

3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática *História da Educação Matemática e Formação de Professores*

Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus
outubro 31, 2016 – novembro 2, 2016

O DESENHO A ENSINAR EM RUI BARBOSA: elementos ou rudimentos?

MARCOS DENILSON GUIMARÃES¹

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

RESUMO

O presente texto reúne resultados parciais de uma pesquisa de doutoramento que vem sendo obtidos pela análise do Parecer de Rui Barbosa publicado em 1883. Neste caso, com base nos textos de Chartier (1990), Hofstetter e Schneuwly (2009), Trouvé (2008) e nos textos oriundos da história da educação matemática como Valente (2016a, 2016b) buscamos responder a seguinte questão: como foi pensado o *saber a ensinar* Desenho em Rui Barbosa? Para isso, resolvemos inicialmente examinar os manuais pedagógicos publicados durante o século XIX e anteriores a publicação do referido Parecer. Como resultados, tem-se que Rui Barbosa contrapôs-se à herança de tempos anteriores e construiu outra representação de como o ensino do Desenho deveria ser ensinado nas escolas primárias brasileiras. Advogou um ensino baseado nos rudimentos.

Palavras-chave: Desenho a ensinar. Rui Barbosa. Manuais pedagógicos.

INTRODUÇÃO

Baseado em resultados parciais de uma pesquisa de doutorado em andamento neste texto temos como objetivo principal compreendermos as ações e os esforços do intelectual baiano Rui Barbosa na defesa por um *Desenho a ensinar* para o curso primário brasileiro nas décadas finais do século XIX.

A menção a um *Desenho a ensinar* é oriunda dos estudos de um grupo suíço liderado pela professora e pela historiadora da área de formação de professores Rita Hofstetter que com estudos dedicados à uma aproximação sócio histórica entre as relações profissionais, saberes e formação, os textos da autora fomentam uma análise acerca do processo de sistematização dos saberes que constituem a identidade profissional do professor formador e do professor. Colocados no centro da discussão,

¹ Doutorando da Universidade Federal de São Paulo. E-mail: markito_mat@hotmail.com.

esses saberes se transformam e ganham visibilidade em propostas de ensino e na formação de professores dando aos mesmos um caráter de profissionalidade docente.

Segundo Hofstetter e Schneuwly (2009), um conhecimento e/ou um recurso torna-se um saber quando apresenta enunciado coerente e reconhecido por uma comunidade científica, profissional ou de *experts*. Neste sentido, é possível afirmar, com base nos supracitados autores, que o ensino do Desenho é caracterizado como um saber objetivado, pois ao longo do tempo foi ganhando forma de um saber que foi teorizado graças ao seu reconhecimento no campo científico. Desse modo, ao ganhar lugar privilegiado nestas formações tais saberes, como o Desenho, se diferenciam de duas formas: *saberes para ensinar* e *saberes a ensinar*.

Ao que aqui nos interessa, os *saberes a ensinar* referem-se aos objetos de trabalho dos professores e dos formadores de professores, isto é, referem-se aos conteúdos que eles devem ensinar, notadamente explicitados pelos planos de estudos ou currículos, os manuais, os textos prescritos de diferentes tipos, etc., empregados nos diferentes níveis de ensino em que atuam.

Todavia, antes de identificar o *saber a ensinar* Desenho em Rui Barbosa, voltamos um pouco a atenção para o ensino do Desenho pré-Rui Barbosa a partir do exame a manuais didáticos que circularam no Brasil no século XIX e que são anteriores à publicação de seu Parecer em 1883. Justificamos esse retorno, pois em concordância com Chartier (2002), o olhar voltado para trás ajuda o historiador a compreender quais foram os significados e os efeitos das rupturas que implicam em usos de novas modalidades de composição, difusão e de apropriação.

Desse modo, a leitura dos textos de Valente (2016a, 2016b) referente ao modo como os saberes elementares matemáticos foram pensados para serem ensinados nos primeiros anos escolares nos possibilitou a tentativa de responder a seguinte questão: como foi pensado o *saber a ensinar* Desenho em Rui Barbosa? Como rudimentos ou elementos?

1.1 O Desenho a ensinar pré-Rui Barbosa: a ênfase nos *elementos*

Apanhando como referência para os estudos sobre a noção de elementar e de saber elementar as pesquisas desenvolvidas pelo francês Alain Trouvé, Valente (2016a) caracteriza as categorias de *elemento* e *rudimento* a partir do exame aos escritos do

médico de formação, Caetano de Campos e, do reformista Fernando de Azevedo. Situados em contextos e épocas diferentes, o primeiro muito mais engajado nas propostas republicanas de finais do século XIX e o segundo membro ativista da modernização da escola brasileira das décadas de 20 e 30 do século XX, esses dois personagens foram tomados por Valente (2016a) por serem partidários de movimentos pedagógicos distintos: método intuitivo e escolanovismo, respectivamente. No que diz respeito a este trabalho, quais concepções do saber elementar Desenho estiveram presentes nas propostas de ensino pré-Rui Barbosa?

Ao perseguirmos esta pretensão estamos atentos ao que diz Valente (2016a, p.35) sobre a necessidade de levarmos em conta que a investigação deste saber passa pela investigação dos diferentes movimentos pedagógicos pois, segundo o autor, “em cada um deles [referindo-se aos movimentos] há diferentes modos de conceber a escola, as suas finalidades, a maneira de conduzir o ensino, o modo de avaliar a aprendizagem”.

Essa estreita ligação entre conteúdo e método é bem ressaltada por Trouvé (2008). Segundo ele, conteúdo e método estão estreitamente ligados entre si, já que qualquer que seja o conteúdo (intelectual ou empírico) dado ao saber elementar, o problema do método para ter acesso ou, melhor, para transmiti-lo é inevitável. Sobre esse mesmo prisma, mas valendo-se dos estudos de André Chervel, Valente (2016a, p.36), cita que os “conteúdos de ensino mudam com o tempo, saberes escolares alteram-se com a presença de diferentes pedagogias, de modos diversos de pensar e conduzir a educação”.

Para este texto, tudo começa com a publicação da lei de 1827. Nela, não há nenhuma recomendação a respeito do saber elementar Desenho ou de algo que o valha para a escola de primeiras letras. Os saberes matemáticos que aparecem estão restritos ao ensino das quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções e as noções mais gerais de geometria prática. Porém, em que momento o “desenhar” surge como um desses importantes saberes?

De acordo com os estudos realizados por Leme da Silva (2011) e Valente (2012), enquanto que a introdução da geometria prática - após muitos embates entre parlamentares pró e contra a sua entrada no currículo do curso primário - ocorreu logo na primeira lei do Império, graças a tradução das *Memórias* de Condorcet por Martim Francisco, os primeiros indícios do saber elementar Desenho aparece, praticamente logo em seguida, com a publicação da obra *Princípios do Desenho Linear compreendendo os de Geometria Prática, pelo método do ensino mútuo*, livro adaptado de obra francesa de

autoria de Louis-Benjamin Francoeur² e traduzido por A. F. de P. de Iollanda Cavalcanti d'Albuquerque, editado no Rio de Janeiro em 1829.

Sendo assim, ao tentarmos caracterizar a presença do Desenho em publicações anteriores à de Rui Barbosa, tomando como *lócus* de investigação o Repositório de Conteúdo Digital³ sediado na Universidade Federal de Santa Catarina, nos deparamos com mais três manuais⁴, conforme apresentados a seguir.

Com o intuito de facilitar aos Professores Públicos a execução da Lei de 15 de Outubro de 1827, é ressaltado, no manual de 1829, que a prática do ensino do Desenho deveria ser feito na mesma ordem do método mútuo em que diferentes tarefas eram atribuídas ao professor, ao Decurião (auxiliar/monitor do professor) e os alunos, todos considerados no mesmo grau de instrução.

O Decurião le sobre a taboleta o mandamento; os discípulos executão-no, e o Decurião corrige sem dizer palavra. Em frente da taboa preta *o discípulo vendo a figura, que lhe serve de modello, imita-a*, e o outro menino corrige-a imediatamente.

Não he somente a mão, que convem exercitar, a vista deve adquirir a exactidão, e precisão na estima das distancias das linhas e dos contornos: há tanto merecimento em corrigir hum traço ou em perceber aonde, e de que maneira elle he defeituoso, como em traçar correctamente. O Decurião aprende por consequencia tanto como os outros

(ALBUQUERQUE, 1829, p.4-5, *grifos nossos*).

Pelo exposto, observa-se neste manual que há um modelo para ser imitado o que, ao que parece, garantiria o exercício repetitivo da mão e a exatidão e precisão da vista no traçado de linhas e contornos. Para esse traçado, os instrumentos necessários deveriam ficar nas mãos dos decuriões para que eles pudessem fazer as verificações dos desenhos elaborados pelos alunos. Já os discípulos não se serviam de régua, esquadro nem compasso já que “convem que o habito baste a formar as figuras com maior regularidade” (ALBUQUERQUE, 1829, p.5).

Servindo-se de regras e de definições, neste manual, os alunos eram colocados em contato com uma hierarquia de conteúdos, como por exemplo, para o ensino das

² Para Trinchão (2008), esta obra foi considerada como o *best seller* da produção didática em Desenho e que dividia esse saber em Desenho Linear e Geométrico, medido pela instrumentalização da mão.

³ Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>>. Acesso: 17 set. 2016.

⁴ Vale ressaltar que um exame mais detalhado destes mesmos manuais pode ser visto em Guimarães (2016). Disponível em <http://sbempe.cpanel0179.hospedagemdesites.ws/enem2016/anais/pdf/5881_4198_ID.pdf>. Acesso em 14 ago. 2016.

retas oblíquas precedia o ensino das retas verticais e horizontais, supostamente para que as dificuldades fossem gradualmente sucessivas de maneira a não desencorajar os discípulos caso fossem oferecidas, de pronto, figuras difíceis de desenhar. A intenção era partir do traçado mais simples para o mais elaborado: do desenho de retas, para os triângulos e perpendiculares; polígonos (pirâmides, prismas, paralelepípedo, cubo); círculos e suas propriedades (esferas, cones e cilindros), distribuídos em suas quatro classes. Por essas observações percebe-se que havia uma lógica rigorosa referente à progressão por graus estreitamente encadeados uns com os outros, além de constatarmos uma total abstração no momento de executar os movimentos.

Além desses itens, para Valente (2016b), a memorização também teve uma presença importante. São dele as seguintes palavras:

[...] o saber escolar, colocado nos textos, expressava graus de abstração, de sistematização que, necessitando serem apropriados pelos alunos, levavam à *memorização*. De acordo com a cultura estabelecida, não haveria outro modo de os iniciantes aproximarem-se do saber sistematizado nos livros, senão por processos de *memorização*. E essa sistematização, tal como colocada nos livros, propunha sempre que os primeiros passos a serem dados em direção aos saberes mais avançados devessem ser encadeados numa ordem lógica, numa lógica interna própria aos conteúdos sistematizados. Essa ordem levaria os alunos dos simples elementos de um saber aos seus termos mais complexos

(VALENTE, 2016b, p.4-5, *grifos nossos*).

Em suma, neste manual adaptado, o ensino partia de elementos da geometria plana para a espacial. Mais ainda, de acordo com Leme da Silva (2011), tudo indica que se buscou neste manual de desenho um modelo para o ensino da geometria prática e que a proposta para o ensino do desenho apoiou-se nas construções de figuras geométricas à mão livre. Vale frisar que uma lista com todos os exercícios e seus respectivos desenhos é apresentada somente ao final do referido manual. De acordo com Valente (2012), o Desenho Linear constituiu uma geometria para o curso primário.

Passados um pouco mais de meio século, em 1880, Ayres Gama, professor da Escola Normal de Pernambuco, publica um compêndio que segundo ele era destinado para uso dos alunos-mestres da referida escola. De pronto, nas linhas introdutórias deste seu manual, o autor deixa claro qual o seu entendimento a respeito do Desenho Linear. Para ele,

O desenho linear é a arte de representar os objectos, indicando os seus contornos por meio de linhas. Os objetos assim representados tomão os nomes de *figuras*, e as operações, que tem por fim traçar essas figuras chamão-se *trabalhos graphicos*. Sendo o seu fim principal representar os produtos das industrias e artes, basea-se o desenho linear sobre os princípios geométricos, pelo que deve ser considerado como uma aplicação da geometria. O desenho linear divide-se em *graphico* e *geometrico* segundo é ou não executado com instrumentos de mathematica, este ultimo é mais exacto na execução das figuras. Os instrumentos indispensáveis para o desenho linear são, alem do lapis ou tira-linhas: a *regoa*, o *compasso*, o *esquadro*, o *transferidor* e a *escala de proporção*; outros porem addicionão-lhes os *compassos de redução e proporção*; o *pantographo*, o *ellipsographo* e a *regoa-flexivel*

(GAMA, 1880, p.1-2, *grifos no original*).

Dividido em três partes, a saber: figuras planas, figuras no espaço e arquitetura, o manual de Ayres Gama diferentemente do manual de Albuquerque, que constrói uma tabela dos Decuriões com os traçados referentes aos conceitos estudados no final do livro, não isola os conceitos das figuras, isto é, à medida que os conceitos vão sendo apresentados são traduzidos pelas figuras do lado, como pode ser visto adiante.

Figura 1: Exemplo de construção de uma reta paralela a um ponto

pontos C e F os quaes determinarão a posição da perpendicular pedida.

Pór um ponto dado fora de uma recta traçar uma parallela a essa recta.

Dada a recta AB (fig. 19) e o ponto C, faz-se centro nesse ponto e com um raio qualquer, porem menor que CA, traça-se o arco DE que cortará AB em um ponto, E, no qual se faz centro para com o mesmo raio descrever o arco GH que tambem cortará AB em um ponto I. Marque-se no arco DE a partir do ponto F uma parte igual á GI, seja FM, tire-se MC e teremos a parallela pedida.

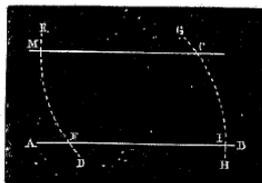


Fig. 19.

Fonte: recorte do manual *Elementos de Desenho Linear* (1880).

Esse trabalho com ilustrações, por meio das figuras, ao que parece, indicava ser uma prática adotada também por outros autores, tais como Paulino Pacheco, professor da Escola Normal e do Internato do Imperial Colégio Pedro II.

Aprovada em 1881, sua obra *Curso elementar de desenho linear* achava-se dividida em três partes. Para a primeira parte, dizia ele:

A primeira parte, destinada às Escolas primarias e ao primeiro anno de Desenho nos estabelecimentos a que anteriormente nos referimos,

trata do *Linear á vista, isto é, das definições da Geometria plana e no espaço com as respectivas figuras*; em cujo traçado convem que os alumnos empreguem o maior cuidado possível, afim de que se vão desde logo habituando á precisão dos trabalhos da parte seguinte (PACHECO, 1881, p.6, *grifos nossos*).

Mantendo-se a mesma ordem dos dois manuais anteriores, novamente tem-se aqui a presença dos elementos da geometria plana e espacial, o que, de fato, se caracteriza como uma forte permanência neste período. Outro item também importante refere-se ao tipo de desenho escolhido. Como pôde ser visto anteriormente, tratava-se do Desenho Linear à vista que em praticamente quase nada se diferenciava do tipo e modo de desenho prescrito no manual de Ayres Gama. Todavia, ambos se distinguiam do manual de Albuquerque que apresentava propostas de construções de desenho por meio de uma sequência de passos.

Ao analisar também o livro *Curso Elementar de Desenho Linear* de Paulino Martins Pacheco, Leme da Silva (2011) aponta que o desenho destacado pelo autor para o ensino nas escolas primárias era o Linear à vista, ou seja, traçado a partir das definições de Geometria Plana e no espaço por meio de suas respectivas figuras. Em outras palavras, não se tinha propostas de construção de desenhos. Esses eram representados junto com as definições (LEME DA SILVA, 2011).

Por fim, em sua oitava edição, o manual do professor Abilio Cesar Borges⁵, o barão de Macaúbas, destinado às escolas primárias e normais do Distrito Federal e de vários estados, aos Colégios e Liceus de adultos e em geral dos artistas e operários em qualquer ramo da indústria, publicado em 1822, trazia em seu bojo uma discussão a respeito do Desenho Linear ou Geométrico. Tendo em vista que “é hoje o desenho linear um ramo particular do ensino elementar, desde as salas de asylo e os jardins da infância, até ás escolas de adultos [...]” (BORGES, 1882, p. IX) seria inegável não tratar deste saber elementar e dos progressos que poderiam ser alcançados com a difusão desse no país pois, “n’elle se instruirão facilmente meninos e adultos em muitas cousas que ninguém deve hoje ignorar, sobretudo os artistas e operários em todos os gêneros de indústria” (BORGES, 1882, p. VIII).

Ao observar atentamente os conteúdos e o modo como foram apresentados, de fato, percebe-se uma graduação de nível, ou seja, as ideias mais simples são trabalhadas

⁵ De acordo com Trinchão (2007, p.140), a primeira edição completa deste manual 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 inteligência’”.

inicialmente sendo aos poucos complementadas pelas mais complicadas. Tome como exemplo o capítulo I dedicado ao estudo do ponto e das linhas em geral e o capítulo V dedicado ao estudo dos polígonos. Em outras palavras, para se chegar ao capítulo V foi preciso inicialmente definir muitos conceitos, tais como o de reta, ponto, ângulo, etc. E após cada capítulo tem-se um questionário (com questionamentos óbvios) e um quadro sinóptico acerca do que foi estudado anteriormente.

Portanto, toda esta análise acerca destes manuais revela que do ponto de vista pedagógico os primeiros passos na aprendizagem dos saberes matemáticos, particularmente, do ensino do Desenho, levam em consideração uma progressão por graus, conceitos abstratos e extremamente atrelados à geometria euclidiana, fazendo apelo à atividade intelectual e também, por assim dizer, à uma atividade manual. E levando em conta o que disse Valente (2016b) sobre o *elementar* e o *rudimentar* em que o primeiro termo indica uma herança devedora das Luzes e o segundo caracteriza correntes continuadoras das pedagogias de cunho empiricista, temos, portanto, que a concepção sobre o *elementar* matemático Desenho pré-Rui Barbosa mostrou-se muito mais voltada para os *elementos* já que como elementos o autor entende como “as primeiras partes simples de um saber avançado, de um saber científico” (VALENTE, 2016b, p.42). Neste caso, o saber avançado era a geometria.

1.2 Um novo Desenho a ensinar em Rui Barbosa: ênfase nos *rudimentos*

A importância do que é ensinado para a vida prática se constituiu como uma questão fértil para a defesa do ensino do Desenho em Rui Barbosa. Muito informado sobre a dinâmica do mundo e em permanente contato com obras literárias de diferentes países Rui Barbosa esboçava e apresentava as suas ideias sobre variadas questões. Formado primeiramente no campo da advocacia, na Faculdade de Direito de São Paulo, cidade que segundo Magalhães (2016) “operou-se uma transformação completa no comportamento e na personalidade de Rui” tornando-o “acadêmico militante, sociável, integrante de grêmios e sociedades abertas ou secretas frequentadas por seus colegas” aflorando aí “sua paixão pela liberdade, a coragem e atração pela luta e pelo perigo”, Rui Barbosa envereda-se, posteriormente, pela formação literária, jornalística e também política.

Em seu Parecer, com cerca de 91 páginas, o desenho em relação aos outros saberes é o que teve maior destaque. A aparente preocupação de Rui Barbosa tem suas origens no movimento internacional de instrução pública, em torno do ensino desse saber. Com o olhar voltado para o importante papel que tiveram as exposições universais nas revelações sobre os fatos da vida intelectual e econômica dos países, como, por exemplo, a de Paris de 1867, que teve por fim estimular e uniformizar na França a educação artístico-industrial (BARBOSA, 1946), Rui Barbosa apresenta em forma de relatório um panorama mundial e político acerca de países como Estados Unidos, França, Inglaterra, Áustria etc., e, faz um comparativo com a situação brasileira.

Rui Barbosa percebe que no Brasil o movimento de difusão do ensino do Desenho, ao que parece, ocorria de forma atrasada e lenta. E, uma das primeiras críticas feita por ele, a partir da leitura do relatório da exposição de 1876 na Filadélfia, baseou-se na ingenuidade de achar que dispor de excelentes professores especiais de desenho, ter bons cursos e boas escolas fossem elementos suficientes para resolver o problema. A gravidade era ainda maior.

[...] vivemos ainda, no Brasil, sob o domínio do erro crasso que vê no desenho uma prenda de luxo, um passatempo de ociosos, um requinte de distinção, reservado ao cultivo das classes sociais mais ricas, ou à vocação excepcional de certas naturezas privilegiadas para as grandes tentativas de arte. Não percebem que, pela simplicidade das suas aplicações elementares, ele tem precedência à própria escrita; que representa um meio de fixação, reprodução e transmissão de ideias indispensável a todos os homens, e especialmente indispensável às classes laboriosas [...]

(BARBOSA, 1946, p.108-109).

Por esta citação, percebe-se que o desenho era encarado, no nosso país, como um aprendizado para poucos, reservado somente a uma minoria. Não se dava conta de que o desenho se tornava elemento importante da cultura geral em todos os graus e, base de toda educação técnica e industrial. Nessa “nova sociedade”, além do saber ler, escrever e contar, era necessário saber desenhar. Por exemplo, para o operário, a aprendizagem do desenho era tão necessária quanto à leitura e à escrita. Essa era, portanto, uma forte representação de que o ensino do Desenho estaria ali para atender as demandas de ordem mais prática, mais profissional, sem caráter de um saber avançado. Preocupação talvez ainda muito incipiente na época do Brasil Império como visto em discussão realizada anteriormente.

Ao comparar a nossa educação com a dos países mais avançados, por meio de assombrosos dados estatísticos de demanda social, cultural e política, Rui Barbosa sinaliza o sucesso de países como Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, França, em relação aos métodos e aos processos intuitivos de ensino. Não deixou de negar sua pretensão de ver isso acontecer no Brasil já que “entre nós nada ainda se fez, para prover de remédio a este atrofiamento sistemático das faculdades humanas por meio da educação, que as devia fertilizar, e desenvolver” (BARBOSA, 1946, p.198-199).

No caso do Desenho a ensinar Rui Barbosa buscou apoio em três países diferentes cuja justificativa para tomá-los como modelos foi a de que esses países teriam recebido até o momento a solução mais cabal, mais notável e mais sistemática pela excelência de seus resultados outrora alcançados.

Assim, no caso inglês, Rui Barbosa evidencia que o tipo de desenho, o desenho a ensinar, era o desenho de objetos e de estampas. Esse era feito de três modos: desenho de memória (cópias e objetos); desenho de invenção e desenho a tempo fixo. Resumindo:

O primeiro far-se-á tanto sobre os objetos como sobre as estampas; o segundo versará sobre a composição com os elementos já apreendidos; o terceiro constará de exercícios tirados da escala do ensino imediatamente inferior à capacidade do discípulo. O *desenho a tempo fixo* tem por fim educar no discípulo um golpe de vista rápido e seguro; desenvolver nele o sentimento das qualidades características dos objetos, e combater a indolência em geral

(BARBOSA, 1946, p.147, *grifos do autor*).

Mais ainda, o ensino da perspectiva deveria ser abordado no fim do curso; e o ensino de modelação ficaria excluído.

Já no caso austríaco a adoção do compêndio do Sr. J. Grandauer intitulado Elementos de desenho escolar, com cerca de 300 exemplos em 120 estampas, elencava como objetivo

[...] *formar o olho e a mão* dos alunos, levá-los a perceberem nitidamente, e discernirem com segurança as formas e os volumes, exercitá-los na representação linear das relações entre as coisas no espaço, na figuração dos objetos terminados por superfícies planas, na das linhas retas e curvas; enfim habilitá-los a desenharem do natural os objetos de formas simples

(BARBOSA, 1946, p.157, *grifos no original*).

O que é possível observar nesta citação é a presença de elementos da geometria, tais como, as formas e os volumes, auxiliando o ensino do Desenho. Ou seja, todo o ensino desse saber tinha por base elementos geométricos. Outra ideia é a observação, a percepção e o discernimento de tais objetos antes mesmo de sua execução. Em outras palavras, as formas naturais desenhadas reduziam-se às formas geométricas, além do que se prezava muito mais a execução raciocinada do que a tarefa em si.

Por último, nos Estados Unidos, Walter Smith foi o criador prático do ensino do Desenho na União Americana. Após elencar uma lista de axiomas sobre o desenho, dentre eles o de que seu ensino não carecia de especialistas, mas sim de professores ordinários, esclarece que na escola primária o ensino deste saber deveria iniciar com o “desenho a mão livre, desenho por modelos, desenho de memória. Os objetos serão geometricamente desenhados pelo trabalho do mestre na pedra, ou por estampas. Nenhuma noção, por enquanto, de perspectiva” (BARBOSA, 1946, p.161, grifos do autor).

No caso do desenho a mão livre destaque para o desenho de contornos a mão livre, cujo principal objetivo era “ensinar o uso conveniente do material, os nomes das linhas e figuras, *educar o olho* na avaliação das proporções, e inculcar a percepção do belo nas curvas e conformação dos objetos” (BARBOSA, 1946, p.162, *grifos nossos*). Vê-se novamente que a educação/treino do olho e da mão é um item de permanência entre os modelos de ensino aqui apresentados. Em suma, os conteúdos listados, para esta primeira etapa, foram as “linhas, ângulos, triângulos, quadrados, divisões da reta em partes iguais, ou proporcionais, curvas, combinações singelamente simétricas de curvas e retas” (BARBOSA, 1946, p.162).

Nesse mesmo estudo, são ressaltados ainda os tipos de modelos a serem imitados pelos alunos de diferentes idades. Para as crianças mais novas tem-se a sugestão de desenhar as formas com o menor número de linhas possível, reduzindo-se, desse modo, às figuras dos objetos mais familiares, tais como, frutos comuns, folhas de árvores, etc. Já no caso das crianças de uma idade mais avançada é preferível a execução de modelos planos, reproduzindo-os ora com as mesmas dimensões, ora em escala aumentada ou reduzida (BARBOSA, 1946).

Há também uma ressalva para o desenho de contornos por modelo sólido, envolvendo, mais ou menos, a prática da perspectiva. Destinado aos alunos de mais idade e, circunscrito aos objetos que apresentavam por todos os lados a mesma

configuração tal tipo de desenho permitia aos espectadores a visão do mesmo aspecto do modelo. E, o desenho de memória visto como aquele que “Partindo de formas geométricas de um tamanho dado, as crianças, por este meio, chegarão até à reprodução inteira dos originais que tiverem imitado, por complicados e miúdos que sejam” (BARBOSA, 1946, p.164). O mesmo debate é estendido para as escolas médias, superiores e normais.

Percebe-se novamente a presença de elementos da geometria, lado a lado, na execução dos vários tipos de desenho. Para Stetson, em declaração feita num relatório de 1874, a geometria “é o único verdadeiro fundamento do desenho, artístico e industrial” (STETSON, 1874 apud BARBOSA, 1946, p.166). Sem ela, não é possível dar atenção especial ao desenho das formas naturais, pois “não basta que o aluno aprenda a desenhar as formas geométricas; cumpre, outrossim, que, ao encetar o desenho de objetos naturais e artificiais, saiba estudá-los, e reconhecer a forma geométrica, a que se prende a sua forma particular” (STETSON, 1874 apud BARBOSA, 1946, p.166).

Entendendo que na apresentação do método escolhido por Rui Barbosa encontramos o tipo de desenho a ensinar, logo, diante do esboço apresentado por ele, fez sua defesa pelo ensino do Desenho que deveria fazer parte da escola primária elementar brasileira. Para ele,

O ensino do desenho, pois segundo o concebemos deve começar na *escola elementar*, entre as crianças de 7 anos, pelo método inglês, que se estenderá até à escola do segundo grau, a *escola média*, onde se principiará a ensinar, pelo sistema austríaco, o desenho elementar graduado

(BARBOSA, 1946, p.169, *grifos do autor*).

Já que tanto o método inglês quanto o austríaco,

[...] tem passado por provas decisivas. Os seus frutos revelam-se, em ambas as nações, por verdadeiras maravilhas, por bênçãos inestimáveis, quer quanto à educação geral do espírito popular, quer quanto à formação das especialidades técnicas, atuando assim, por dois meios de influência incalculavelmente poderosos, sobre o desenvolvimento da inteligência, dos sentimentos civilizadores e da prosperidade pública, que, tanto a Áustria como a Inglaterra, é hoje, em grande parte, obra do ensino do desenho geométrico e industrial
(BARBOSA, 1946, p.168).

Tudo isso tendo em vista que

[...], longe de se oporem, e excluírem, são, pelo contrário, complementos um do outro, constituindo o programa inglês o curso do desenho elementar *preparatório*, o tirocínio *preliminar* ao desenho elementar propriamente dito, ao desenho elementar *graduado*, cujo plano tem o seu diretório judiciosamente compendiado no livro de Grandauer

(BARBOSA, 1946, p.169, *grifos do autor*).

Por outro lado, uma explicação para a não escolha do método inglês, como o Desenho a ensinar mais apropriado para o ensino primário brasileiro, esteve explicitamente revelada pela seguinte citação:

Como se vê, apesar da magnitude das suas proporções e da sabedoria que lhe caracteriza os princípios fundamentais, a organização americana ainda não constitui [sic], entre o sistema austríaco e o sistema britânico, uma individualidade original, distinta e completa. Inspirado profundamente nas ideias inglesas, sob cuja influência recebeu a sua primeira educação artística, no South Kensington, o fundador do ensino de desenho em Massachussetts, - o plano de estudos na América é ainda, bem que em vastos limites, uma experiência cujos resultados peculiares estão por apurar definitivamente, um esboço cujas feições discriminativas não se acham delineadas com a nitidez e segurança precisas para autorizar uma imitação eficaz

(BARBOSA, 1946, p.168).

Logo, em Rui Barbosa vemos uma ênfase maior nos rudimentos em que o desenho a ensinar (desenho de memória, de invenção e a tempo fixo) é visto como elemento imprescindível para formar mão de obra; para atender as demandas de ordem mais prática; mais profissional, sem ter o caráter de um saber avançado, de continuidade.

CONSIDERAÇÕES

Portanto, contrapondo-se à herança de tempos anteriores, Rui Barbosa recorreu ao passado, construindo-lhe uma outra representação de como o saber elementar Desenho deveria ser ensinado nas escolas primárias brasileiras. Advogando que o ensino deste saber era essencial para o crescimento econômico do país rompe definitivamente com a ideia de que o Desenho deveria servir de base para conceitos

mais avançados, isto é, mais de ordem científica, com caráter de ciência. Para ele, o ensino do Desenho deveria proporcionar conhecimentos úteis para a vida dos alunos na busca por uma formação pessoal e integral do sujeito com possibilidades de aplicação desse conhecimento nos afazeres do dia a dia. Sendo assim, Rui Barbosa esteve muito mais ligado com a corrente empirista da qual fez também parte Basedow e Pestalozzi, grandes ícones do movimento da pedagogia moderna baseada no método intuitivo ou lições de coisas. Há nesse sentido uma grande ruptura com o saber elementar Desenho pré-Rui Barbosa. Tudo leva a crer que Rui Barbosa inaugura uma novidade que é pensar no saber elementar Desenho a partir dos *rudimentos* e não mais como *elementos*, como aquele que é dependente do avançado.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. F. de P. I. C. **Princípios do Desenho Linear Compreendendo os de Geometria Prática pelo Método do Ensino Mútuo**; extrahidos de L.B.Francoeur: dedicados aos amigos da instrução elementar no Brasil por A. F. de P. e Iollanda Cavalcanti d'Albuquerque. Rio de Janeiro: Imperial Typ. P. Plancher-Seignot., 1829. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/159257/PRINCI%CC%81PIOS%20DO%20DESENHO%20LINEAR%20-%201829..pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

BARBOSA, R. Reforma do Ensino Primário e várias Instituições Complementares da Instrução Pública. **Obras Completas de Rui Barbosa**. Vol. X. 1883, tomo II. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1946.

BORGES, A. C. **Desenho Linear ou Elementos de Geometria Prática Popular** seguidos de algumas noções de Agrimensura, Stereometria e Architectura para uso das Escolas primarias e normaes, dos Lyceus e Collegios, dos Cursos de adultos, e em geral dos artistas e operarios em qualquer ramo de industria pelo Dr. Abilio Cesar Borges. Rio de Janeiro: Typ. Aillaud, Alves & Cia., 1882. 8ª. ed. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159272>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

CHARTIER, R. **A história cultural** – entre práticas e representações. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1990.

_____. **Os desafios da escrita**. Tradução de Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

GAMA, A. A. **Elementos de Desenho Linear**. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, Livreiro Editor, 1880. 2ª. ed. melhorada. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159275>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

GUIMARÃES, M. D. O ensino do Desenho prescritos em manuais pedagógicos: um estudo de 1829 a 1882. **Anais do XII ENEM** – XII Encontro Nacional de Educação Matemática. UNICSUL – SP, 2016.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Introduction. Savoirs em (trans)formation. Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. In: **De Boeck Supérieur "Raisons éducatives"**, 2009, pp.7-40.

LEME DA SILVA, M. C. As matérias de Geometria e Desenho no primeiro programa dos Grupos Escolares Paulistas. **Anais do 6o Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática**. Natal: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2011. p. 657-676.

MAGALHÃES, R. M. M. A. **Trajatória política e jurídica de Rui Barbosa**. Fundação Casa Rui Barbosa, 2016. Disponível em: <http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/artigos/k-n/FCRB_RejaneMagalhaes_Trajectoria_politica_juridica_RuiBarbosa.pdf>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

PACHECO, P. M. **Curso Elementar de Desenho Linear**. Rio de Janeiro: Imprensa Industrial, 1881. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159295>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

TRINCHÃO. G. M. C. O conhecimento em Desenho das escolas primárias imperiais brasileiras: o livro de Desenho de Abílio César Borges. In: **História da Educação [online]**, ASPHE/FaE/UFPEL, Pelotas, n.23, p.126-147, set./dez. 2007.

TROUVÉ, A. **La notion de savoir élémentaire à l'école: doctrines et enjeux**. Paris: L'Harmattan, 2008.

VALENTE, W. R. Tempos de Império: a trajetória da geometria como um saber escolar para o curso primário. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 12, p. 73-94, 2012.

_____. A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos? In: **História da Educação**, v. 20, p. 33-47, 2016a.

_____. Os movimentos da matemática na escola: do ensino de matemática para a educação matemática; da educação matemática para o ensino de matemática; do ensino de matemática para a Educação Matemática; da Educação Matemática para o Ensino de Matemática. In: **Pensar a Educação em Revista**, v. 2, p. 3-33, 2016b.