

**Maria Amélia M. Dantes**  
Universidade de São Paulo  
mamdantes@usp.br

## **Recordações sobre o processo de constituição da História das Ciências no Brasil**

Sempre me espanto com a ampliação e a diversificação da produção em História das Ciências no Brasil. A cada seminário da Sociedade Brasileira de História da Ciência/SBHC vejo novos temas, enfoques diferentes e um número crescente de jovens pesquisadores vindos das várias regiões do território brasileiro.

No entanto, é pouco conhecido que essa área de pesquisa é recente e que só começou a se expandir nos anos 1980. Até então “fazer História da Ciência” significava estudar temas clássicos como a atuação de cientistas renomados ou as descobertas que haviam transformado os conhecimentos sobre a natureza. Este panorama só mudou no período pós-guerra, quando a comunidade internacional de historiadores da ciência cresceu de forma exponencial e passou a contar com representantes dos vários continentes. Também foi nesses anos que os fundamentos teóricos da História da Ciência foram profundamente questionados e os Estudos Sociais da Ciência se expandiram, ganhando força a conceitualização das ciências como práticas sociais contextualizadas. Neste quadro de mudanças, se ampliaram os debates sobre o desenvolvimento das ciências nas regiões denominadas periféricas que, até então, estiveram ausentes da produção historiográfica.

No Brasil, foi ainda nessa época que teve início a formação de pesquisadores profissionais e que a área da História das Ciências no Brasil se desenvolveu. O objetivo deste texto é registrar minhas lembranças sobre o processo de constituição e reconhecimento acadêmico desta área de pesquisa.

### **Da História da Ciência à História das Ciências no Brasil**

Quando comecei a atuar em História da Ciência, nos anos 1960, a área ainda não era profissionalizada no Brasil e, em geral, eram pesquisadores das áreas científicas que ensinavam a disciplina ou escreviam sobre ela. Eu mesma era graduada em Física e, durante a reforma universitária de 1970, com o Prof. Shozo Motoyama, passei a fazer parte do corpo docente do Departamento de História da FFLCH da USP. Nós éramos responsáveis pela disciplina História da Ciência oferecida para alunos de graduação em História e, ao mesmo tempo, nos dedicávamos a atividades de pesquisa. Minha tese de doutorado foi defendida em 1973 e se alinhava à história das ideias científicas, tratando das concepções de Paracelso, médico do período renascentista.

Em meu pós-doutorado na França tive a oportunidade de conviver mais diretamente com profissionais da História da Ciência e participar da rotina de algumas instituições da área. Também foi nessa época que minha atenção se voltou para as duas linhas de pesquisa nas quais eu atuaria nos anos

seguintes: a história institucional e a História das Ciências no Brasil. No meu estágio, com orientação do Prof. René Taton, então diretor do Centro Alexandre Koyré, em Paris, realizei pesquisa em arquivos franceses sobre a documentação relativa à criação da Escola Politécnica de Paris durante a Revolução Francesa. Esta experiência chamou minha atenção para as possíveis contribuições da história institucional das ciências. Também foi o professor Taton que me pediu que fizesse uma resenha do livro de Nancy Stepan, *Beginnings of Brazilian Science*,<sup>1</sup> que eu não conhecia e que acabara de ser editado nos EUA.

Voltando ao Brasil, em 1977, já encontrei um ambiente mais favorável aos estudos sobre a História das Ciências no Brasil. Nessa época, o CNPq e a Finep apoiavam vários projetos sobre o desenvolvimento histórico das ciências no país, valorizados pelo subsídio que poderiam dar às políticas públicas de C&T. Com o apoio das duas financeiras, foram então editados três livros: o de José Murillo de Carvalho sobre a Escola de Minas de Ouro Preto; e os livros de Simon Schawrtzmann e de Mário Guimarães Ferri e Shozo Motoyama sobre o desenvolvimento das ciências no Brasil. Neste livro, publiquei meu primeiro artigo sobre instituições científicas brasileiras.<sup>2</sup>

A comunidade brasileira de historiadores da ciência ainda era pequena, mas havia um número significativo de intelectuais e cientistas que apoiavam a institucionalização da área e participaram da criação da SBHC em 1973. Eles eram a grande maioria dos 200 sócios-fundadores da associação. Deste total, cerca de quarenta eram pesquisadores da área e desenvolveram suas carreiras em História da Ciência nos anos seguintes. A sede da SBHC ficava, então, na História – USP e seu primeiro presidente foi o Prof. Simão Mathias, químico renomado, professor da USP, aficionado da História da Ciência e que participava regularmente de eventos internacionais da área.

### Os historiadores brasileiros e os debates internacionais sobre a ciência periférica

Nesses anos em que, nós brasileiros, estávamos começando a trabalhar com a História das Ciências no Brasil, foi fundamental o encontro que mantivemos com pesquisadores de outros países latino-americanos, que também batalhavam pelo reconhecimento da memória científica de seus países.<sup>3</sup>

Nesse sentido, foi fundamental nossa inserção na Sociedade Latino-americana de História da Ciência e da Tecnologia/SLHCT, em 1982. A sociedade foi criada por historiadores latino-americanos que haviam acabado de se doutorar na Europa, o que mostra que a História da Ciência estava então se profissionalizando nos vários países da América Latina. Seu primeiro diretor foi o mexicano Juan José Saldaña. Podemos dizer que foram marcas da atuação da sociedade: a defesa da memória científica dos países latino-americanos; o debate sobre questões metodológicas da História da Ciência de regiões periféricas – como os debates sobre os conceitos de difusão, recepção, adaptação e institucionalização de práticas científicas; e a difusão das pesquisas que estavam sendo realizadas pelos sócios.

<sup>1</sup> STEPAN, Nancy. *Beginnings of Brazilian Science. Oswaldo Cruz, medical research and policy, 1890-1920*. N. York, Science History Publications, 1975.

<sup>2</sup> CARVALHO, José Murillo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto, O Peso da Glória*. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1978; SCHWARTZMANN, Simon. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1979; FERRI, Mário G. & MOTOYAMA, Shozo. (eds.). *História das ciências no Brasil*. 3 vols., São Paulo: EDUSP/EPU, 1979-1981; DANTES, Maria Amélia M. "Institutos de pesquisa científica no Brasil". In: FERRI, Mário G. & MOTOYAMA, Shozo. (eds.). *História das ciências no Brasil*. 3 vols., São Paulo: EDUSP/EPU, 1979-1981, ref. v. 2, p. 341-380.

<sup>3</sup> DANTES, Maria Amélia M. "Integrando o Brasil à América latina. Um movimento da historiografia dos anos de 1980". In: ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. *Caminho para as estrelas. Reflexões em um museu*. Rio de Janeiro, MAST, 2007. p. 112-125.

Foi participando da SLHCT que me dei conta de que a valorização da História da Ciência dos países periféricos passava também pelo debate metodológico, pois tínhamos que questionar os parâmetros utilizados pela produção historiográfica tradicional a fim de que fosse reconhecida a presença de práticas científicas em períodos mais recuados das histórias de nossos países. Tratei de tais questões em vários textos que publiquei a partir dos anos 1990, chamando a atenção para anacronismos presentes nos livros editados por Fernando de Azevedo e Simon Schwartzmann,<sup>4</sup> como a consideração de que as ciências só tiveram reconhecimento social no Brasil dos anos 1930, com a criação das primeiras universidades.<sup>5</sup>

Os seminários que a sociedade realizou a cada quatro anos, de 1985 ao início dos anos 1990, eram reuniões bastante concorridas que, além de espaço de debates, eram fundamentais para a integração dos pesquisadores do continente. A sociedade também publicou nesses anos a revista *Quipu*, cujo nome – sistema de contabilidade utilizado pelos incas – homenageava o passado científico e técnico dos povos da América Latina.

A projeção internacional logo alcançada pela SLHCT contribuiu para a integração dos historiadores do continente à comunidade internacional e, no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, participamos ativamente de encontros internacionais sobre o tema da mundialização da ciência e implantação de tradições científicas nacionais, como o congresso realizado em Madri, por ocasião do quarto centenário da conquista da América.<sup>6</sup>

Esses eventos faziam parte da linha de pesquisa sobre “Ciências e Impérios” que contemplava tanto o estudo do papel das ciências nas políticas imperiais como o de sua implantação em contextos periféricos que eram, em geral, países que haviam sido antigas colônias europeias. A expansão destes estudos deveu-se, em parte, à profissionalização crescente da área da História da Ciência em nível mundial, com a formação de comunidades de historiadores da ciência nos vários continentes. Geralmente, eram estes pesquisadores que, como nós brasileiros, buscavam reconhecimento para a ciência de seus países. Também historiadores de vários países realizavam estudos detalhados e análises comparativas sobre os diferentes impérios europeus.<sup>7</sup>

Entre os congressos de que participei nesses anos, me recordo particularmente da reunião organizada pela equipe Recherches Épistemologiques et Historiques sur les Sciences Exactes et les Institutions Scientifiques/REHSEIS em 1990, em Paris, que contou com cerca de 120 participantes de mais de 20 países e que resultou na publicação do livro *Sciences and Empires*, até hoje uma referência nessa linha temática.<sup>8</sup>

Se os debates sobre as especificidades da História da Ciência das regiões periféricas eram acirrados nos anos 1980, na década seguinte os estudos sobre os vários contextos nacionais já haviam se estabelecido mundialmente. O XXI Congresso Internacional de História da Ciência, realizado na cidade do México, em 2001, além de testemunhar o reconhecimento da comunidade de historiadores latino-

---

<sup>4</sup> AZEVEDO, Fernando de. *As Ciências no Brasil*. 2 vols. S. Paulo: Ed. Melhoramentos, s.d. (data estimada 1955). Sobre o livro de S. Schwartzmann, ver nota 2.

<sup>5</sup> DANTES, Maria Amélia M. “As instituições imperiais na historiografia das ciências no Brasil”. In: HEIZER, Alda & VIDEIRA, Augusto Passos. (Orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro: Ed. Access, 2001. p. 225-234.

<sup>6</sup> LAFUENTE, Antonio; ELENA, Alberto & ORTEGA, M. Luiza. *Mundialización de la Ciencia y Cultura Nacional*. Madrid: Ed. Doce Calles, 1993.

<sup>7</sup> DANTES, Maria Amélia M. “A historiografia sobre ciências e impérios: constituição e desenvolvimento”. In: GESTEIRA, Heloisa Meireles; CAROLINO, Luís Miguel & MARINHO, Pedro. (Orgs.). *Formas do Império: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil. Séculos XVI ao XIX*. São Paulo: Ed. Paz & Terra, 2014. p. 561-573.

<sup>8</sup> PETITJEAN, Patrick; JAMI, Catherine & MOULIN, Anne Marie. (eds.). *Science and Empires*. Historical Studies about Scientific development and European Expansion. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 1992.

americanos, também se caracterizou pela apresentação de um número expressivo de pesquisas sobre as histórias nacionais, realizadas por pesquisadores dos vários países.

Foi assim, em um contexto internacional bastante favorável, que a produção em História das Ciências no Brasil começou a ganhar corpo. Vejamos alguns de seus caminhos.

### **A História das Ciências no Brasil de 1980 a 2000**

A partir dos anos 1980, cresceram de forma significativa no Brasil tanto os espaços dedicados à História da Ciência como a formação de historiadores da ciência. Em geral, os novos pesquisadores se formaram em cursos de pós-graduação de História e História da Ciência existentes no país, mas muitos também se formaram em centros do exterior. Foi pelo trabalho dessa nova geração de pesquisadores que a área da História das Ciências no Brasil cresceria de forma significativa nas duas décadas seguintes, passando a ser a de maior desenvolvimento na historiografia brasileira.

Os primeiros cursos de pós-graduação brasileiros na área começaram a funcionar nos anos 1970: o da História – USP, de 1976, que se destacou na orientação de pesquisas sobre a ciência e a técnica no Brasil; e o do Centro de Lógica e Epistemologia/CLE – UNICAMP, de 1976, que atuou mais nas áreas da Filosofia e da História Epistemológica da Ciência. Em 1985 começou a funcionar o programa de pós-graduação em Gestão de Ciência e Tecnologia da COPPE – UFRJ, com disciplinas na área dos estudos históricos da ciência e da tecnologia. Mas, novos cursos de pós-graduação só começaram a funcionar no início dos anos 1990.<sup>9</sup>

Em meados dos anos 1980, foram criados também no Rio de Janeiro dois centros de pesquisa dedicados especialmente à História da Ciência que, nos anos seguintes, teriam uma atuação destacada nos estudos sobre o Brasil: o Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST, de 1985; e a Casa de Oswaldo Cruz/COC – FIOCRUZ, de 1986.

No programa da História – USP, o Prof. Shozo Motoyama orientou teses sobre ciência e tecnologia brasileira. Eu já orientei mais em História das Ciências no Brasil, em especial estudos sobre as instituições científicas brasileiras do século XIX e início do século XX. Comissões geográficas e geológicas, museus, escolas profissionais, publicações, institutos de pesquisa agrônômica, associações científicas, ensino de ciências, foram alguns dos temas desenvolvidos por meus alunos.

Com a atuação dos novos programas de pós-graduação, as pesquisas em História das Ciências no Brasil cresceram significativamente, focalizando variados temas e períodos da história do país: produção e difusão científica; atuação de cientistas e instituições; políticas para a ciência e a tecnologia, entre outros temas. Analisando a produção da área nos anos 1980 e 1990, podemos dizer que estes novos estudos, seguindo os parâmetros dos Estudos Sociais da Ciência, passaram a desenvolver análises contextualizadas das práticas científicas implantadas no país. Também se caracterizaram pelo levantamento de um conjunto diversificado de fontes primárias: textos científicos, manuscritos e impressos; documentos de arquivos institucionais; relatórios e discursos governamentais; legislação, entre outros. Com este trabalho, acabaram revelando uma documentação que se mantinha inédita nos arquivos brasileiros.

---

<sup>9</sup> ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. (Org.). *Ciência em Perspectiva. Estudos, ensaios e debates*. Rio de Janeiro: Ed. MAST/SBHC, 2003.

A produção em História das Ciências no Brasil tem trazido, assim, uma contribuição relevante para a história brasileira, chamando a atenção para a presença e o papel desempenhado pelas atividades científicas e técnicas no país.

Por fim, quero lembrar um evento realizado no Rio de Janeiro, em 2000, com o título sugestivo de *Ciências, Civilização e Império nos Trópicos*. O objetivo do evento foi realizar um balanço do que vinha sendo produzido em história das ciências do período imperial brasileiro. Os organizadores Antonio A. P. Videira (UERJ) e Alda Heizer (MAST), na apresentação dos anais, chamam a atenção para o dinamismo e a maturidade atingidos por essa área de pesquisa nas décadas de 1980 e 1990. No volume são apresentados estudos sobre temas variados: cientistas e instituições do período imperial; viagens e expedições; exposições; ciências naturais.<sup>10</sup>

Não posso deixar de sublinhar o simbolismo contido no título do evento, que faz um contraponto às críticas que, nos anos 1970, eram feitas ao passado científico brasileiro, como se afirmasse que, ao contrário das afirmativas feitas até então, as práticas científicas e os projetos civilizatórios estiveram sim presentes neste Império tão distante dos centros europeus.

### **Caminhos mais recentes da História das Ciências no Brasil**

Nos últimos 15 anos, tem sido bastante acelerado o crescimento da comunidade brasileira de historiadores da ciência. Os seminários da SBHC são um bom registro do que está acontecendo: enquanto o evento realizado em Salvador, Bahia, em 2010, contou com cerca de 400 participantes, o evento de 2014, que aconteceu em Belo Horizonte, Minas Gerais, teve cerca de 800. Uma análise deste conjunto mostra que a grande maioria dos participantes ainda é da região Sudeste, mas estão presentes representantes das várias regiões brasileiras, com destaque para estudantes e docentes de universidades federais, estaduais e privadas. Este novo espectro da comunidade brasileira tem influenciado diretamente nas mudanças temáticas que hoje observamos na História das Ciências no Brasil.

Vejamos algumas delas:

1) Estudos sobre a presença de práticas científicas nas várias regiões brasileiras.

É um tema que, em grande parte, é desenvolvido por pesquisadores das próprias regiões, muitas vezes em suas pesquisas de mestrado e doutorado e que tem implicado em um amplo levantamento de fontes primárias em acervos locais. Um tema bastante recorrente é o das práticas médicas e políticas sanitárias implementadas no início do período republicano, que mostram como ocorreram de forma diferenciada nas várias regiões. Também têm chamado a atenção dos pesquisadores, os embates entre médicos e curadores populares. Outro tema também bastante presente na historiografia é o da implementação do ensino de ciências.

2) Estudos sobre diferentes períodos da história brasileira.

Hoje, os vários períodos já estão presentes na historiografia das ciências no Brasil. No entanto, alguns ainda atraem pouco os pesquisadores, como os anos após Segunda Grande Guerra, ou o período da ditadura militar.

---

<sup>10</sup> HEIZER, Alda & VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. (Orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro: Ed. Access, 2001.

Para o período colonial, também ainda são poucos os temas que têm recebido a atenção dos historiadores, com alguns estudos sobre a atuação de jesuítas, práticas médicas, ou o período holandês. O destaque fica para a produção historiográfica sobre o período iluminista, que cresceu de forma significativa nos últimos anos e é hoje uma linha de pesquisa bastante sólida. São estudos sobre as políticas imperiais, as viagens exploratórias do final do século XVIII, a atuação científica de ilustrados brasileiros e portugueses, as instituições criadas no período, tanto em Portugal como na colônia. Muitas destas pesquisas foram realizadas em nível de pós-graduação, em programas como o do Instituto de Geociências da UNICAMP, mas também por especialistas em História Imperial e Ibérica. Ainda chama a atenção como, nas últimas décadas, cresceu a cooperação entre pesquisadores brasileiros e portugueses nesta área de pesquisa.

Recentemente foram realizados no Rio de Janeiro dois eventos que contaram com a participação de historiadores dos dois países e que, de formas diferenciadas, trataram das práticas científicas e técnicas no Império português: o evento comemorativo dos 200 anos da vinda da Corte portuguesa para o Brasil, que resultou no livro *Ensaio de História das Ciências no Brasil: das Luzes à nação independente*; e o evento *Formas do Império: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil. Séculos XVI ao XIX*.<sup>11</sup>

Finalizando estas observações sobre o tema ciências e impérios, considero importante destacar uma questão historiográfica: enquanto nos anos 1990, os historiadores trabalhavam com temas como a mundialização das ciências e a implantação de práticas científicas locais, hoje, nossos estudiosos estão mais afinados com os parâmetros da História Global e utilizam outras categorias de análise, com destaque para os conceitos de circulação e produção de conhecimentos.<sup>12</sup>

Outras observações ainda poderiam ser feitas, por exemplo, sobre a diversificação temática hoje presente na História das Ciências no Brasil. Porém, o que nos interessa aqui é chamar a atenção para a vitalidade que hoje caracteriza esta área de pesquisa e para as múltiplas possibilidades que se abrem para os pesquisadores que a ela se dedicam.

---

<sup>11</sup> KURY, Lorelai e GESTEIRA, Heloisa. (Orgs.). *Ensaio de História das Ciências no Brasil: das Luzes à nação independente*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ/FAPERJ, 2012; GESTEIRA, Heloisa Meireles; CAROLINO, Luís Miguel & MARINHO, Pedro. (Orgs.). *Formas do Império: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil. Séculos XVI ao XIX*. São Paulo: Ed. Paz & Terra, 2014.

<sup>12</sup> Ver: RAJ, Kapil. *Relocating modern science. Circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*. London, Palgrave MacMillan, 2007.