor lançou, em 1882, a segunda edição com o sub titulo de "Perimira Parte". Movidado pela mesma força o autor reduz o conteúdo de sua obra já que, para seus colegas, "só poderia ser regularmente utilizadas a primeira metade della", nas escolas primárias. Segundo informa o próprio autor no prólogo de sua obra, a segunda edição foi destinada apenas às escolas "primárias de todos os grãos" e "nas escolas das mais longínquas e menos favorecidas aldeias" do Império (BORGES, Prólogo, 1882, s.n).

Abílio insere também nessa segunda edição a "Introdução da Primeira Edição", alegando que é para dar "mais desenvolvimento sobre as vantagens deste ensino, ainda com meninos analphabetos". Em seu texto introdutório o autor deixa claro que o livro foi fruto de sua experiência acadêmica, "produto de uma convicção que data já cerca de vinte e dous anos isto é,

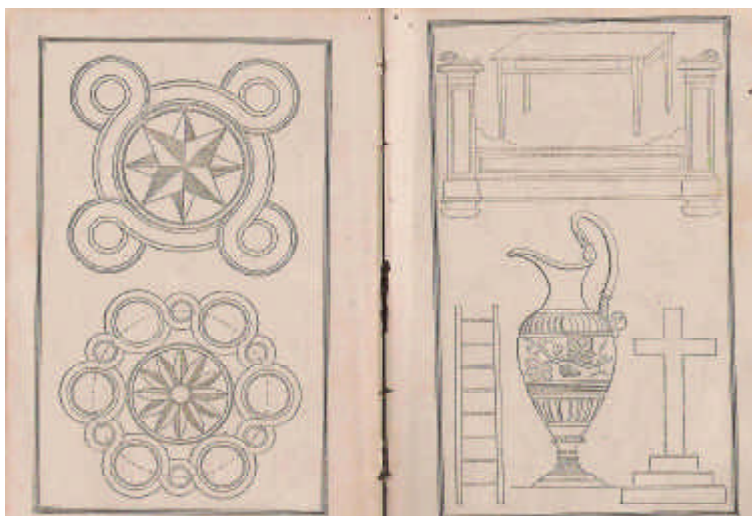


desde que comecei a estudar as questões relativas ao ensino da mocidade". Convicção esta que veio crescendo e se fortalecendo "com a própria experiência, e com o conhecimento das conquistas feitas pela sciencia pedagógica nos paizes mais adiantados". Ainda enquanto diretor Geral de Estudos da Província da Bahia, em 1856, Abílio organizou um projeto de lei para a reorganização do ensino na província, a pedido do presidente Álvaro Tiberio de Moncorvo e Lima, apresentado à Assembléia Legislativa. Nesse projeto, Abílio consignava "a reabilitação geral do professor primário, a obrigação positiva do ensino de desenho linear ou geométrico em todas as escolas publicas", nas cidades, vilas e aldeias do Império. Suas convicções foram, em 1857, reforçadas em seu relatório ao presidente da província, Sr. Cansansão do Sinimbú, quando "discorre longamente sobre e conveniência de se propagar pelo povo o ensino do desenho". Suas teorias e convicções foram colocadas em prática quando diretor do Gymnasio Bahiano e mais tarde do Colégio Abílio, ao dar ênfase ao maior desenvolvimento ao desenho propriamente dito - o Desenho Geométrico (BORGES, Introdução, 1882, p. I-II).

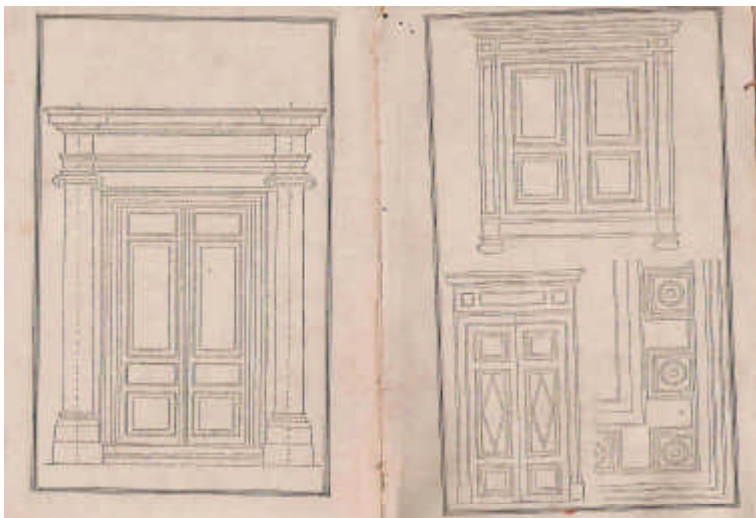
A segunda edição da obra de Abílio César Borges, aqui analisada, foi publicada no ano de 1882, pela editora Typographia e lithographia E. Guyot, em Bruxelas na Bélgica. O exemplar analisado é uma produção individual e não traz referencia à quantidade de exemplares que foram editorados e distribuídos. Foi apresentada em suporte de formato retangular medindo 11cm X 17cm, com 88 paginas com textos e ilustrações práticas, e 13 páginas de "exercícios graphicos". Impresso em papel, suas ilustrações acompanham todo o desenrolar do texto e são do tipo litografadas, o que caracteriza, conforme André Rebouças (BORGES, 1882, Cartas, p. XV), uma das grandes vantagens desse livro "a riqueza em figuras bem regulares lithografadas". São ilustrações de viés técnico - desenho com uso de instrumental na modalidade de Desenho Geométrico -, em preto e branco e com aplicações de fins decorativos e arquitetônicos, não há referências sobre o autor das lustrações.



**Figura 01 - Exercícios graphicos**  
O livro de Abílio traz 12 representações graphicas que são modelos e exercícios a serem copiados pelos alunos.



**Figura 02 - Exercícios aplicados**  
Desenhos das formas geométricas estudadas aplicadas à representação de elementos de decoração e do cotidiano.



**Figura 03** - Exercícios aplicados  
Desenhos das formas geométricas estudadas aplicadas à  
representação de elementos arquitetônicos.

O livro de Abílio, segundo Rebouças (BORGES, 1882, Cartas, p.XV), é uma excelente propaganda do ensino do Desenho e "ensina simultaneamente ao mestre e ao aluno". Segue Rebouças, "as séries de perguntas e os quadros synopticos em seguida a cada lição, mostram claramente aos professores como devem ensinar". Para dar reforço ao ensino, destaca Rebouças, será necessário se buscar na França, nos Estados-Unidos, na Suíça, na Bélgica, e na Alemanha series de modelos para acompanhar todas as lições. O livro de Abílio é um verdadeiro manual de desenho geométrico, salienta seu amigo José de Bessa e Menezes, de Lisboa, ao relatar que um menino seu parente, de posse do "livrinho" e munido dos devidos instrumentos foi capaz de reproduzir, pelo processo indicado no livro, as figuras por ele solicitadas, comprovando o brilhantismo no método adotado no livro. Para Menezes, "O desenho linear é o ABC do belo" e todo homem deve saber os três meios de comunicar idéias: falar, escrever e desenhar (BORGES, 1882, Cartas, p. XXII).

## Considerações Finais

Através do livro didático de Abílio César Borges, o conhecimento em Desenho Linear foi socializado nas escolas primárias públicas brasileiras, nas décadas finais do século XIX. Como suporte de memória, por congelar o tempo e preservar em suas páginas o que ali foi materializado, o seu livro se transformou em documento da história do conhecimento em Desenho e desse enquanto disciplina escolar, socializou o processo de construção e transferência do conhecimento acadêmico ao saber escolar, os conteúdos selecionados, os conceitos, as concepções, os modos de compreensão do Desenho, as ações didáticas do educador e os conteúdos selecionados.

Vários itens que formaram o *lôcus* das informações para análise do rito de passagem expresso na 'Obra', da construção do saber e do conteúdo selecionado pelo 'Autor', foram investigados. Mas, dentre eles, aqui se destaca o prólogo, a introdução e duas cartas enviadas ao autor. O fato de ter dado voz ao autor, através desses itens preliminares ao conteúdo propriamente dito, trouxe conjecturas e críticas que permitiram, facilitaram e conduziram a pesquisa à concepção, à estruturação e à configuração didática da obra, informaram sobre o ritual de transposição e a satisfação ou insatisfação do autor com o entendimento que se fazia do Desenho na época, seus interlocutores e os métodos usados, já que o autor não apresentou a bibliografia consultada.

A análise desses itens suscitou o entendimento do processo de didatização do saber, da necessidade de se 'disciplinarizar' o saber abordado no campo científico de forma integrada e reelaborá-lo ou recriá-lo em pequenas doses para se fazer entendido e absorvido pelos alunos dos mais variados níveis do conhecimento. Nesse sentido, a primeira edição completa do seu Livro de Desenho Linear, publicada em 1878, cujo conteúdo abrangia todos os níveis escolares (primário, normal, liceal e colegial) e a formação profissional de adultos (artistas e operários industriais), foi reduzido e direcionado apenas às escolas primárias,

pois o conteúdo era extenso demais para sua conveniente aplicação no geral das escolas.

Abílio César Borges estabeleceu diálogos com estudiosos do Desenho das mais variadas culturas como Oriente, Europa (Portugal, França e Inglaterra) e América – do Norte (Estados Unidos) e Latina (Brasil). Seus interlocutores apostavam na importância do Desenho conhecimento e linguagem tanto para o desenvolvimento das faculdades humanas, quanto para o progresso industrial das nações civilizadas. Aperfeiçoando o gosto em uma determinada cultura se promovia a revolução nas manufaturas, elevaria o valor dos produtos e se criaria "a oferta e a procura - o público que julga e o artista que produz".

Inspirados nas concepções de Pestalozzi, esses estudiosos defendiam a vulgarização do ensino de Desenho pelo ensino público em todos os graus, sem a pretensão de formar artistas ou industriais, por este ser o melhor meio de desenvolver a faculdade da observação, da criação e do gosto pelo belo desde a infância. Através da educação do olho e da mão o Desenho seria um facilitador tanto da escrita quanto da atuação profissional do educador, ao tornar as lições mais claras e facilitar o estudo das outras matérias. O aluno deveria saber 'ler' e 'escrever' uma idéia ou um objeto por meio de linhas e sombras como quem lê e escreve por meio das letras do alfabeto.

O Desenho era visto como uma linguagem útil para a formação profissional (arquiteto, gravador, escultor, mecânico e operário). Mas, o fenômeno que ainda hoje se observa nas escolas brasileiras era também motivo de preocupação naquela época: não havia a consciência da importância da natureza, do fim e da utilidade do Desenho como um ramo da educação e base da instrução técnica e industrial, ainda visto como uma arte de prazer, permitida somente ao tempo livre dos estudantes. O ensino de Desenho Linear se fazia presente nos regulamentos da instrução pública imperial, mas não era ministrado em todas as escolas, e quando era, não alcançava o efeito desejado, seja pela falta de habilitação dos professores, seja, pela falência na dedicação

e no convencimento da importância desse ensino, ou seja, por carência de compêndios apropriados e em profusão.

## Referencias

ASTOLF, Jean-Pierre. 2002. Transposition Didactique. In: CHAMPYPHILIPPE. **Dictionner encyclopedique de l'education e de la formation**. Paris, Nathan, p.1060-1061

BORGES, Abílio César. 1882. **Desenho linear de elementos de Geometria prática popular: seguido de lições de agrimensura stereometria e architectura – Primeira Parte**. 2ed. Bruxelas, Typografia e Lithografia E. guyot.

CHEVALLARD, Yves. 2000. **La transposicion didactica: Del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires, Aiqui.

CHOPPIN, Alain. 1997. O historiador e o livro escolar. **Historia da Educação/ASPHE**. FaE/UFPel, n.11. (Abril de 2002) – Pelotas: Ed. EFPel – Semestral. V.1, n.1, abril.

CONNE, F. 1996. Saber e Conhecimento na perspectiva da transformação didática. In: BRUN, Jean (Org). **Didática das Matemáticas**. Lisboa, Instituto Piaget, p. 219-267.

LEGOFF, Jackes. 1994. **História e Memória**. Trad. Bernardo Leitão (et. al). 3ed. Campinas, São Paulo, UNICAMP.

OLIVEIRA, Alaíde Lisboa de. 1986. **O livro didático**. 3ed. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro.

PERRELLI, Maria Aparecida de Sousa. 1996. **A transposição didática no campo da industria cultural: um estudo dos condicionantes dos conteúdos dos livros didáticos de**

**ciências.** Florianópolis - SC, Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina.

**Gláucia Trinchão** - Professora de Desenho na Área de Artes do Departamento de Letras e Artes da Universidade Estadual de Feira de Santana na Bahia - UEFS. Doutoranda do PPGEDUC da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Bolsista Internacional da Fundação Ford. Endereço: Rua Barros Falcão n. 463/602 – Basílica. Matatu – Cep: 40.255-370 – Salvador – Bahia – Brasil – e-mails: gaulisy@hotmail.com; gaulisy@gmail.com; .

Recebido em: 10/04/2007

Aceito em: 15/11/2007