

A Introdução das Ciências Naturais no Liceu Paraense

The Introduction of Natural Sciences at the Liceu Paraense

Jônatas Barros e Barros

Universidade Federal do Pará

msjbarros@gmail.com

José Jerônimo de Alencar Alves

Universidade Federal do Pará

jeronimoalves@hotmail.com

Resumo

Nesse estudo analisamos o processo de introdução das Ciências no Liceu Paraense, como agente da expansão da sociedade moderna na cultura amazônica. Esse colégio foi criado em 1841 com objetivo de proporcionar o ensino secundário. Ele foi influenciado pelo Colégio Dom Pedro II criado no Rio de Janeiro, em 1837. Neste momento as ciências estavam presentes no currículo desta escola. No Pará, elas foram introduzidas, em 1851, pelo Liceu Paraense. Após um período inicial de instabilidade elas tornaram-se estáveis no final deste século. Desse modo, o Liceu introduziu as ciências no processo de escolarização no Pará e se tornou uma referência local da difusão científica por meio do ensino.

Palavras Chaves: História, Escola, Ciências Naturais

Abstract

In this study we analyze the process of introduction of science in Liceu Paraense as agent of the expansion of modern society in the Amazon culture. This school was created in 1841 in order to provide secondary education. He was influenced by the College Dom Pedro II created in Rio de Janeiro in 1837. At this time the sciences were present in the curriculum of this school. In Pará, it was introduced in 1851 by the Liceu Paraense. After an initial period of instability they became stable at the end of this century. Thus, this school introduced the sciences in the educational process in Pará and has become a local reference of scientific dissemination through teaching

Key Words: History, School, Natural Sciences

Introdução

O ensino das Ciências Naturais, hoje, no Brasil é obrigatório na educação básica, desde o início do processo de escolarização. Ele ocupa um espaço privilegiado no currículo das escolas, ainda que as críticas ao cientificismo tenham aumentado nas últimas décadas. O avanço das ciências é uma característica marcante da modernidade, sobretudo na fase mais avançada. Na segunda metade do século XIX houve um desenvolvimento maciço da instrução em que as certezas racionais das ciências foram “o que as massas recém-instruídas de leigos absorveram e aceitaram” (HOBSBAWM 2009, p 407). O espaço das ciências, como conhecimentos autônomos, desvinculados da filosofia, passou a crescer nos currículos das escolas, avançando no espaço até então predominantemente ocupado por outros conhecimentos, como as humanidades e as línguas clássicas.

A modernidade, caracterizada pela valorização do pensamento laico e cientificista emergiu na Europa, na passagem para o século XVII, mas só chegou ao Império Português, do qual o Brasil fazia parte, na segunda metade do século XVIII, com as Reformas Pombalinas. Entre os efeitos dessas reformas esteve a demolição da educação aristotélica cristã administrada pelos jesuítas e a implantação de aulas sob a orientação moderna e iluminista, Aulas Régias (Wehling, 2011, p.45 e Saviani, 2011, p.128).

A Província do Pará fez parte deste processo, desde o início, pois era a porta de entrada para o desembarque, nesta região, das novas ideias que vinham da Europa e, além disso, era governada pelo irmão e fiel seguidor do poderoso Pombal. A tradição aristotélica cristã, entretanto, não foi excluída completamente. Continuou a ser ensinada por outras ordens religiosas e pelos que tinham estudado com os jesuítas, entretanto com um alcance bem menor do que a escola que estes tinham implantado.

As Ciências Naturais, que eram consideradas um dos pilares fundamentais da educação moderna, de orientação iluminista, não foi introduzida imediatamente, com as Reformas Pombalinas. Em 1851, entretanto, quase um século após o início dessas reformas, a cadeira intitulada *Elementos de Física, Química e Botânica* podia ser vista no currículo do Liceu Paraense, atualmente denominado Colégio Estadual Paes de Carvalho, que havia sido criado 10 anos antes, ou seja, em 1841 (França, 1997, p. 126). Esta instituição implantava o ensino secundário e passava a ser o lugar de formação das elites locais, neste momento em que as Faculdades ainda não tinham chegado nesta região.

Essa globalização ou mundialização, como diz Polanko (1989, p. 20), promoveu “a disseminação das formas de organização da prática científica, valores intelectuais ou morais e regras técnicas que se impuseram para todos como a única maneira de fazer a “boa” ciência a partir da Europa.” Isso não quer dizer que a trajetória e o significado dos conhecimentos sejam idênticos nas diversas culturas em que se inserem, pois essa trajetória, como diz Arboleda (1887, p.8) foi alterada pelos materiais culturais pré-existentes nas culturas pré-existentes. Convém, ainda, destacar, que, do mesmo modo que Foucault (1987, p.11), nós não trataremos de “conhecimentos descritos em seu progresso em direção a uma objetividade na qual nossa ciência de hoje pudesse enfim se reconhecer” nem da história de “sua perfeição crescente, mas antes a de suas condições de possibilidade.”

Nosso objetivo é analisar a contribuição do Liceu Paraense no processo de introdução das Ciências as Naturais na Região Amazônica, não como um processo isolado, mas como parte do processo de expansão da modernidade que se originou na Europa e se introduziu em um espaço cultural ocupado, não apenas pela cultura nativa, pois esta já havia sido invadida pela catequese, disseminada, sobretudo, pela educação das missões jesuíticas. Era neste contexto que se inseria o Liceu Paraense, procurando seguir um modelo de educação surgido anteriormente no cerne da modernidade.

As influências: Ensino Secundário Francês e o Colégio Dom Pedro II.

A criação do Liceu Paraense na província do Pará, em 1841, marcou a chegada à Amazônia de um modelo escolar que surgiu na França no início do século XIX e se difundiu para outras partes do mundo, tendo como veículo o processo de modernização. Conforme Luc (2007, p 199) os Liceus Franceses tinham o perfil centralizador, eram de caráter laico e detinham primazia do ensino secundário, podendo legalmente ministrá-lo em sua integralidade, dando pleno acesso ao nível superior. Os liceus favoreceram o avanço das ciências no espaço educacional. Lorens (2002) aponta que as “questões teóricas e as reformas no ensino francês, influenciaram os debates sobre o papel das ciências no ensino secundário; os programas de ensino muitas vezes foram elaborados tomando-se por base os conteúdos dos livros didáticos franceses”. A intensão de seguir os liceus franceses é expressa nas próprias palavras do ministro do Império Brasileiro e idealizador da principal instituição de ensino secundário do Brasil, o Colégio Dom Pedro II, o Sr. Bernardo Pereira de Vasconcelos.

O discurso é meu, mas o Regulamento é alheio; quase todas as disposições são copiadas dos Regulamentos dos Colégios de França, apenas modificado por homens que gozam a reputação de sábios, e entendem o que deve alterar-se nas disposições desses Estatutos (ANAIS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1838, p.159)

As influências recebidas pelo Liceu Paraense vieram dos Liceus situados na Europa, em parte, mediadas pelo Colégio Dom Pedro II, criado em 1837, no Rio de Janeiro, capital do país, influenciado pela escola moderna que se difundia a partir da França. O Colégio Dom Pedro II também tinha pretensões de promover o ensino laico, secundário e centralizador. Ele ocupou o espaço que antes pertencia ao Seminário São Joaquim, introduziu uma nova ordem no ensino secundário do Rio de Janeiro com a adoção dos estudos seriados e tinha o propósito de servir de modelo para os demais Liceus criados no Brasil.

As Ciências Naturais estavam presentes no currículo do Colégio D. Pedro II, desde o início. HAIDAR (2008, p 100) assinala que “o predomínio das letras clássicas no primeiro plano de estudos do Colégio de Pedro II não impediu, entretanto, que fossem bem aquinhoadas as matemáticas, as línguas modernas, as ciências naturais e físicas e a história”. Observando os currículos deste colégio desde o início até o advento da Primeira República, em 1889, ou seja, cerca de meio século, vemos que o primeiro currículo, de 1838, previu o ensino de três cadeiras do campo das Ciências Naturais: “Astronomia”; “História Natural – Zoologia, Botânica e Mineralogia”; “Ciências Físicas – Física e Química”¹. As cadeiras se modificaram, mas, com exceção da Astronomia, retirada em 1841, as demais ciências tiveram continuidade no currículo, com o acréscimo de outras disciplinas, como a Geologia, também 1841 e décadas depois a Biologia, em 1890, com a Reforma Benjamin Constant, que também fez retornar a Astronomia.

O Liceu Paraense e as Ciências Naturais

O Liceu Paraense foi criado em 1841 com o fim de proporcionar o ensino secundário. Sua criação modificou o panorama do ensino secundário anterior. Ele introduziu as aulas seriadas, que antes eram exclusivamente avulsas e o conhecimento científico, que ainda não tinha sido introduzido nas escolas do Pará. Isso aconteceu dez anos após sua criação, ou seja, em 1851, quando o currículo previu a cadeira denominada ‘Elementos de Física, Química e Princípios Gerais de Botânica’. A inserção desta cadeira foi apontada pelo presidente da província

¹ As fontes para essas análises foram os currículos determinados pelas leis: BRASIL. Regulamento nº 8 de 31 de Janeiro de 1838; Decreto nº 62, de 1º de Fevereiro de 1841; Decreto nº 1.331-A, de 17 de Fevereiro de 1854; Decreto nº 981, de 08 de Novembro de 1890

Fausto D’aguilar como um ponto de “desenvolvimento do programa” porque teria importância e utilidade prática:

Tratando da reforma do Liceu, comecei por dar mais algum desenvolvimento ao seu programa de estudos adicionando-lhe o ensino dos elementos de física e química; dos princípios gerais de botânica (...). A falta destes ramos de instrução, de tanta importância e utilidade prática, no plano de estudos do Liceu, era quanto a mim, uma lacuna, que cumpria preencher (D’AGUIAR, 1852, p 22.)

Ainda que o discurso do presidente D’aguilar atribuísse importância à cadeira científica, o mesmo relatório apontou que não havia um docente contratado para regê-la. No ano seguinte, 1853, ela continuou vaga. Esta vacância foi louvada pelo presidente provincial, Joaquim Cunha, por considerá-la supérflua:

O plano de estudos do Liceu, posto que incompleto, assim o deve ser por ora sob pena de se pagar a professores inábeis e não haver discípulos que queiram aprender; por isso julgo ainda supérflua a cadeira, felizmente vaga, de noções de Física, Química e Botânica. (CUNHA, 1853, p 12)

Esta relação entre discursos que eram favoráveis e os que não eram adeptos da presença de uma cadeira científica no Liceu, assim como o não provimento de docente para regê-la teve como efeito a retirada da cadeira em 1853², permitindo-nos perceber que ela não se materializou.

As Ciências Naturais, que na difusão da Modernidade tinham espaço privilegiado, continuavam ausentes do currículo do Liceu em 1857, mas, contudo, estavam presentes em alguns discursos que reivindicavam seu retorno, como indica o relatório do Presidente Henrique Rohan, que sugeria a criação de cadeiras científicas.

Também me parece mui conveniente de mais duas cadeiras: uma em que se ensinem os elementos de Ciências Naturais; e outra de Química aplicada as artes. Nesta província, onde abundam os produtos naturais, seria muita vantagem que o estudo das Ciências Físicas despertasse o gosto de ensaios neste gênero (ROHAN, 1857, p 17-18)

Mesmo com discursos favoráveis ao retorno das Ciências Naturais ao currículo do Liceu Paraense, este se deu somente em 1868³, por meio da cadeira ‘Física e Química’. Desta vez, diferente de 1851 a Botânica se fez ausente, proveu-se docente para reger a cadeira, sendo ele o “Dr. Marcello Lobato de Castro”. A cadeira passou a ser executada em 1870, entretanto, foi baixa a procura discente para cursá-la, somente de um aluno neste ano e de nenhum em 1871. Mediante isso, neste ano as Ciências foram retiradas do currículo, retornando somente durante o período republicano.

Na fase inicial da República, conforme o Governador Lauro Sodre em 1892 “o plano de ensino do Liceu seguia a risca o do Ginásio Nacional Pedro II”, que continha quatro cadeiras científicas - ‘Física e Química’, que representavam um retorno em relação ao currículo anterior, enquanto que as outras três cadeiras - ‘Mecânica e Astronomia’, ‘Biologia’ e ‘História Natural’ eram novidades no currículo do Liceu.

Considerações Finais

² Lei nº 237, de 28 de dezembro, de 1853 retirou a cadeira ‘Elementos de Física, Química e Noções Gerais de Botânica

³ Lei nº 564 de 10 de outubro de 1868

A criação do Liceu Paraense representou uma contribuição significativa para o avanço da modernização na instituição educacional do Pará. Neste sentido, ele foi influenciado, sobretudo pelos Liceus ou modelos pedagógico surgidos na França e pelo Colégio D. Pedro que criado no Rio de Janeiro, também influenciado pela escola moderna que emergia na França. Um aspecto dessa influência era a presença das ciências modernas no currículo desse Colégio.

A trajetória das ciências, no currículo do Liceu Paraense não foi idêntica ao do colégio D. Pedro I. No currículo deste, até o fim do Império, as Ciências Naturais sempre estiveram presentes, enquanto que no do Liceu Paraense sofreu oscilações.

A instabilidade apresentada pelas ciências, na fase inicial de instituição desta escola, indica que os valores da modernidade, ainda que circulassem no Pará, ainda não tinham se sobreposto aos derivados da herança da catequese e da tradição indígena, de modo suficiente para que a ciência se tornasse uma necessidade imperativa.

De qualquer modo, a criação do Liceu Paraense foi um passo significativo para o avanço da modernidade na educação da Província do Pará. Nele, as ciências encontraram condições mais favoráveis para se introduzir, do que nas outras escolas. Nestas, embora a modernidade começasse a se fazer presente, eram as letras e humanidades que reinavam de modo absoluto.

Referências

ALVES, José Jerônimo de Alencar. BARROS, Jônatas Barros e; MACHADO, Jorge. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: da Europa para a Belle-Èpoque Amazônica**. In CARUSO, Francisco. *Ciência e Tecnologia: Um diálogo Permanente*. São Paulo, Maluhy & Co, 2011.

ARBOLEDA, Luis Carlos A. “Acerca del problema de la difusión en la periferia”. El caso de la física newtoniana em la Nueva Granada (1740-1720)”. **Quipu: Revista Latinoamericana de História de las Ciências y la Tecnología**, v.4, n.1, p.7-30, 1987

BARROS, Jônatas B. e; MACHADO, Jorge R. C.; ALVES, Jerônimo. **Introdução das Ciências Modernas nas Escolas da Amazônia: O Liceu Paraense e a Escola de Química Industrial**. In CARUSO, Francisco. *Educação, Ciência e Desenvolvimento*. São Paulo, Casa Editorial Maluhy & Co, 2012.

BRASIL. Regulamento nº 8 de 31 de Janeiro de 1838. Contém os estatutos para o Colégio de Pedro II. In *Coleção de Leis do Império do Brasil, Tomo I, 2ª parte*. Disponível em http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/3_Imperio/artigo_011.html , consultado em 02/07/2012.

BRASIL. Decreto nº 62, de 1º de Fevereiro de 1841. Altera algumas das disposições do Regulamento N.º 8 de 31 de Janeiro de 1838, que contém os Estatutos do Collegio de Pedro Segundo.

Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-62-1-fevereiro-1841-561120-publicacaooriginal-84519-pe.html> Consultado em 02/07/2012.

BRASIL. Decreto nº 1.331-A, de 17 de Fevereiro de 1854. Aprova o regulamento para a Reforma do Ensino Primário e Secundário do Município da Corte. In *Coleção de Leis do Império do Brasil, Tomo 17, 2ª parte, seção 12*. Disponível em http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/3_Imperio/artigo_004.html , consultado em 10/08/2010.

BRASIL. Decreto nº 981, de 08 de Novembro de 1890, Aprova o regulamento da Instrução Primária e Secundária do Distrito Federal. Disponível em

<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-981-8-novembro-1890-515376-publicacaooriginal-1-pe.html> , Consultado em 10/08/2010

CARDOSO, Tereza Fachada Levy. As Aulas Régias no Brasil. in STEPHANOU, Maria. e BASTOS, Maria Heleena (orgs.), **Histórias e Memórias da Educação no Brasil (Vol 1 - Séculos XVI – XVIII)**, Petrópolis, Vozes, 2011 (p.179-191).

CUNHA, José Joaquim da. Fala com que o Excelentíssimo Senhor Dr. José Joaquim da Cunha, Presidente desta Província, dirigiu a Assembléa Legislativa Provincial na Abertura da Mesma Assembléa no dia 15 de agosto de 1853. Pará, Tipografia de Santos & filhos, 1853. Disponível em: <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/514/> , Consultado em 10/08/2010.

D'AGUIAR, Fausto Augusto. Relatório Apresentado ao Excelentíssimo Senhor. Dr. José Joaquim da Cunha, Presidente da Província do Gram Pará, pelo Comendador Fausto Augusto d'Aguiar por Ocasão de Entregar-lhe a Administração da Província no dia 20 de agosto de 1852. Pará, Typ. de Santos & filhos, 1852. Disponível em: <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/513/> , consultado em 10/08/2010

DANTES, Maria Amélia M, Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930). Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2001.

FOUCAULT, Michel. **As Palavras e as Coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza A. de. **Raizes Históricas do Ensino Secundário Público na Província do Grão-Pará: o Liceu Paraense (1840-1889)**. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Educação da Unicamp, 1997.

Haidar. Maria de Lourdes Mariotto. **O Ensino Secundário no Brasil Império**. Edusp, São Paulo, 2008.

LORENZ, Karl M. A Influência Francesa no Ensino de Ciências e Matemática na Escola Secundária Brasileira no Século XIX. In **II Congresso Brasileiro de História da Educação**, 2002, Natal- RN. História e Memória da Educação Brasileira (Anais). Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema3/0306.pdf> Consultado em 18/08/2014

LUC. Jean-Noël. Permanências e Mutações dos Liceus Franceses: Do Primeiro Império ao Início do Século XXI. Tradução BASTOS, Maria Helena Camara. LUZ, Sabina Ferreira Alexandre. **Revista Brasileira de História da Educação**, nº 13, p 193-216, Jan/Abril, 2007.

MIRANDA, João Antônio de. Discurso Recitado pelo Exm. Sr. Dr. João Antônio de Miranda, Presidente da Província do Pará, na Abertura da Assembleia Legislativa Provincial no dia 15 de agosto de 1840.

PARÀ. Lei nº 97 de 28 de Junho de 1841.

PARÁ. Lei nº 216 de 15 de novembro de 1851.

POLANCO, Xavier. “Une Science-Monde. La mondialization de la science européenne et la creation de traditions scientifiques” In POLANCO(Org) **Naissance et développement de la science-monde production et reproduction des communautés scientifiques en europe et en Amérique Latine**. Paris. La Découverte, p.10-52, 1989.

ROHAN , Henrique de Beaurepaire. Relatório apresentado á Assembleia Legislativa Provincial do Pará no dia 15 de agosto de 1857, por ocasião da abertura da segunda sessão da 10.a legislatura da mesma Assembleia, pelo presidente, Henrique de Beaurepaire Rohan. [n.p.], Typ. de Santos & filhos, 1857.

SAVIANI, Dermeval. Educação e Colonização: as ideias pedagógicas no Brasil. In STEPHANOU, Maria. BASTOS, Maria Helena Câmara (orgs). **Histórias e Memórias da Educação no Brasil – Vol I – Séculos XVI-XVIII**, Petrópolis –Rj, Editora Vozes, 2011.

VASCONCELOS , Bernardo Pereira. ANAIS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1837, tomo 2, 15 de julho de 1837.

WEHLING Arno. A Incorporação do Brasil ao Mundo Moderno, In STEPHANOU, Maria. BASTOS, Maria Helena Câmara (orgs). **Histórias e Memórias da Educação no Brasil – Vol I – Séculos XVI-XVIII**, Petrópolis –Rj, Editora Vozes, 2011.