ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO
DIVISÃO DE ACERVO HISTÓRICO

O SIGNIFICADO DO MONUMENTO DO IPIRANGA PARA O PROGRESSO E A CIÊNCIA NO SÉCULO XIX

O DEBATE NO PARLAMENTO PAULISTA SOBRE OS RUMOS DA PROVÍNCIA

José Cavalli Júnior

2010

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO 3

II – AS CIÊNCIAS NO IMPÉRIO BRASILEIRO 4

1. Aspectos da Historiografia sobre as ciências no Brasil 4
2. Considerações sobre as instituições e academias científicas imperiais brasileiras 6

III – ELEMENTOS DA VIDA ECONÔMICA E POLÍTICA DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO NO FINAL DO SÉCULO XIX.....8

1. Os valores da nova elite econômica 8
2. A Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo e os novos tempos 10

IV – A OCUPAÇÃO DA COLINA DO IPIRANGA: MONUMENTO, MUSEU, ESCOLA, UNIVERSIDADE...? 12

1. Progresso e ciência no debate sobre a ocupação da Colina do Ipiranga 12
2. O Museu Paulista 19

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS 21

BIBLIOGRAFIA

I – INTRODUÇÃO

Poucos meses após a proclamação da independência do Brasil, em janeiro de 1823, Antônio da Silva Prado[1] propôs ao governo provisório da Província de São Paulo a construção de um monumento comemorativo ao evento. No entanto, mais de 72 anos se passaram até que essa proposta se materializasse. Em 7 de setembro de 1895, foi inaugurado, no local imaginado por Silva Prado, o Museu Paulista, no próprio do Estado denominado Monumento do Ypiranga.

Sete décadas foram necessárias para a concretização da ideia original, que enfrentou obstáculos como a falta de recursos, conjunturas políticas adversas e divergências relativas à forma e à destinação do monumento que se pretendia erguer.

O enfoque da análise dessa questão privilegia especificamente o período de 1880 – quando foi promulgada a lei provincial nº 49, de 6 abril, que criou três loterias para viabilizar financeiramente a obra celebrativa – a 1890 – quando, em 15 de novembro, foi inaugurado o prédio previsto para o monumento. Esse recorte temporal justifica-se pelo fato de, a partir de 1880, ter-se intensificado o debate sobre o tema. Não por acaso, também nesse período a economia de São Paulo passava por expressiva expansão, sobretudo em consequência do desenvolvimento da cultura cafeeira. A década de 1880 também é importante pelas transformações políticas que encerrou: o processo de crise e do fim da monarquia e a posterior implantação da República no Brasil promoveu um avivado debate em que ideias de progresso e a visão sobre a ciência foram assuntos de destaque.

Em meio a esse cenário, a forma como se daria a construção do Monumento do Ipiranga, inicialmente pensada apenas para celebrar a independência do país, catalisou propostas que expressaram pontos de vista políticos distintos sobre os rumos que, na Província, progresso e ciência deveriam tomar.

[1] Antônio da Silva Prado foi vice-presidente da Província de São Paulo no biênio 1841-1842 e recebeu o título de Barão de Iguape em 1848.

Nesta análise, a fonte fundamental utilizada são os *Anais da Assembleia Legislativa da Província de São Paulo*. O Legislativo paulista foi palco privilegiado dos embates em torno dessa questão. Proposituras, emendas, pareceres, requerimentos e discursos compuseram o mosaico de projetos voltados à ocupação da colina do Ipiranga. A trajetória que levou à conformação do que seria mais tarde o Museu Paulista compõe um retrato material e simbólico de aspectos do pensamento e da prática da elite paulista do final do século XIX.

II – AS CIÊNCIAS NO IMPÉRIO BRASILEIRO

1. Aspectos da historiografia sobre as ciências no Brasil

A historiografia sobre as ciências no Brasil passou por significativas mudanças nas últimas décadas. Considerado como o primeiro estudo abrangente sobre o tema, no livro *As Ciências no Brasil*, escrito nos anos 1950 por Fernando Azevedo, procurava-se compreender o desenvolvimento da ciência no país como resultado da difusão entre nós do conhecimento produzido nos grandes centros, em especial nos países europeus. Nessa perspectiva, o marco inicial relevante da ciência no Brasil se localizaria nos primeiros anos da República.

> O reconhecimento de que não teria havido, pelo menos até recentemente, ciência entre nós pode ser entendida como a confusão de que ciência só se caracterizaria a partir da obtenção de resultados universalmente verdadeiros e aceitos. O abandono dessa perspectiva historiográfica decorreu de uma mudança de enfoque, principalmente a partir da década de 1980, quando o centro de interesse deslocou-se para as instituições acadêmicas, deixando de lado os indivíduos contrapostos ao desenvolvimento da ciência em lugares onde ela era mais avançada e consolidada.[2]

Duas obras importantes nessa inflexão historiográfica foram *Formação da Comunidade Científica no Brasil*, de Simon Schwartzman, publicado em 1979, e os três volumes de *História das Ciências no Brasil* (1979-1981), de Mário Guimarães Ferri e Shozo Motoyama, "que se propunham a analisar a implantação das diferentes áreas científicas no país e contribuir para os debates sobre as relações entre ciência, tecnologia e desenvolvimento nacional"[3].

[2] VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. Luiz Cruls e a Astronomia no Imperial Observatório do Rio de janeiro entre 1876 e 1889. *In* HEIZER, Alda e VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos.* Rio de Janeiro: Access, 2001. p. 125.

[3] GUIMARÃES, Manuel Luiz S. Para reescrever o passado como história: o IHGB e a Sociedade dos Antiquários do Norte. *In* DANTES, Maria Amélia M. (org.). *Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001. p. 16-17.

Um pouco antes, na década de 1970, no plano internacional, estudos históricos e sociológicos realizados, sobretudo, por autores norte-americanos, ingleses e escoceses, promoveram a valorização da história institucional da ciência. O historiador norte-americano Roger Hahn ao publicar, em 1971, a obra *The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666-1803*, inovou ao valorizar o papel das instituições científicas na construção do conhecimento:

> Taken as a whole, this study illustrates the extent to which scientific institutions are shaped by the requirements of both science and society. In writing about scientific institutions as something more than a chronicle of discoveries or the social history of its members, there is a need to recognize that they are the main instrument for the formulation and the transmittal of scientific norms, and that these norms must harmonize with the dominant nonscientific modes of the time [...] More than any other entity, the scientific institution is an anvil on which the often conflicting values of science and society are shaped into a viable form.[4]

Outros importantes autores poderiam ser citados[5] para ilustrar mudanças recentes ocorridas no campo da história das ciências. Entretanto, optamos por destacar a perspectiva historiográfica mencionada anteriormente, que foi pioneira e mantém sua atualidade[6], porque, Em nossa opinião, essa visão influenciou também o resgate da história das instituições científicas no caso brasileiro, em especial daquelas anteriores ao advento da República.

---

[4] HAHN, Roger. *The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666-1803*. Berkeley, Los Angeles; Londres: University of California Press, 1971. p. X.

[5] Obras como a de George Basalla, *The Spread of Western Science*, de 1967, e de Steven Shapin e Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump*, de 1985, entre outras, podem ser mencionadas como marcantes na recente historiografia sobre as ciências.

[6] "Do ponto de vista teórico, foi a produção sociológica dos anos 1970 que passou a trabalhar a ciência como prática social contextualizada que se universaliza em um processo de transformações e adaptações." (DANTES, *op. cit.*, p. 230.)

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS INSTITUIÇÕES E ACADEMIAS CIENTÍFICAS IMPERIAIS BRASILEIRAS

A chegada da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, ainda no período colonial brasileiro, marcou o início da implementação de instituições científicas que promoveram um desenvolvimento das ciências no Brasil Império mais continuado e mais sintonizado com sua prática internacional.

No século XIX essas instituições concentraram-se no Rio de Janeiro, onde foram criadas, entre outras, o Horto, depois o Jardim Botânico, em 1808, e a Academia Militar, em 1810, que daria origem, em 1874, à Escola Politécnica. Em 1818, foi fundado o Museu Real, depois Museu Nacional de História Natural; em 1827 foi criado o Observatório Astronômico e em 1871, a Comissão Geológica do Império. Em 1838, a instalação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro foi marcante tanto no campo científico como no da história e da política[7].

Em São Paulo, instituições com o mesmo perfil foram instituídas apenas no final do Império: a Comissão Geográfica e Geológica estabeleceu-se em 1886 e a Imperial Estação Agronômica de Campinas, em 1887.

As academias e as associações científicas também prosperaram no oitocentos brasileiro. Seu objetivo, "em última instância, seria o de colocar as ciências a serviço do progresso e da transformação do país"[8]. Segundo Heloisa Maria Bertol Domingues, destacaram-se a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (1828), o já mencionado Instituto Histórico Geográfico Brasileiro, o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (1860), a Sociedade Vellosiana (1850), a Academia de Medicina e o Instituto Politécnico.

7 "No século XIX, as ciências naturais, através da botânica, da zoologia, da mineralogia, da geologia e, principalmente da geografia, da astronomia e da etnografia, deram suporte e se desenvolveram inseridas no processo político de consolidação e afirmação do Estado-Nação brasileiro, dentro do qual estava inserido o propósito do IHGB." (DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. Viagens Científicas: descobrimento e colonização no Brasil no século XIX. *In* HEIZER e VIEIRA, *op. cit*., p. 57.)

8 CAPEL, 1992, *apud* DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império. *In* DANTES, *op. cit*., p. 85.

O funcionamento dessas instituições acompanhará a dinâmica política e econômica do Brasil imperial. Silvia Figueirôa identifica o período de 1839 a 1870

> como o que traz a marca de um nítido esforço de associação entre natureza brasileira, investigações em ciências naturais e construção da nacionalidade pelo viés das concepções deterministas espacialmente localizado nos trabalhos investigativos de dois espaços institucionais o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a Sociedade Vellosiana.[9]

Já Maria Margaret Lopes aponta que "a década de 1870 foi unanimemente reconhecida como definidora de novos tempos no Brasil". Tratou-se da consolidação do movimento científico no Brasil, que se processou por meio do fortalecimento dos espaços institucionais em que a ciência era praticada, pelo aumento da importância dos intercâmbios científicos e pela constituição de redes de interesses, nacionais e internacionais.[10]

[9] FIGUEIRÔA, Silvia F. de. *A Formação das Ciências Geológicas no Brasil: uma História Social e Institucional*. São Paulo: Hucitec, 1997.

[10] LOPES, Maria Margaret. O Local musealizado em nacional – aspectos da cultura das ciências naturais no século XIX, no Brasil. *In* HEIZER e VIDEIRA (orgs.), *op. cit.*, p. 90-91.

III – ELEMENTOS DA VIDA ECONÔMICA E POLÍTICA DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO NO FINAL DO SÉCULO XIX

1. Os valores da nova elite econômica

A expansão da cafeicultura no Oeste Paulista no final do século XIX promoveu a ascensão de uma nova elite, que passou a ambicionar a conquista de espaço político compatível com sua importância econômica. Segundo Angela Alonso "os decadentes formavam uma aristocracia contente com o sistema do Império e fiel a D. Pedro; os ascendentes terão visão diametralmente oposta"[11]. Aos cafeicultores associavam-se a militares e setores urbanos letrados que ampliavam sua participação na burocracia estatal, que valorizavam critérios de mérito e "eram em tudo antípodas dos literatos e dos bacharéis"[12].

> Se o liberalismo dos bacharéis combinava com o discurso romântico, em grande medida conciliador das diferenças, o cientificismo emergente vai encontrar a forma de seu discurso na própria ciência. As questões antes tomadas como eminentemente políticas serão deslocadas; trata-se agora de pensá-las no terreno social em que se encontram e de equacioná-las a partir da sociologia nascente. A ciência emerge, portanto, como a grande fornecedora de respostas. [...] Estavam chegando o positivismo, o evolucionismo, o darwinismo social e as teorias raciais. Principalmente o positivismo vinha ancorado numa radicalização da crítica ao sistema monárquico, propondo a instauração da forma republicana. Formava-se uma oposição entre cientistas e bacharéis, em sua maior parte liberais, na qual os primeiros visavam acesso ao poder de estado pela via das políticas públicas. [13, 14]

[11] ALONSO, Angela. O Positivismo de Luís Pereira Barreto e o Pensamento Brasileiro no Final do Século XIX. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, s/d. p. 1. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/iea/textos/alonsopositivismo.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2010.

[12] *Idem, ibidem*, p. 2.

[13] *Ibidem*, p. 3-4.

[14] O deputado Gabriel Piza de Toledo, médico, formado nos Estados Unidos, proprietário rural, foi deputado provincial em 1884 e 1885. Republicano, fez pronunciamento, em 1884, ilustrativo das referências que influenciavam o pensamento da nova elite que se formava. Em debate com o deputado liberal Rodrigo Lobato, observou:
"Si s. ex. em vez de visitar o palacio de Napoleão III tivesse frequentado a escola de philosopha positiva, teria conhecido P. Laffite, illustre sucessor de Augusto Comte, creador da philosophia positiva, nobre

Ao mesmo tempo o liberalismo, importado da Grã-Bretanha, firmava-se como referência no campo econômico. "Havia, portanto, manifestações culturais que se associavam a uma base material começando a acenar com impulsos de modernização"[15]. O cientificismo que se conformava vinha acompanhado da convicção de que a educação seria essencial para a consecução do ideário de desenvolvimento da ciência e do avanço do progresso.

> O cientificismo propugna pela ideia de progresso, do desenvolvimento da técnica, da ciência. A ciência torna-se para os positivistas, no campo social, o fundamento de uma nova ordem moral, social ou religiosa (positivismo social de Saint-Simon, Comte); ou, para outros, uma nova visão de mundo com os dados da ciência,

---

escola que conta numerosos e illustres adeptos em todos os paizes, que elles honram com o seu talento, com o seu caracter, com as suas virtudes, apezar de não affirmarem a existencia das divindades. Si s. ex. tivesse visitado as instituições scientificas de Londres teria encontrado Herbert Spencer, o maior pensador da Inglaterra, uma das mais nobres intelligencias do nosso seculo, admirado pelo proprio Stuart Mill, auctoridade que o nobre deputado não pode desconhecer. Teria encontrado Thomaz Huxley, notável naturalista, anatomista profundo, cujas obras admiráveis são conhecidas e respeitadas em todos os paizes em despeito do profundo materialismo do seu autor. Teria encontrado Richard Owen, celebre naturalista, admirado e respeito por toda a Inglaterra, homem irreligioso, que merece o respeito e sympathia da própria rainha Victoria, senhora muito mais tolerante, mais adiantada do que o nobre deputado pelo 2o districto. Si s. exc. tivesse visitado a Universidade de Londres teria encontrado Maudsley, professor de medicina legal naquella grande escola, materialista brilhante, uma das maiores notabilidades em moléstias mentaes nos tempos modernos, quando esta especialidade conta tantos cultores notáveis e profundos. Si s. exc. tivesse visitado as instituições scientificas, procurado exclusivamente adeantar o seu espirito, em vez de cortejar os príncipes, teria conhecido Darwin, uma das mais espantosas organisações scientificas do nosso século, rival de Humboldt pelo gênio e pela illustração, acompanhado ainda ha pouco ao tumulo pelos sentimentos e pelos respeitosos pezares do paiz inteiro, pelos do próprio clero, que o combatera antes por causa de suas doutrinas arrojadas, como si o clero tivesse competência para entrar nos vastos e profundos domínios da anatomia comparada. Si. s. exc. tivesse visitado a Allemanha, teria encontrado Charles Vogt, naturalista notável. Encontraria, além de muitos outros, um F. Buchner, materialista illustre, cujas obras são conhecidas em todos os paizes civilisados. Lá encontraria um Ernest Hoeckel, zoologista e anatomista profundo, cujas obras *Morphologia geral dos organismos* e *Historia da creação dos seres organisados*, são admiraveis monumentos da 'ciência moderna'. [...] O nobre deputado representa aqui simplesmente os preconceitos do seu distrícto, o a cidade de Taubaté, que não teria rival na provincia pelo seu jesuitismo, e pelo seu atrazo, em questão de educação religiosa". [*In Anais da Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo (ALPSP)*, 1884. p. 506-508. Para efeito deste trabalho, a partir desta nota os *Anais da Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo* serão mencionados como *Anais da ALPSP*.]

[15] MAGALHÃES, Gildo. Ciência e Técnica no Brasil durante a Monarquia (1808-1889). *Revista de História*, nº 148, São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, p. 125-156, 2003.

> baseada no evolucionismo (Spencer, Darwin etc.). A ciência possibilita ao homem organizar a sua vida, fazendo-o sair da condição negativa de desordem que o estado precedente o jogara (Comte). *O progresso é o grande motor da história*. Assim o evolucionismo acentua a "ideologia do progresso". [...] *O cientificismo, como o liberalismo, vê na educação a solução para os problemas fundamentais do país*.[16]

2. A Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo e os novos tempos

A Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo foi instalada em 1835, quando se fixou o número de parlamentares em 36, composição que se manteve até o final do Império. A reeleição era permitida sem restrições, e o processo eleitoral era aristocrático. Baseado em um critério censitário, o direito de voto nunca foi exercido por mais de 10% da população. Os candidatos a deputado, por sua vez, deveriam comprovar renda mínima para concorrer ao cargo. As ocupações mais comuns dos parlamentares eram as de fazendeiro, advogado, juiz[17] e médico. Os religiosos, nas primeiras décadas do Império, ocuparam papel de destaque. Muitos dos deputados que integraram o parlamento paulista projetaram-se também na história do país e no plano internacional. Entre eles, encontramos Diogo Antônio Feijó, Rangel Pestana, Rodrigues Alves e Prudente de Morais[18]. Até 1871, quando foi fundado o Partido Republicano, os partidos existentes eram o Liberal e o Conservador.

A partir da década de 1880 a Assembleia paulista "de maneira diferente das demais, tinha uma marcante e ousada presença republicana"[19]. Os republicanos, muito atuantes

[16] PEREIRA, Maria Apparecida Franco. *Santos no Caminho da Educação Popular.* São Paulo: Loyola, 1996. p. 32.

[17] Em pronunciamento feito em 17/3/1858, o deputado Paula Souza observou que cerca de ⅔ dos membros da Assembleia era composta de "jurisconsultos" (*Anais da ALPSP*, 1858, p. 293). Esse perfil bacharelesco se enfraquece no final do Império, quando surge uma nova elite, formada por "positivistas, 'científicos' e militares" (ALONSO, *op. cit.*, p. 1).

[18] Ver CALIMAN, Auro Augusto (coord.). *O Legislativo Paulista: Parlamentares (1835-2003)*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.

[19] LEITE, Beatriz Westin de Cerqueira. Representações sociais e elite política: o exercício do poder na província de São Paulo e sua articulação como o Governo Central (segundo Reinado). *In* ODALIA, Nilo;

no parlamento, vão debater temas nacionais como o fim da escravidão e a separação da Igreja do Estado, e pautar questões como a reforma da educação, a atualização tecnológica e a valorização da ciência e do progresso material e intelectual.

CALDEIRA, João Ricardo de Castro (orgs.). *História do Estado de São Paulo/A Formação da Unidade Paulista – Vol. 1*. São Paulo: Editora Unesp; Imprensa Oficial; Arquivo Público do Estado, 2010. p. 455.

IV − A OCUPAÇÃO DA COLINA DO IPIRANGA: MONUMENTO, MUSEU, ESCOLA, UNIVERSIDADE...?

1. Progresso e ciência no debate sobre a ocupação da colina do Ipiranga

Em 1825, a Câmara Municipal de São Paulo compôs uma Comissão responsável pela construção do monumento que, entretanto, não atingiu o objetivo para o qual foi criada, limitando-se a promover o lançamento de pedra fundamental no local em que D. Pedro I definiu para a realização da obra.

Com a instalação da Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo, a questão da construção do monumento ressurgiu com a consignação de recursos nos orçamentos provinciais de 1838 e 1839. Essas verbas, contudo, acabaram tendo outra destinação[20].

Em 1855, a lei provincial nº 26, de 18 de abril, determinou, em seu artigo 1º: "Levantar-se-ha na colina do Ypiranga, onde o Senhor D. Pedro I Proclamou a Independencia do Brazil, um monumento de memoria d'esse grandioso acto segundo o plano que fôr dado pelo Governo Imperial á sollicitação do Presidente da Provincia"[21]. Para cobrir as despesas ficavam "convidados a concorrer voluntariamente todos os cidadãos com o donativo que lhes aprouver sendo o producto recolhido a Fazenda Provincial"[22]. Também seriam convidadas a colaborar com os gastos todas as demais povoações do Império"[23]. Como era de praxe, a lei previu a composição de Comissão responsável por sua aplicação. Como também parecia ser de praxe, a Comissão não produziu resultados; na verdade nem mesmo chegou a se reunir[24].

---

[20] KAREPOVS, Dainis. *São Paulo: a imperial cidade e a Assembleia Legislativa Provincial*. São Paulo: Assembleia Legislativa, Divisão de Acervo Histórico, 2005. p. 104.

[21] Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1855/lei%20n.26,%20de%2018.04.1855.htm>. Acesso em: 4 dez. 2010.

[22] § 4.°do art. 1º da Lei nº 26/1855.

[23] § 5.°do art. 1º da Lei nº 26/1855.

[24] *Ibidem,* p. 106

Outra Comissão foi nomeada, dessa vez, pela Câmara Municipal de São Paulo, em 1873. Um de seus membros, o deputado provincial Paulo Delfino da Fonseca[25], apresentou à Assembleia Provincial o projeto de lei nº 78, de 1876, que autorizava o governo a conceder, à Comissão, 60 mil-réis para a construção do Monumento do Ipiranga. Essa proposição não foi aprovada, mas, quatro anos depois, um novo projeto destinado ao financiamento das obras transformou-se em lei (nº 49, de 6 de abril de 1880), que previu a "Grande e Extraordinária Loteria para a Construcção no Ypiranga do Monumento à Independência do Brasil".

Aprovada a partir de representação da Comissão presidida pelo Conselheiro Joaquim Ignácio Ramalho[26], que há anos tentava sem sucesso obter recursos para a empreitada, a lei foi generosa no montante que pretendia arrecadar: ao todo seriam três mil contos de réis, obtidos em três extrações. Quinhentos mil bilhetes seriam emitidos para os 11 milhões de paulistas que integravam a Província. Para se ter uma ideia dos valores envolvidos, o orçamento de São Paulo para o ano de 1881 não chegava a quatro mil

[25] Foram obtidas poucas referências sobre o deputado Paulo Delfino da Fonseca. O parlamentar foi eleito para os biênios 1876/1877 e 1878/1879. Delfino da Fonseca foi proprietário de empresa tipográfica, tendo sido contratado pela Assembleia Legislativa de São Paulo para realizar publicações da instituição (Lei 55, de 1879). (Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1879/lei%20n.55,%20de%2004.05.1879.htm>. Acesso em: 2 dez. 2010.) A ele também foi concedido o direito de exploração de linha férrea que, entretanto, acabou não sendo construída (Art. 1º Fica o governo da provincia autorisado a conceder ao coronel Paulo Delfino da Fonseca, privilegio pelo espaço de 70 annos, para por si ou por companhia, construir, usar e gozar de uma linha ferrea, que partindo da capital e passando pela villa de Santo Amaro, vá terminar no aldeamento de S. Lourenço. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1877/lei%20n.56,%20de%2011.05.1877.htm>. Acesso em: 2 dez. 2010.)

[26] Joaquim Ignácio de Ramalho graduou-se pela Faculdade do Largo de São Francisco em 1834 e doutorou-se em Direito em 1835. Foi professor de filosofia racional e moral (1834), de economia política (1836-1837), de aritmética e geometria (1838/1844 e 1849/1850), de processo civil e criminal (1864/1880). Foi Juiz de Paz em São Paulo (1835), vereador e presidente da Câmara Municipal de São Paulo (1845) e deputado provincial por São Paulo em diversas legislaturas. Foi suplente nos biênios 1838/1839, 1840/1841, 1848/1849, 1850/1851, 1852/1853, 1854/1855, 1856/1857, e efetivo nos biênios 1843/1844, 1866/1867 e 1868/1869. Assumiu como deputado geral em 1848.

Foi ainda presidente da província de Goiás em 1845/1848 e presidente da Assembleia Provincial de São Paulo em 1867 e em 1868. Foi Comendador da Ordem da Rosa e da Ordem de Cristo e primeiro presidente do Instituto dos Advogados da Província em 1875. Recebeu dois títulos nobiliárquicos por decreto imperial: o de 2º Barão de Água Branca e o de Barão de Ramalho (banco de dados da Divisão de Acervo Histórico da Assembleia Legislativa de São Paulo).

contos de réis. O deputado Luiz Gonzaga, autor de parecer favorável à aprovação da lei, considerou em discurso proferido na Assembleia Provincial que aquela loteria era "verdadeiramente inovadora":

> O que, porém, verdadeiramente a torna sem igual, é o módico preço dos seus bilhetes. Até hoje ás loterias grandes hão sido jogo de altas paradas, em que só podem entrar os favorecidos da fortuna.
> A do monumento confere não só aos pobres, mas até aos proprios mendigos o direito de entrar no jogo; porque no Brasil não é difícil reunir 5$000. Que importa que sobremodo avultem os bilhetes a vender? Quando se trata de maravilha delineada nos sonhos da phantasia [...] quando vae-se afinal erguer o monumento à maior das glorias do Brasil, há largos annos sempre de dia em dia addiado.[27]

Quando, em 1881, a Assembleia voltou a se reunir teve início um novo debate sobre o tema: dessa vez a questão central dizia respeito à definição e interpretação da lei 49/1880. O Conselheiro Joaquim Ignácio Ramalho enviou nova representação solicitando que o beneficio das referidas loterias fosse concedido para a "construção e manutenção de um grande estabelecimento de instrução primaria", justificando que:

> a instrucção publica é a necessidade mais palpitante de todo e qualquer paiz e principalmnente da nossa província;
> a instrucção e a educação de um povo, é o característico que o distingue no certamen do progresso, e a demonstração clara e manifesta da real valia do mesmo povo; não seria possível melhor commemorar o acto heroico e glorioso da nossa emancipação política, do que erguendo escolas, nas quaes, sem distincção de classe e origem, possa o povo beber os conhecimentos essenciaes para a sua instrucção e educação.[28]

A representação foi aceita como um projeto de lei que foi aprovado. Assim, por meio da lei nº 10, de 13 de fevereiro de 1881, ficou determinado que o benefício das loterias

[27] *Anais da ALPSP*, 1880, p. 213.

[28] *Idem*, 1881, p. 35-36.

concedidas para a construção do Monumento do Ipiranga seria empregado na "disseminação da instrucção primaria e construcção dos edifícios necessarios"[29].

Antes que a lei nº 10/81 começasse a produzir efeitos, novas controvérsias em torno da sua aplicação surgiram. Na sessão legislativa de 1882, no dia 27 de janeiro, o deputado Domingos José Nogueira Jaguaribe Filho[30] apresentou o projeto de lei nº 63 no qual, ao mesmo tempo que propunha o fim de novas loterias na Província estabelecia que 20% dos recursos obtidos das loterias existentes deveriam se destinar ao fundo de emancipação provincial[31]. No mesmo projeto, o autor também propôs que 50% do produto das loterias do Ipiranga fossem destinados ao mesmo fundo e que o governo da Província deveria enviar um representante ao governo inglês, "que tem se mostrado interessado na abolição da escravidão no Brazil, afim de se conseguir que sejam vendidos na Inglaterra os bilhetes das duas ultimas loterias do Ypiranga, afim de seu producto ser applicado a libertaçao dos escravos na província"[32]. Os outros 50% da mesma loteria seriam aplicados nas despesas decorrentes de "mandar vir dos paizes que offerecerem melhores garantias, industriaes e artistas, que queiram localisar-se na provincia, afim de desenvolverem e crearem industrias novas"[33].

[29] Art. 1º da lei 10, de 13 de fevereiro de 1881. *Anais da ALPSP*, 1881, p. 115.

[30] Domingos José Nogueira Jaguaribe Filho formou-se pela academia de medicina do Rio de Janeiro em 1874 e especializou-se em Paris. Foi eleito deputado provincial pelo 8º distrito de São Paulo para o biênio 1882/1883. Dedicado aos problemas do campo, fundou e dirigiu a Sociedade Pastoril e promoveu o 1º Congresso Agrícola de São Paulo. Foi membro benemérito do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional. Ajudou a fundar o Instituto Histórico de São Paulo e o Gabinete de Leitura de Rio Claro. Foi ainda professor correspondente da Escola de Psicologia de Paris, diretor do Instituto Psico-Fisiológico de São Paulo e membro da Society for Physical Research de Londres. (Disponível em: <http://www.ceara.pro.br/cearenses/Cearensesindex.asp?offset=571>. Acesso em: 24 nov. 2010.)

[31] O Fundo de Emancipação foi criado pela lei geral nº 2.040, de 28 de setembro de 1871, e tinha por objetivo reunir recursos para a libertação de escravos.

[32] § 1º do Art. 3º do projeto de lei 63/1882. *Anais da ALPSP*, 1882, p. 81.

[33] Art. 5º do projeto de lei 63/1882. *Anais da ALPSP*, 1882, p. 81.

No mesmo ano, o deputado João Pedro de Paiva Baracho[34] deu entrada ao projeto de lei nº 105, de 1º de fevereiro. Pela propositura, seria criada, com os recursos das loterias do Ipiranga, uma universidade em São Paulo. Caso essa não começasse a ser construída no prazo de três anos, a arrecadação das loterias ficaria destinada ao Fundo de Emancipação. Justificou sua iniciativa dizendo que era contra a existência de loterias, mas que

> podemos ainda desta instituição que existe, e estou certo cessara dentro em pouco, tirar uma applicaçao que attenue de alguma forma os graves inconvenientes que ella traz, offerecendo com o seu producto ao povo um estabelecimento de ensino, ou concorrendo com aquelle quinhão para se quebrar as cadeas de dous mil dos nossos irmaos − minorando assim ainda a crise medonha que nos espera em breve futuro![35]

Em 1883 o debate sobre as loterias do Ipiranga foi intenso. O primeiro projeto de lei apresentado no ano, de autoria do deputado Rangel Pestana[36], voltou a propor alterações na destinação de sua arrecadação. Dessa vez, sua aplicação seria voltada à "edificação de estabelecimentos de instrucção e formação de patrimonios para sustenta-los, devendo estes ser destinados, de preferencia, á manutenção das cadeiras de sciencias"[37]. Outros 19 artigos se seguiam, discriminando regras para a aplicação e distribuição dos benefícios das loterias. Com eles, seriam criadas uma escola agrícola no local do monumento do Ipiranga e "um estabelecimento com proporções para execução de um

[34] João Pedro de Paiva Baracho nasceu em São José dos Campos (SP). Foi juiz de direito e proprietário rural. Republicano, alforriou seus escravos em 1884. Deputado provincial em 1880 e 1881, integrou a Comissão de Estatística da Assembleia de São Paulo.

[35] *Anais da ALPSP*, 1882, p. 124.

[36] Francisco Rangel Pestana nasceu em Iguaçu (RJ) em 26.11.1839 e faleceu em São Paulo (SP), em 17.3.1903. Formou-se advogado pela Faculdade de Direito de São Paulo. Foi professor de português e jornalista. Foi eleito deputado provincial pela primeira vez em 1882. Proclamada a República, compôs com Prudente de Moraes e o coronel Souza Murta o triunvirato que governou São Paulo. Foi senador Constituinte em 1890, vice-presidente do Banco do Brasil em 1892, deputado federal em 1897, vice-presidente do Estado do Rio de Janeiro e por este senador.

[37] Art. 1º do projeto de lei nº 1/1883. *Anais da ALPSP*, 1883, p. 14-15.

plano largo de instrucção secundaria", além de serem beneficiados o Asilo de Órfãos e Ingênuos, o Liceu de Artes e Ofícios e o Seminário das Educandas.

O deputado Domingos José Nogueira Jaguaribe Filho, em 20 de janeiro de 1883, propôs que as loterias financiassem a compra de passagens para imigrantes, especialmente para os que fossem qualificados profissionalmente, para "fábricas" que se estabelecessem na Província, para colônias e escolas agrícolas e ainda para o fundo de emancipação provincial[38].

Ao iniciar o pronunciamento em que debateu o projeto de lei nº 1/1883, o deputado Henrique da Cunha Moreira[39] afirmou que "qualquer que seja a cabeça donde parta o grito de progresso, quero estar ao seu lado, quero fazer echo ao seu grito"[40]. A partir desse enunciado, o parlamentar propôs, por meio de emenda, a criação de uma escola agrícola. A emenda trazia também um detalhado "plano de estudos' para um curso de três anos. Segundo Cunha Moreira,

> com os progressos que o mundo tem feito, todos os ramos da vida humana têm hoje sua sciencia própria, e a ella estão sujeitos na pratica, ninguém hoje pôde ser perito em qualquer arte ou industria, sem o conhecimento das regras, que as dirigem; assim também ninguém pode ser perfeito agricultor sem o pleno conhecimento das sciencias que se aprendem nas escholas agrícolas [...] Vemos os lavradores por as mãos na cabeça, arrancar os cabellos e dizer: Estamos desgraçados! Por que dizem elles isso, sr. presidente? Porque faltam-lhes os conhecimentos mais rudimentares das sciencias inherentes á vida, que professam [...] não podendo pois dar-lhes logo os remedios convenientes, sobrevêm os prejuízos que lhes annunciam a miséria, a desgraça e a fome. Se, porém, elles tivessem um fundo de sciencia agrícola,

[38] Projeto de lei nº 23, de 23 de janeiro de 1883. *Anais da ALPSP*, 1883, p. 114.

[39] Henrique da Cunha Moreira foi eleito deputado provincial para os biênios 1882/1883 e 1884/1885. Cunha Moreira nasceu na cidade de Santos, em São Paulo. Foi médico e provedor da Irmandade da Santa Casa de Santos entre 1879 e 1880.

[40] *Anais da ALPSP*, 1883, p. 242.

> levariam tudo de vencida, destruindo de prompto o mal, pois, sacrificcando meia dúzia de arvores ou arbustos de sua lavoura arrancando-os com torrão a analyse chimica dessa sciencia lhes iria mostrar em qual ou quaes dos materiaes de sua composição estava roto o equilíbrio que os privava do bom desempenho de suas funcções para acudir com os meios adequados para esse equilíbrio ser restabelecido, e tudo estaria sanado [...] Peço como medida urgente a eschola agrícola; será o solido alicerce do mais elevado monumento, que esta assembléa poderá erigir, porque servirá de aviso aos vindouros da epocha em que começou a grande e verdadeira, prosperidade da provincia de S. Paulo.[41]

O deputado Rangel Pestana, diante das discussões que se seguiram a partir da propositura que apresentara, decidiu formular um substitutivo[42] ao seu próprio projeto. A nova proposta diversificava ainda mais a destinação do produto das loterias. Com base nela, seria criada uma escola agrícola no local do monumento do Ipiranga e uma escola para instrução secundária em local apropriado. Além disso, seriam beneficiadas diversas outras instituições, como o Asilo de Órfãos e Ingênuos e o Colégio "Culto à Sciencia".

Quando seguiu para deliberação final, outras emendas foram apresentadas, tornando o projeto um pretexto para a alocação de recursos em associações e grupos de regiões de interesse eleitoral de parlamentares. Ao fim, algumas emendas foram aceitas, mas, essencialmente, a propositura foi aprovada na forma sugerida no substitutivo de Rangel Pestana. Apesar de sua aprovação, nunca entrou em vigor, pois foi vetada pelo presidente da Província, Francisco de Carvalho Soares Brandão, que alegou estarem em andamento iniciativas que já haviam sido deliberadas anteriormente pela Assembleia Provincial.

Nos anos seguintes houve outras tentativas esporádicas para se alterar o uso da arrecadação das Loterias do Ipiranga, todas, entretanto, malsucedidas.

[41] *Anais da ALPSP*, 1883, p. 242.

[42] Substitutivo é o nome que se dá no processo legislativo a uma emenda que por sua extensão resulta em alteração tão significativa no texto original que este seria "substituído" por uma nova redação.

Um fato, porém, deve ser comentado: a criação, pela Assembleia Legislativa Provincial, da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, por meio da lei nº 89, de 1886, que foi aprovado no mesmo mês de sua apresentação. Essa celeridade contrastou extraordinariamente com as arrastadas discussões relacionadas à ciência e à educação que envolviam as Loterias do Ipiranga. O pronunciamento do deputado Antonio Carlos de Arruda Botelho[43], grande cafeicultor paulista, evidencia os interesses dos proprietários rurais paulista na aprovação da proposição:

> A Província de São Paulo, aquela que se julga, com razão, a 1ª do Império, na senda do progresso material no desenvolvimento da viação férrea e da navegação, que vai sendo explorada do mesmo modo, sente entretanto, uma lacuna para poderem os seus administradores guiar-se nos contratos que tem que celebrar com as diferentes companhias ou emprezas, que se propõem a realizar esses melhoramentos. Sabem todos a extensão da Província de São Paulo e quanto de terreno ainda ha encoberto, e por assim dizer desconhecido. Devem saber que é justamente nessa parte desconhecida da Província, onde a qualidade das terras se ostenta na maior uberdade, é justamente nessa parte, onde se acha conciliada a uberdade da terra com o clima temperado, 1ª condição da nossa principal lavoura, que é a do café. Entretanto, vêm-se os administradores da província embaraçados e embaraçadissimos, porque seus proprios engenheiros também embaraçam-se pelo mesmo motivo com a falta de conhecimentos tophograficos da província. Ha um pedido de privilégio, não se apresenta um mappa, porque não há, e assim vae se contractando, às vezes, serviços, com prejuízo até de direitos adquiridos, vae-se votando a esmo os privilegios.[44]

2. A instalação do Museu Paulista

Em 1885 teve início a construção do prédio na Colina do Ipiranga, obra concluída em 1890. Sua ocupação, porém, só foi decidida em 1893, quando o presidente da Província

[43] Antonio Carlos de Arruda Botelho foi um dos maiores produtores agrícolasde São PauloFundou o Banco União de São Carlos, o Banco de São Paulo, o de Piracicaba e a Companhia Agrícola de Ribeirão Preto. Foi juiz de paz, vereador e delegado em São Carlos. Membro do Partido Liberal, foi o único parlamentar da agremiação na legislatura de 1886 a 1888 da Assembleia Provincial

[44] *Anais da ALPSP*, 1886, p. 162.

definiu que ali seria instalado o Museu Paulista. Sua inauguração solene se deu em 7 de setembro de 1895.

O acervo do Museu Paulista nasceu da união das coleções do Museu Provincial e do Museu Sertório. De propriedade de Joaquim Sertório, um rico comerciante, O Museu Sertório estava instalado na sua própria residência, um valioso acervo de peças históricas e elementos da natureza. O Museu Provincial foi inaugurado em 1877, a partir da iniciativa da Sociedade Auxiliadora do Progresso da Província de São Paulo, instituição "formada por cidadãos de posição e fortuna que tinham o objetivo de criar um museu que se voltasse para o campo das ciências. Após sua inauguração, caiu na obscuridade, e seu acervo foi agregado ao Museu Sertório"[45].

Seu primeiro diretor foi o alemão Hermann Friedrich Albrecht von Ihering, zoólogo radicado no Brasil desde 1880.

> no discurso de posse, destacou a relevância do Museu para o incremento das ciências naturais no Brasil, especialmente pelo fato do país não possuir, naquela ocasião, universidades ou escolas que formassem professores de história natural nos padrões das instituições européias O Museu deveria, na sua concepção, ter um duplo objetivo, o de instruir e o de contribuir para o progresso da ciência. Em sua gestão deu prioridade aos estudos de caráter zoológico, devido a sua própria formação, e também porque quando ocorrera a separação entre o Museu Paulista e a Comissão Geográfica e Geológica, toda a coleção zoológica pertencente à Comissão acompanhou o Museu.[46]

E o monumento paulista comemorativo à Independência do Brasil? Foi inaugurado, no Ipiranga, no dia 7 de setembro de 1922, nas comemorações do Centenário da Independência.

[45] *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)* – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/muspaul.htm>. Acesso em: 7 dez. 2010.

[46] DICIONÁRIO Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), *op.cit.*

V − CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção de um monumento à independência do Brasil na Colina do Ipiranga, em local escolhido por D. Pedro I, tinha o objetivo de fortalecer a identidade nacional por meio de uma construção que imortalizasse o feito. Diversas comissões foram montadas ao longo de décadas, sem que, contudo, obtivessem resultados positivos. Como seus integrantes apresentavam queixas frequentes sobre a falta de recursos para levar a cabo a empreitada, foram criadas as Loterias do Ipiranga, com o intuito de superar o problema. Ao serem instituídas (estavam previstas três extrações) despertaram, por sua elevada arrecadação (quase o orçamento de um ano da Província), o interesse dos deputados provinciais de São Paulo.

Foram os parlamentares republicanos que vislumbraram a possibilidade de concretizar propostas por meio dos recursos que se tornaram disponíveis. Integrantes de uma nova elite econômica que florescera com a cafeicultura e que tinha o apoio dos setores médios da população, imbuídos dos valores republicanos, esses deputados expressavam ideologia fortemente influenciada pelo positivismo e pelo darwinismo, quer na sua forma evolucionista quer na sua forma social, encampando, em última instância, os valores da ciência e da educação como meios para avançar em direção a um progresso que seria inexorável.

Assim, mais preocupados com a concretização do futuro do que com a glorificação do passado, formularam diversas propostas no âmbito da Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo voltadas a seus objetivos, aproveitando-se da arrecadação extraordinária proporcionada pelas loterias. Pretendiam libertar escravos, inclusive vendendo bilhetes em Londres, financiar a vinda de mão de obra qualificada de outros países, criar uma universidade, ampliar o sistema educacional, criar uma escola de "ciências agrícolas" e até mesmo destinar recursos a instituições como a escola "Culto à Sciencia". Progresso, ciência e educação pareciam ser, para eles, valores entremeados, quase sinônimos de uma transformação social que inevitavelmente se realizaria.

Ao final, o prédio que seria destinado ao Monumento do Ipiranga foi inaugurado sem que ainda tivesse sido concluído (na edificação faltavam portas, janelas etc.). E somente

cinco anos após sua "conclusão" foi instalado o Museu Paulista, sem que se tivesse cumprido o que fora previsto na lei de 1880, ou seja, seu uso para a instrução primária. Ademais, foi constituído a partir de um museu particular cujo proprietário já procurava transferir para o Estado seu acervo. O improviso saiu vitorioso, talvez pelo fato de o pragmatismo ter imperado (haja vista a criação em tempo recorde da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo que, apesar de sua importância, atendia ao imediatismo dos produtores rurais).

Apenas a ida de Hermann Friedrich Albrecht von Ihering para a direção do museu, que atuou com empenho para transformá-lo em uma instituição adequada a seu tempo, parece ter tido sintonia com os interesses e os valores da elite republicana paulista daquela época. Esse fato, logo no início do período da República, não deixou de ser um sinal de progresso.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Ana Maria de Alencar. *O Ipiranga apropriado:* ciência, política e poder: o Museu Paulista, 1893-1922. São Paulo: Humanitas/FFCLH/USP, 2001.

ALONSO, Angela. O Positivismo de Luís Pereira Barreto e o Pensamento Brasileiro no Final do Século XIX. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, s/d. p. 1. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/iea/textos/alonsopositivismo.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2010.

ANAIS da Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo (ALPSP). 1880 a 1889.

BREFE, Ana Claudia Fonseca. *O Museu Paulista*. São Paulo: Unesp;Museu Paulista, 2005.

CALIMAN, Auro Augusto (coord.). *O Legislativo Paulista: Parlamentares (1835-2003)*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.

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

DICIONÁRIO Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/muspaul.htm>. Acesso em: 7 dez. 2010.

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império. *In* DANTES, Maria Amélia M. (org.). *Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. Viagens Científicas: descobrimento e colonização no Brasil no século XIX. *In* HEIZER e VIEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos.* Rio de Janeiro: Access, 2001.

FAORO, Raymundo. *Os Donos do Poder: formação do patronato político brasileiro*. (2 v.). Porto Alegre: Globo, 1979.

FIGUEIRÔA, Silvia F. de. *A Formação das Ciências Geológicas no Brasil: uma História Social e Institucional*. São Paulo: Hucitec, 1997.

GUIMARÃES, Manuel Luiz S. Para reescrever o passado como história: o IHGB e a Sociedade dos Antiquários do Norte. *In* DANTES, Maria Amélia M. (org.). *Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

HAHN, Roger. *The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666-1803*. Berkeley, Los Angeles; Londres: University of California Press, 1971. p. X.

HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos.* Rio de Janeiro: Access, 2001.

KAREPOVS, Dainis. *São Paulo: a imperial cidade e a Assembleia Legislativa Provincial*. São Paulo: Assembleia Legislativa, Divisão de Acervo Histórico, 2005.

LEITE, Beatriz Westin de Cerqueira. Representações sociais e elite política: o exercício do poder na província de São Paulo e sua articulação como o Governo Central (segundo Reinado). *In* ODALIA, Nilo; CALDEIRA, João Ricardo de Castro (orgs.). *História do Estado de São*

Paulo/A Formação da Unidade paulista – Vol. 1. São Paulo: Unesp; Imprensa Oficial; Arquivo Público do Estado, 2010.

LOPES, Maria Margaret. O Local musealizado em nacional – aspectos da cultura das ciências naturais no século XIX, no Brasil. HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos.* Rio de Janeiro: Access, 2001.

_____. *O Brasil Descobre a Pesquisa Científica*. São Paulo: Hucitec, 2009.

MAGALHÃES, Gildo. Ciência e Técnica no Brasil durante a Monarquia (1808-1889). *Revista de História*, nº 148. São Paulo: FFLCH da Universidade de São Paulo, 2003.

NOVAIS, Fernando (dir.); ALENCASTRO, Luiz Felipe (org.). *História da vida privada no Brasil. v.2*. São Paulo: Cia. das Letras, 1997.

ODALIA, Nilo; CALDEIRA, João Ricardo de Castro (orgs.). *História do Estado de São Paulo/A Formação da Unidade paulista – Vol. 1*. São Paulo: Unesp; Imprensa Oficial; Arquivo Público do Estado, 2010.

PEREIRA, Maria Apparecida Franco. *Santos no Caminho da Educação Popular.* São Paulo: Loyola, 1996.

PORTAL DA HISTÓRIA DO CEARÁ. Disponível em: <http://www.ceara.pro.br/cearenses/Cearensesindex.asp?offset=571>. Acesso em: 24 nov. 2010.

REPOSITÓRIO de Leis da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.htm>. Acesso em: 4 dez. 2010.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. Luiz Cruls e a Astronomia no Imperial Observatório do Rio de janeiro entre 1876 e 1889. *In* HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos.* Rio de Janeiro: Access, 2001.