

O “homem certo na hora certa”: Fernando de Azevedo e as histórias da historiografia das ciências no Brasil (1980-2022)

The “right man at the right time”: Fernando de Azevedo and the histories of the historiography of sciences in Brazil (1980-2022)

Agenor Manoel da Silva Filho | Universidade Federal de São Paulo

agenorbaoba@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4151-2363>

RESUMO Este artigo apresenta um estudo crítico dos trabalhos de história da historiografia das ciências no Brasil, analisando como qualificam e posicionam Fernando de Azevedo na história do campo da história das ciências no Brasil. Como Azevedo foi interpretado pelos historiadores(as) das ciências desde 1980 até 2022? O que mudou e o que permaneceu em tais interpretações, e como elas dialogam com a institucionalização do campo? Concluo apresentando a abordagem da história do livro como alternativa fértil para o estudo da história da historiografia das ciências no Brasil, como possível estratégia metodológica para superar a dicotomia “tradicional” e “renovado”.

Palavras-chave Fernando de Azevedo (1894-1974) – historiografia das ciências – Brasil – história do livro.

ABSTRACT *This paper presents a critical study of works on the history of the historiography of science in Brazil, analyzing how they qualify and position Fernando de Azevedo in the history of the field of the history of science in Brazil. How has Azevedo been interpreted by historians of science from 1980 to 2022? What has changed and what has remained in these interpretations, and how do they dialogue with the institutionalization of the field? I conclude by presenting the book history approach as a fertile alternative for the study of the history of the historiography of sciences in Brazil, as a possible methodology strategy to overcome the “traditional” and “renewal” dichotomy.*

Keywords *Fernando de Azevedo (1894-1974) – historiography of sciences – Brazil – book history.*

Introdução: itinerário e sujeito

Itinerário

Apesar de jovem, a história das ciências no Brasil (HCB)¹ é um campo disciplinar que tem se consolidado no país. Nas últimas décadas do século XX, vários intelectuais engajados na institucionalização deste campo examinaram a produção historiográfica sobre as ciências no Brasil feitas até aquele momento. O resultado dessa empreitada, que ainda continua sendo realizada sob diferentes abordagens, é uma bibliografia de revisão crítica em número considerável, na qual se costuma reservar um lugar especial a Fernando de Azevedo (1894-1974), que foi um dos mais importantes intelectuais e políticos da educação no Brasil no século XX.

Com base em um levantamento de artigos e capítulos de livros escritos entre 1980 e 2022 (29 no total),² analiso a maneira como historiadores e historiadoras das ciências compreenderam a participação de Azevedo na história da historiografia das ciências no Brasil. Com isso, busco especialmente entender os papéis atribuídos a esse autor num momento-chave para a institucionalização do campo da HCB, entre as décadas de 1980 e o início dos anos 2000.

“Pioneiro”, “tradicional”, “seminal”, “parcial”, “cânone”, são vários os adjetivos lançados sobre os trabalhos de Azevedo que abordaram as ciências na história do país. Com o estudo que se segue, desejo fornecer subsídios para uma análise da historiografia das ciências no país atenta às estratégias discursivas de organização histórica desse campo feita pelos sujeitos que estavam envolvidos com sua institucionalização, e, posteriormente, como tais histórias se consolidaram em uma possível “memória historiográfica”, na qual Azevedo desempenharia uma função central.

Por fim, apresento algumas conclusões sobre as mudanças de significado do papel de Azevedo para a historiografia das ciências no Brasil e proponho outra possibilidade de análise para a história dessa historiografia, fundamentada na história do livro e da edição.

Sujeito

Fernando de Azevedo nasceu em São Gonçalo do Sapucaí, sul de Minas Gerais, em abril de 1894. Iniciou sua formação em colégios jesuítas, mas alterou sua trajetória ao ingressar no curso de direito, no Largo de São Francisco, formando-se em 1918 – mas jamais chegou a exercer a profissão. Trabalhou logo em seguida como professor de latim e, na década seguinte, como redator e crítico literário n’*O Estado de S. Paulo*. Entre 1927 e 1930 foi diretor de Instrução Pública

1 Uso a partir de agora a sigla HCB ao invés de história das ciências no Brasil, apenas ocasionalmente mantenho esta última forma por questões de melhor arranjo do texto. Quando utilizar HCB estarei me referindo ao campo disciplinar mais ou menos institucionalizado, não ao processo histórico que torna possível a organização de uma disciplina de mesmo nome – as letras minúsculas indicarão isso.

2 Os artigos foram mapeados em revistas especializadas do campo ou áreas afins. Os capítulos de livro foram rastreados a partir do levantamento bibliográfico da historiografia das ciências no Brasil (acessíveis especialmente em bibliotecas universitárias). Alguns trabalhos foram identificados, mas não foi possível examiná-los por estarem indisponíveis on-line ou serem de difícil acesso físico: Motoyama, S. Un analisis de la historia de la ciencia en el contexto latino-americano. In: Saldaña, J.J. (org.). *Nuevas tendencias: historia de las ciencias*. Madrid: CSIC, 1987; Dantes, M.A.M. A implantação das ciências no Brasil: um debate historiográfico. In: Alves, J.J.A. (org.). *Múltiplas faces da história das ciências na Amazônia*. Belém: Editora da Universidade Federal do Pará, 2005. p. 31-48. Em trabalhos futuros o acesso a esses (e possíveis outros) textos ampliará o alcance e tornará mais acurada a análise deste estudo.

do Rio de Janeiro (então capital do Brasil), entrando na luta pela “modernização” da educação brasileira, ficando conhecido como um dos “cardeais da educação”, ao lado de Anísio Teixeira e Lourenço Filho, na defesa da Escola Nova.³ Foi um dos responsáveis diretos pela fundação da Universidade de São Paulo (USP), em 1934, ao lado de Júlio de Mesquita Filho e Armando Salles de Oliveira, sendo um dos primeiros docentes de sociologia dessa instituição.⁴

Entrelaçada a seu interesse pela educação, a ciência tinha um papel central em suas reflexões e práticas político-administrativas – como fica nítido desde o *Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova* (1932), redigido por ele, e na recorrente menção à tríade “educação, cultura e ciência” em suas memórias (Azevedo, 1971).

Tal interesse é evidenciado quando Azevedo foi convidado a escrever o livro que seria a introdução do Censo de 1940 (o maior até então produzido no Brasil), intitulado *A cultura brasileira* (1943).⁵ Nele, Azevedo reservou um capítulo exclusivamente dirigido à “Cultura científica”. Alguns anos depois, em 1952, Azevedo é convidado para organizar e planejar o livro *As ciências no Brasil* (1955), que reuniu os trabalhos de 13 cientistas, além do próprio organizador, que narraram em cada capítulo a história de uma ciência específica, da matemática até a sociologia, passando pela física, química, biologia entre outras, desde a chegada dos europeus (séc. XVI) até a década de 1950.

Fernando de Azevedo publicou dezenas de outras obras ao longo de sua vida, quase todas voltadas aos problemas da educação e da sociedade brasileira.⁶ Pelo conjunto de seus trabalhos (mas especialmente pela publicação de *A cultura brasileira*) e pela sua atuação política em reformas da educação no eixo Rio-São Paulo, e por sua participação ativa no movimento escola-novista, seu nome ficou marcado principalmente no campo da história da educação no Brasil, como autor e como personagem histórico.⁷ Mas e na HCB, o que Azevedo fez e representa para os sujeitos que estavam envolvidos na institucionalização desse campo disciplinar nos anos 1980 e 1990? Que papel desempenha nas narrativas sobre a história do campo? Quais os significados de seu trabalho para o campo? Afinal, Azevedo é um autor tradicional e parcial ou um cânone para a história das ciências no Brasil?

3 O movimento da Escola Nova envolveu vários intelectuais e políticos brasileiros a partir das décadas de 1920 e 1930 que, em diálogo com a renovação educacional que vinha sendo operada na Europa e nos EUA com base nas ideias de John Dewey e Émile Durkheim (entre outros), reivindicavam um ensino gratuito, escola única, obrigatória e laica. Os intelectuais envolvidos no movimento exerceram papéis importantes na política nacional da primeira metade do século XX, realizando projetos editoriais, institucionais e culturais que difundiram os ideais “escolanovistas” por todo o Brasil. Os principais nomes desse movimento no Brasil foram Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira e Lourenço Filho, os quais foram chamados por Paschoal Lemme de “cardeais da educação” (Bressanin e Silva, 2019; Carvalho, 1994).

4 Para uma cronologia detalhada da vida e obra de Azevedo, cf. Castro (1994).

5 Sobre a história deste livro, ver Toledo (1995 e 2000) e Gomes (2021).

6 Sobre a produção bibliográfica de Azevedo, ver Silva, Vidal e Abdala (2020) e Brito e Cardoso (2014).

7 Os primeiros estudos sobre o papel de Azevedo na historiografia da educação brasileira se encontram em Warde (1984), Carvalho (1989) e Toledo (1995).

Fernando de Azevedo e as histórias da historiografia das ciências no Brasil

Concomitantemente ao processo de institucionalização do campo disciplinar da história das ciências no Brasil, que começa em meados da década de 1970 e 1980, a partir da criação de grupos e centros de pesquisa, programas de pós-graduação, revistas e sociedades voltadas ao estudo histórico das ciências no país, tem início também a produção de estudos especializados sobre o que poderíamos chamar de história da historiografia das ciências no Brasil.

Com a criação da Sociedade Brasileira História das Ciências em 1983, e em 1985 a sua revista, o Brasil entra no circuito crítico de revisão dos parâmetros que vinham sendo usados para escrever a história das ciências na América Latina até então, cujo marco principal foi a fundação da Sociedade Latino-Americana de História das Ciências e da Tecnologia, em 1982. Em 1984 foi criada a *Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología – Quipu*, revista de projeção internacional que agrupou autores numa "comunidade epistêmica" representante de toda uma identidade latino-americana de produção de suas próprias histórias das ciências nacionais (Silva, 2014, 2016b). Segundo Márcia Regina Silva (2020, p. 246), o objetivo tanto da *Quipu* quanto da *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* (atual *Revista Brasileira de História das Ciências*) foi "empreender uma renovação conceitual [...], baseada em análises que fugiam dos estudos históricos tradicionais".⁸ Grosso modo, esses "estudos históricos tradicionais" se referem ao conjunto de obras sobre história das ciências publicado na primeira metade do século XX na América Latina. No Brasil, dentre os vários autores que escreveram sobre a história das ciências nesse período, Fernando de Azevedo é o mais citado.

Esses trabalhos tidos como "tradicionais" sobre a história da ciência caracterizavam-se por uma busca de vestígios de práticas científicas no passado latino-americano a partir de uma perspectiva teórica e de modelo historiográfico de origem europeia; seguindo noções de "ciência" e "não ciência" que ainda estavam presentes na maior parte dos estudos sobre o tema até meados do século XX, de teor laudatório, glorificando personagens individuais e imbuídos numa visão muitas vezes atemporal (anacrônica ou presentista) da produção do saber científico – analisando o passado científico com base no estado atual da ciência. O que se via, então, era uma inescapável marca de "atraso" na história das ciências latino-americanas. Caudatária da ciência europeia, o "transplante" (termo muito usado por essa historiografia) da ciência para o Novo Mundo estaria sempre a um ou mais passos atrás do do Velho Mundo. A contextualização da ciência na história e no meio social no qual era produzida foi uma das mais significativas características da renovação que se operou a partir da década de 1970 no continente.

Na marcha dessa "renovação conceitual", estudos historiográficos proliferaram nas décadas seguintes. O primeiro deles, no caso brasileiro, foi o trabalho de João Carlos Garcia, José Carlos Oliveira e Shozo Motoyama (1980), intitulado "O desenvolvimento da história da ciência no Brasil".⁹ Desde então, Azevedo recebe destaque. No capítulo "A cultura científica", do livro *A cultura brasileira*, Azevedo foi capaz, segundo esses autores, de

8 No original: "the attempt was to undertake the conceptual renewal [...], based on analyzes that fled traditional historical studies" (tradução minha).

9 Nono capítulo do segundo volume da coletânea *História das ciências no Brasil* (3 v., 1979-1981), organizado por Mário Guimarães Ferri e Shozo Motoyama.

subverte[r] o panorama dos estudos da Ciência no País. A partir de então vem se firmando, embora lentamente, uma linha de análise de maior amadurecimento, caracterizada por mais rigor metodológico e mais capacidade de elaboração e crítica na tarefa de perceber e explicar a atividade científica em sua globalidade, enquanto processo. [...] salientando o aspecto histórico de sua análise, o capítulo referente à cultura científica pode ser reputado como uma verdadeira síntese da evolução das ciências (inclusive a Sociologia) no Brasil, estabelecendo pela primeira vez a periodização ainda corrente nos dias de hoje (Garcia, Oliveira e Motoyama, 1980, p. 393-394).

(Essa periodização, como veremos mais adiante, foi bastante utilizada, mesmo por aqueles que criticaram Azevedo.)

Antes de Garcia, Oliveira e Motoyama (1980), de forma mais panorâmica, José Honório Rodrigues (1957), escreveu rapidamente sobre a historiografia das ciências no Brasil no primeiro volume do seu livro *Teoria da história do Brasil*. Na segunda edição desse livro, Rodrigues dedica pouco mais de três linhas ao livro organizado por Azevedo, mas é significativa a maneira como o faz – ele diz: “A mais importante contribuição para a história das ciências [no Brasil] é de iniciativa de Leonídio Ribeiro, na obra organizada sob a direção de Fernando de Azevedo, *As ciências no Brasil*” (Rodrigues, 1957, p. 257-258).

Sobre esse livro, Garcia, Oliveira e Motoyama (1980), sublinham o predomínio da descrição em relação à análise, mas consideram que os argumentos de Azevedo foram aperfeiçoados e que os estudos de alguns dos colaboradores do livro são “do mais alto nível, insuperadas mesmo nos dias de hoje” (p. 396).

Analisando o aspecto material do trabalho de Garcia, Oliveira e Motoyama (1980), notamos que ilustram seu capítulo com quatro imagens, das quais duas se referem a Azevedo, sendo a primeira um retrato pessoal do intelectual e a segunda o fac-símile da folha de rosto de *As ciências no Brasil*.¹⁰ Dentre os vários autores citados ao longo do texto, Azevedo foi o único que mereceu um retrato. Apesar do teor “ilustrativo” que essas imagens possuem, podemos interpretá-las como marcadores do significado atribuído às obras e à pessoa que recebeu um espaço visual *além* do texto. E é justamente a ausência total de imagens de outros autores que faz a presença de Azevedo algo tão relevante com relação aos lugares que ocupa na leitura daqueles que refletiram sobre a historiografia das ciências brasileiras.

Outro estudo importante sobre o tema foi escrito por Shozo Motoyama, em 1988, num número da revista *Quipu* dedicado especialmente às ciências no Brasil. Nele, Motoyama amplia as análises que havia feito com Garcia e Oliveira oito anos antes, buscando entender o lugar da HCB no cenário de crise e remodelações que vinha enfrentando a história da ciência no âmbito mundial. Para Motoyama (1988, p. 168), “a valorização da história da ciência sempre esteve ligada à importância social da própria ciência”; assim, ele investiga a historiografia das ciências tendo em perspectiva as condições sociais em que ela está inserida. Utiliza termos como “balbúrdia historiográfica reinante” para classificar a prática latino-americana de escrita da história das ciências antes da década de 1970, na qual haveria, segundo o autor, forte teor eurocêntrico e um positivismo que tendia ao “mimetismo historiográfico”.¹¹ Mas Motoyama encaminha o texto

10 As outras duas imagens se referem às capas dos livros *A biologia no Brasil* (1937), de Mello Leitão, e *Gênese e evolução da ciência brasileira* (1976), de Nancy Stepan.

11 Motoyama toma esse termo emprestado da análise Juan J. Saldaña sobre a historiografia das ciências na

para o que chama de “novidade historiográfica” em ascensão, decorrente da consciência da “relação da C&T [ciência e tecnologia] com o subdesenvolvimento e os laços de dependência” (Motoyama, 1988, p. 172), ou seja, o projeto de uma história social das ciências que fosse capaz de enxergar as especificidades de países periféricos (geopoliticamente).

Motoyama (1988) descreve toda uma constelação de obras voltadas ao estudo da história das ciências no Brasil publicadas desde meados do século XIX. Mas o momento de inflexão é a década de 1940, com Fernando de Azevedo, “a figura responsável pelo salto qualitativo na pesquisa de história da ciência no Brasil”, que, em *A cultura brasileira*, vinculou o estudo da “prática científica [brasileira] às condições produtivas do país, à educação, à política e à religião, isto é, às condições gerais do seu desenvolvimento cultural” (p. 176). Já com relação à *As ciências no Brasil*, Motoyama (p. 178) afirma que o seu significado foi tal que muitas obras posteriores, das décadas 1970 e 1980, “podem ser consideradas desdobramentos de *As ciências no Brasil*”.¹²

Em geral, Fernando de Azevedo é visto de forma positiva até aqui. Nos estudos posteriores sobre a historiografia das ciências no Brasil, os “autores críticos”¹³ tendem a fazer um movimento de maior destaque de Azevedo, minimizando, contudo, o papel positivo que os autores anteriores atribuíam a ele. A partir da década de 1990, a recepção de Azevedo toma novos rumos. Isso ocorre de forma coetânea ao fortalecimento dos programas de pós-graduação no eixo Rio-São Paulo. Como veremos, a partir da década de 1990 os artigos, introduções, capítulos de livro que realizam um balanço ou revisão crítica da historiografia, estão, de alguma forma, sendo escritos dentro de programas ou com base em pesquisas de pós-graduação.

Um exemplo significativo desse momento de transição da recepção desse autor é o primeiro capítulo do livro de Sílvia Figueirôa, *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional (1875-1934)* (1997),¹⁴ intitulado “Marcos para uma história das ciências no Brasil”, no qual a autora identifica Azevedo como “um dos pioneiros e mais significativos expoentes da historiografia das ciências no Brasil e que até hoje ainda influencia a fundamentação das investigações” (Figueirôa, 1997, p. 16). Embora o teor possa soar laudatório não indica defe-

América Latina, quando fala de uma “América Latina como mimesis metodológica”, isto é: “a considerar que la ciencia es la misma en todas las partes y obedece a las mismas causas (aunque se trate únicamente de la ciencia europea), no satisface la exigencia de dar cuenta de la producción y de la significación sociales que tuvo la ciencia en un país periférico. La mimesis metodológica se erige así en un *a priori*, que en vez de permitir un acercamiento a lo que efectivamente aconteció, constituye una respuesta ya dada sobre lo que se pregunta el historiador de las ciencias” (Saldaña, 1986, p. 72).

12 Essa leitura é dirigida, posteriormente, a alguns dos trabalhos do próprio Shozo Motoyama publicados nos anos 2000 (Freire Jr., 2020, p. 14). Pedro Oliveira (2018, p. 55-56), estudando a formação do campo da HCB, chega mesmo a afirmar que “todos estes primeiros trabalhos [dos anos 1970] foram influenciados, em maior ou menor escala, pela obra de Fernando de Azevedo, o qual, como já mencionado, foi a porta de entrada para os estudos sobre a história das ciências no Brasil”. A própria coletânea (Ferri e Motoyama, 1979, 1980, 1981), em muitos aspectos, pode ser lida, segundo Márcia Regina Silva (2016b, p. 79), como uma “atualização do livro [*As ciências no Brasil*] de Fernando de Azevedo”. Algo indicado, com leves ressalvas, pelos próprios organizadores da coletânea (cf. Ferri e Motoyama, 1979, p. 7). Numa resenha ao primeiro volume dessa coletânea, José Reis (1981, p. 306) justifica sua publicação justamente pela ausência de uma reedição “da obra clássica de Fernando de Azevedo *As ciências no Brasil*”.

13 Faço empréstimo desse termo de Márcia Regina Silva (2014). A autora denomina assim os autores da década de 1980 que refletiram criticamente sobre a historiografia das ciências na América Latina. Aqui, porém, restrinjo o termo às(aos) autoras(es) brasileiras(os), indicando também toda a crítica à nossa historiografia das ciências produzida depois de 1980.

14 Originalmente, a tese de doutoramento de Sílvia Figueirôa (defendido em 1992).

rência, mas sim a preparação para uma crítica. Em artigo publicado um ano depois (1998), esta mesma autora apresentou de forma mais nítida suas considerações com relação a história da historiografia das ciências.

Figueirôa (1998) lê Azevedo como um referencial historiográfico para entender as diferenças entre a historiografia das ciências da primeira metade do século XX¹⁵ e a da geração de 1980-1990 – geração da qual Figueirôa, inclusive, fazia parte. Nesse trabalho, Azevedo ainda possui ressaltada visibilidade, onde podemos ler que

a formulação mais completa e teoricamente consistente desse quadro de referência [da história das ciências no Brasil produzida até a década de 1970] – muito embora apoiado em vertentes outras que não o positivismo –, deve-se ao *trabalho seminal* do cientista social e intelectual de amplos interesses e motivações que foi Fernando de Azevedo (Figueirôa, 1998, p. 108; destaque no original).

Em seguida, a autora defende que as “linhas gerais” desenhadas por Azevedo, em sua interpretação de *As ciências no Brasil*, foram mantidas, apesar dos “inegáveis avanços”, pela historiografia até os anos 1970.¹⁶ Contudo, nas décadas seguintes, a “nova visão” historiográfica, como diz Figueirôa (1998, p. 111-112), se caracterizaria por quatro pontos diferenciais (com relação às interpretações de Azevedo): uma metodologia que enxerga (1) a existência de atividades científicas desde o fim do período colonial, atestando assim (2) “o crescimento quantitativo e a continuidade temporal dos espaços institucionais” de ensino e pesquisa; a (3) “crescente profissionalização e especialização científica” nesses espaços, e por fim (4) o papel do Estado (português e depois brasileiro) no investimento científico.

Apesar dos pontos que (in)formam essa “nova visão” estarem sinalizados nos estudos de Azevedo (1943, 1955), o “esquema teórico” do autor não seria o mesmo das análises que Figueirôa identifica nas novas pesquisas.¹⁷ Sobretudo no que diz respeito ao tema das universidades (ou de sua ausência). Figueirôa (1998, p. 118) afirma que a historiografia vinculada a Azevedo “tendeu a associar a ausência de universidades à inexistência de atividade científica” no país. Esse seria, na visão da autora, um dos limites explicativos da interpretação dessa historiografia inspirada em Fernando de Azevedo.

No entanto, quando lemos o próprio texto deste autor, percebemos que essa relação causal – entre universidade e atividade científica – criticada por Figueirôa, é construída em outros termos. Por exemplo, na análise que Azevedo faz das universidades da América espanhola, ele tece a seguinte consideração:

Já se vê por aí o quanto é falsa a opinião de que a demora na fundação de universidades no Brasil, em contraste com o nascimento dessas instituições nos começos da vida colonial em outros países americanos, tem sido uma das causas do ‘atraso’ do desenvolvimento

15 “Muito dessa historiografia, em larga medida produzida por não historiadores, padeceu dos limites dados por sua matriz positivista e pelo ‘mimetismo historiográfico’” (Figueirôa, 1998, p. 108). Aqui a autora segue as coordenadas de análise de Saldaña (1986; 1993), como, a seu modo, fez Motoyama (1988).

16 Cita como exemplos dessa historiografia as obras de Stepan (1976), Sant’Anna (1978), Schwartzman (1979) e Ferri e Motoyama (1979).

17 As análises da autora estão ancoradas numa série de estudos da década de 1990 (dissertações e teses), que ela utiliza como evidência da proficuidade da (nova) historiografia das ciências daquela época.

do espírito e dos métodos científicos no país. O que importa, para a introdução da atitude crítica e dos métodos experimentais, não era, de fato, a transplantação, da Metrópole para as colônias, de instituições arcaicas, mas o espírito moderno, a nova concepção de vida e de cultura, que, não tendo penetrado nos dois reinos peninsulares, como que fechados e dobrados sobre si mesmos, não podia transladar-se para os povos colonizados (Azevedo, 1955, p. 18).

Depreende-se daí que a ênfase de Azevedo para explicar o “atraso” do desenvolvimento científico no Brasil estaria mais ligado ao contexto social e cultural da metrópole e da colônia do que à ausência institucional de universidades.

A busca pela identificação e interpretação dos fatores favoráveis e desfavoráveis às ciências no Brasil, como modelo historiográfico de pesquisa, será o alvo principal das críticas de Maria Amélia Mascarenhas Dantes, aquela que mais se debruçou sobre a história da nossa historiografia das ciências, e que foi, segundo vários autores, a responsável pela “renovação” dessa historiografia a partir de 1980.

Em Dantes (2000, 2001, 2005, 2015, 2022), os trabalhos de Azevedo não são mais vistos nem como “seminais” (Figueirôa, 1998) nem como “um salto qualitativo” (Motoyama, 1988). Apesar da autora ter lançado mão de Fernando de Azevedo para fundamentar suas primeiras interpretações das “fases de implantação das ciências no Brasil” (Dantes, 1988),¹⁸ no final da década de 1990 e a partir dos anos 2000, sua visão sobre aquele autor é muito crítica.

Na introdução ao *Espaços da ciência no Brasil* (2000), organizado por Dantes, o livro *As ciências no Brasil* é entendido como “o primeiro estudo abrangente que, de um ponto de vista sociológico, procurava compreender o desenvolvimento das áreas científicas no país” (Dantes, 2000, p. 16), mas que, agora, passou a ser visto como portador de “uma concepção bastante tradicional de ciência moderna, por ele [Azevedo] caracterizada como conhecimento crítico e experimental” (Dantes, 2001, p. 226).

Dando maior ênfase à dimensão institucional da história das ciências no Brasil, Maria Amélia Dantes lançará duras críticas às narrativas de Azevedo (1943, 1955) e de Simon Schwartzman (1979),¹⁹ que, segundo a autora, “apesar de registrarem a presença de instituições científicas no Brasil imperial, lhes negam uma atuação científica significativa” (Dantes, 2001, p. 228). A atitude desses autores seria fruto de um “aparente paradoxo, que corresponde, na verdade, a uma *visão de ciência* e de *História da Ciência*” (Dantes, 2001, p. 228; destaques meus).²⁰ Em trabalho posterior, considerando o contexto histórico em que *As ciências no Brasil* foi lançada, Dantes (2005, p. 369) considera a visão dos autores “bastante tradicional”, e caracteriza o livro como uma “memória científica que corresponde ao processo que seus autores estavam vivendo: a atuação das primeiras universidades brasileiras” (p. 370).

18 Ver Dantes (1988, p. 268, 270, nota 7).

19 Tido por vários autores críticos como um seguidor/continuador das linhas gerais de interpretação de Azevedo. Seu trabalho, *A formação da comunidade científica no Brasil* (1979) foi (e é) um dos estudos mais arrojados sobre as condições sociais e históricas da prática científica no país, tendo sido o primeiro estudo sobre a história das ciências no Brasil traduzido para o inglês (1991) – se não contarmos a tradução do livro *A cultura brasileira*, de Azevedo, que recebeu tradução para o inglês em 1950.

20 Apesar de sinalizar essas “visões” de Azevedo, Dantes não avança em sua análise, muito pertinente, diga-se de passagem, tendo em vista todas as ramificações que partem da e atravessam a escrita de narrativas sobre as ciências. Cf. Ávila (2019, p. 55-59).

Nos textos em que a autora analisa episódios e momentos-chave da história das ciências no Brasil (Dantes, 1980, 1988, 1996a, 1996b, 2011), podemos visualizar como ela utilizou Azevedo de diferentes modos. Em seu trabalho publicado em 1980 – e considerado como o “pioneiro” para a vertente institucional da HCB –, e no artigo publicado na revista *Quipu* em 1988, ainda não é possível notar uma contraposição explícita às interpretações azevedianas. Dantes, nesses textos, ainda mantém certa periodização semelhante a proposta por Azevedo, dando prioridade à transição da Monarquia para a República.²¹ Ademais, usa de forma referencial as interpretações de Azevedo para operar suas análises, ecoando as declarações daquele autor: a limitação da difusão das ciências pela Contrarreforma; a preponderância da cultura literária sobre a científica na América portuguesa e no Brasil independente (Dantes, 1988); assim como a excepcionalidade de períodos de incentivo às ciências no Brasil até a década de 1930 (Dantes, 1980).

O deslocamento crítico com relação às concepções e leituras de Azevedo só começa a ser notado com maior nitidez, em Dantes, nos anos 1990 (Dantes, 1996b, p. 49, 62). A partir daí, Azevedo é lido como participante duma “compreensão parcial” da história de certas práticas científicas. Ao longo dos anos 2000, em artigos e capítulos de livros, Maria Amélia Dantes reforça essa e outras críticas às narrativas de Azevedo e daqueles que teriam seguido o mesmo caminho. Analisando essa bibliografia de Dantes, nota-se que as críticas à Azevedo envolvem sobretudo o papel das instituições na história das ciências brasileira. Mas se a própria autora afirma que a dimensão institucional da história das ciências só começou a se desenvolver como objeto de estudos, mesmo “em países de maior tradição científica, como os europeus” (Dantes, 2000, p. 15), a partir da década de 1980, que sentido teria criticar as narrativas de Azevedo por tomarem as instituições de modo secundário?²² Ademais, investigando os arquivos relacionados à produção d’*As ciências no Brasil*, é possível notar que a dimensão institucional da prática científica foi indicada por Azevedo como um dos fatores a serem considerados na escrita do livro. Nas cartas que enviou aos cientistas-colaboradores, Azevedo salientou que as ciências deveriam ser analisadas “do ponto de vista do ensino, das *instituições e organizações científicas*, da bibliografia e das pesquisas e seus resultados” (Azevedo, 10 dez. 1952; destaques meus).²³

As escolhas dos colaboradores sobre os elementos a serem considerados na escrita dos textos pautavam-se nessas recomendações de Azevedo. A maior ou menor adesão a tais elementos só pode ser avaliada com um estudo mais detalhado sobre o livro e sua produção, algo que não será feito neste artigo.

Esses primeiros estudos sobre a história da historiografia das ciências no Brasil foram feitos por autores e autoras que podemos definir como “testemunhas-agentes” do momento de “renovação historiográfica” das ciências no país. As leituras sobre a historiografia das ciências produzidas depois da década de 1970 certamente dialogavam com a empreitada de institucionalização do campo da história das ciências no Brasil então em curso. Criava-se uma “comunidade interpretativa” (Fish, 1980) especializada, mobilizada institucionalmente pela recente criação dos

21 Que Azevedo (1944, p. 229) chama de período de “ebulição intelectual” (1890-1914), no qual indivíduos e instituições desempenharam significativo papel no desenvolvimento das ciências no Brasil.

22 E mesmo assim, é significativa a quantidade de instituições que Azevedo (sobretudo em 1943) descreve desde o final do século XVIII e até o século XX.

23 Azevedo, F. Carta-convite para Joaquim Sampaio Ferraz. Arquivo Fernando Azevedo, caixa 082, FA-D6/1,08. São Paulo: IEB/USP, 10 dez. 1952. Para um estudo mais detalhado sobre o livro, cf. Silva Filho (2024) e Oliveira (2016).

programas de pós-graduação no Brasil, e intelectualmente pela maior circulação de trabalhos internacionais relacionados à história das ciências.²⁴

As marcas dessa conjuntura estão indicadas na recorrência com que os autores-críticos das décadas de 1980 até o início dos anos 2000 falam sobre *método* e *teoria*.²⁵ No fundo, ressoa a defesa de uma maior “cientificidade” da história da ciência feita a partir dos anos 1980 no Brasil. Surgem então as dicotomias: “tradicional” e “renovado”, “ultrapassado” e “novo”. A criação de um campo disciplinar, articulada à “renovação” de uma historiografia, está ligada a formação de novos lugares, práticas e linguagem especializada (Certeau, 2015, p. 45-56).

Se tratando do desenvolvimento de um *saber* como disciplina, o efeito do uso de categorias como “método” e “teoria”, mais do que indicar um contraponto aos trabalhos “tradicionais” – sinalizando o avanço no sentido de maior rigor nos procedimentos agora adotados –, remete à elaboração de um “lugar” e de “uma linguagem científica” (Certeau, 2015, p. 52), a partir dos quais se dividem os especialistas dos divulgadores/ensaístas e “pioneiros”. Contudo, no caso da HCB, de forma quase concomitante a essa divisão, criaram-se, internamente, programas (ou “escolas”) de pesquisa distintos.

Shozo Motoyama e Maria Amélia Dantes foram os primeiros professores doutores em história das ciências do Brasil. Após defenderem seus doutorados em 1971 e 1973, respectivamente, ambos se engajaram na disciplina de história das ciências, ofertada desde meados da década de 1960 no Departamento de Física da USP, passando para o Departamento de História em 1970.²⁶ Apesar da confluência de interesse de ensino/pesquisa, teórico-metodologicamente Motoyama e Dantes seguiram caminhos diferentes.

Após o doutorado, Dantes realizou dois anos de estágio (1975-1976) no Centro Alexandre Koyré, filiado à École des Hautes Études en Sciences Sociales, com supervisão de René Taton, que lhe indicou a leitura e a escrita da resenha do livro recém-lançado de Nancy L. Stepan, *Beginnings of Brazilian science*. Foi a partir de então que ela teve contato com a perspectiva institucional ligada à história das ciências – noção que já vinha sendo desenvolvida pela escola francesa à época.²⁷ Retornando ao Brasil no ano seguinte, Dantes encontrou um novo cenário de HCB, no qual Motoyama já estava envolvido em um grande projeto sobre a história das ciências no Brasil que daria luz à coletânea de três volumes que seria publicada entre 1979 e 1981.

Por sua vez, Shozo Motoyama possuía maior ligação com a escola japonesa (onde realizou estágios entre 1974 e 1975), dando ênfase também a aspectos como o (sub)desenvolvimento, a industrialização e a técnica. Sua trajetória confunde-se com os primeiros processos de

24 O que pode ser atestado pelas publicações de resenhas escritas por Shozo Motoyama para o Suplemento Cultural d'O Estado de S. Paulo e pelos estágios internacionais que ele e Maria Amélia Dantes realizaram ao longo da década de 1970.

25 Outro vestígio de uma “comunidade interpretativa” é o uso do conceito de “mimetismo historiográfica” de J.J. Saldaña por Motoyama (1988), Figueirôa (1997) e Lopes (1997) quando se reportam à historiografia anterior a década de 1970, sobretudo aquela ligada a Azevedo. Sobre o uso de conceitos e sua relação com a formação de grupos especializados, ver Meillet (2016).

26 Núcleo de História da Ciência. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 33, n. 9, set. 1981, p. 1278-1279. Disponível em: <https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=003069&pesq=shozo%20motoyama&pasta=ano%20198&hf=memoria.bn.br&pagfis=32706>. Acesso em: 13 out. 2023.

27 Entrevista concedida por Maria Amélia M. Dantes em 23 set. 2022. Ver também Homenagem a Maria Amélia Dantes – 80 anos SBHC. Canal da Sociedade Brasileira de História da Ciência. *Youtube*. 7 dez. 2023. 2h50m40s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=asAOMjKgCvM&t=4502s>. Acesso em: 25 fev. 2024.

institucionalização do campo da HCB nas décadas de 1970 e 1980. Quando organizou o livro *História da ciência em perspectiva científica*, publicado em 1974, não se poderia enxergar interesse com relação às ciências brasileiras.²⁸ Mas desde então Motoyama indicava sua capacidade de “gerenciador”, que iria ser tão marcante para a HCB anos depois.

Após visitar a Europa e os Estados Unidos, Motoyama percebe que nesses locais havia uma produção muito grande e organizada sobre a história das ciências em geral, assim, se convence de que era preciso olhar para o Brasil, que era ignorado pelos estudos “gerais” (Motoyama, 2010). Desse modo, a partir dos anos 1980, Motoyama esteve à frente da criação da Sociedade Brasileira de História das Ciências (1983), da *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* (1985) e do Centro Interunidade de História da Ciência e da Tecnologia da USP (1988). Além disso, foi o responsável pela coordenação da coletânea de três volumes *História das ciências no Brasil* (1979-1981), em parceria com Mário Guimarães Ferri, e, em 2004, organizou o *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil* – essas duas obras representam os últimos grandes trabalhos de síntese publicados sobre o tema. Ademais, Motoyama organizou outros trabalhos importantes, entre eles *Tecnologia e industrialização no Brasil* (1994). Desde meados da década de 1970, portanto, Motoyama se envolveu na organização e realização de obras, eventos e grupos que deram espaço e promoção à HCB, os quais ainda hoje são de inegável importância e significado para a continuidade do campo (Magalhães, 2021).

Os(as) orientandos(as) de Motoyama e Dantes representaram, até o início dos anos 2000, a maior parte do que se poderia chamar da primeira comunidade de historiadores especializados das ciências no Brasil, como Silvia Figueirôa, Maria Margaret Lopes, Ruy Gama, Gildo Magalhães, Marilda Nagamini, Francisco de Assis de Queiroz, Clóvis Pereira da Silva entre outros(as). As vertentes historiográficas²⁹ de Dantes e Motoyama podem ser mensuradas por duas publicações no início deste século: *Espaços da ciência no Brasil, 1800-1930* (2000), organizado por Dantes, e *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil* (2004), organizado por Motoyama. Significativamente, as editoras que publicaram cada livro são representativas das instituições em que mais se difundiu cada vertente: Fiocruz e Edusp, respectivamente.

Após esse período de corrida para a institucionalização do campo, no qual a pós-graduação ascendente caracterizou uma postura crítica comum frente aos estudos da primeira metade do século XX, surgem outros trabalhos sobre a história da historiografia das ciências no Brasil que lançam novas interpretações sobre Azevedo.

Obstáculo ou cânone? Outras leituras sobre o lugar de Azevedo na história da historiografia das ciências no Brasil

Com Moema Vergara (2004) e Márcia Regina Silva (2016b, 2020) nos deparamos com um olhar novo sobre os escritos de Azevedo. As críticas ao “anacronismo” e às “barreiras epistemológicas” da historiografia que Azevedo representava – apontadas desde os estudos de Figueirôa e Dantes – ainda persistem, mas a análise histórica de Vergara (2004, p. 24) aponta outros limites

28 O maior interesse pela história das ciências internacional (europeia e estadunidense) nos primeiros anos de pesquisa de Motoyama e Dantes pode ser evidenciada pelos ensaios e artigos que escreveram na revista *Ciência e Cultura* durante toda a década de 1970.

29 Uso essa expressão em empréstimo de Vergara (2004).

da interpretação azevediana. Para a autora, as “bases do pensamento de Fernando de Azevedo sobre a cultura científica” remontam à intelectualidade de meados do século XIX – sobretudo no que tange o “antilusitanismo”,³⁰ uma das marcas da visão de Azevedo, igualmente presente nos “intérpretes” da década de 1930 e 1940.³¹

Pode-se dizer que a autora começa a colocar em foco o contexto da produção de interpretações históricas sobre a formação da sociedade brasileira que marcou as primeiras décadas de República e, sob esse foco, procura analisar que visões os trabalhos dos “intérpretes do Brasil” tinham sobre o passado científico do país – abordagem que os demais autores críticos mencionados acima não problematizaram. De forma complementar e com maior especificidade, Carlos Ziller Camenietzki (2003, 2007, 2008 e 2021) aprofunda essa análise crítica, buscando entender as *imagens* que autores como Gilberto Freyre e Caio Prado Jr. produziram sobre a Colônia (América Portuguesa), e como essas representações impregnaram a historiografia sobre o período, de forma a produzir um quadro no qual dificilmente era possível enxergar atividade científica antes do início do século XIX.³²

Analisando então o cenário contemporâneo da historiografia das ciências no Brasil, Vergara (2004) identifica duas vertentes predominantes: uma ligada aos obstáculos sociais que dificultaram a implantação das ciências no país (sendo Fernando de Azevedo a matriz), e outra mais preocupada com as instituições e práticas científicas como “vias para a compreensão das relações sociais e culturais” (com base nos estudos de Maria Amélia Dantes).³³

Porém, diferentemente do que podíamos ver em Figueirôa (1998) e Dantes (2000, 2001, 2005, 2015, 2022), as *teses* de Fernando de Azevedo – como Vergara intitula o conjunto das interpretações desse autor sobre a cultura científica brasileira – não só não teriam sido superadas pela vertente da historiografia dos anos 1980-1990, como, segundo a autora:

a reiterada citação das teses de Fernando de Azevedo está tão disseminada no senso comum sobre a produção de ciência no Brasil, que os próprios pesquisadores contemporâneos nem mais fazem referências ao seu autor. Isto não deve ser interpretado como um simples ‘mal-entendido’ de nossas tradições, mas como um indício de que estas idéias têm forte apelo por estarem enraizadas num conjunto mais amplo de explicações sobre o Brasil e do que é ser *brasileiro* (Vergara, 2004, p. 30; destaque no original).³⁴

30 Visão segundo a qual a colonização lusitana no Brasil foi uma das maiores responsáveis de nosso atraso cultura, em geral, e científico, em particular, em razão da história particular de Portugal em comparação a outras nações do Velho Mundo, mais envolvidas nos avanços embalados pelo Renascimento e pela Revolução Científica (Cf. Azevedo, 1955, p. 7-38).

31 Vergara (2004, p. 26) cita *Retrato do Brasil* (Paulo Prado), *Raízes do Brasil* (Sérgio Buarque de Holanda) e *Formação do Brasil contemporâneo* (Caio Prado Jr.), entre outros, para exemplificar a continuidade de uma compreensão sobre o passado colonial que “não favoreceu uma análise da produção de conhecimento científico no território nacional”.

32 Contudo, desde meados da década de 1990, segundo Camenietzki (2021, p. 12), “essas noções têm sido desmontadas ampla e consistentemente por força de investigações rigorosas dos feitos do passado na América Portuguesa. Valoriza-se mais o exame das dinâmicas políticas locais, o exercício do poder pelos grupos ativos nos espaços urbanos e rurais, as dinâmicas citadinas; reconhece-se o importante papel dos ofícios locais na construção naval e no reparo das embarcações, no projeto e construção das edificações, no ordenamento urbano; estuda-se mais as academias e reuniões dos sábios locais, dos magistrados de Justiça, da poesia urbana etc.”.

33 Cf. Kropf e Hochman (2011, p. 393-399).

34 A autora cita obras publicadas entre o fim dos anos 1990 e início de 2000, para exemplificar isso.

Não obstante os avanços empreendidos pela vertente institucional, Vergara (2004) afirma que as *teses* de Azevedo, além de encontrarem continuidades, transcenderam a história das ciências e chegaram a outras áreas como literatura, geografia e sociologia, tornando-se um “cânon para a interpretação da cultura científica brasileira” (p. 29).³⁵

A mudança das interpretações sobre o lugar que Azevedo ocupa na historiografia das ciências é evidenciada também pela forma como passa a ser referenciado nos trabalhos recentes sobre a história das ciências no Brasil – em que Azevedo e outros nomes de sua geração são citados como uma espécie de *fonte* e não como *bibliografia* de análise histórica ou sociológica (Silva, 2016a, p. 244).

A leitura mais ampla e contextualizada realizada por Moema Vergara e Márcia Silva direciona nosso olhar a uma percepção mais próxima àquela de Motoyama (1988). Contudo, nas duas autoras, Azevedo continua representando, sozinho, a historiografia das ciências no Brasil produzida até meados do século XX.

Neste momento, já é possível arriscar algumas considerações amplas. Na década de 1980, mesmo com ressalvas e críticas, Azevedo é enquadrado “positivamente” no campo. Isso muda a partir de meados dos anos 1990, quando suas concepções e interpretações tornam-se alvos de duras críticas, frente ao volume de novas pesquisas que florescem à época (fruto da pós-graduação e dos espaços de institucionalização da HCB). Nessas décadas também é notório o protagonismo exclusivo d’*A cultura brasileira* e, sobretudo, d’*As ciências no Brasil* nas análises sobre a historiografia das ciências produzida antes de 1970. Por fim, adentramos os anos 2000 com uma possível controvérsia: apesar das críticas negativas sobre as interpretações de Azevedo se cristalizarem, marcando uma (auto)declarada ruptura no campo, as “teses de Fernando de Azevedo” tiveram uma aparente continuidade em outras áreas das ciências humanas³⁶ e no “senso comum” sobre as causas de nosso histórico “atraso científico”.

Últimas leituras: estabelecimento de uma memória?

Nos trabalhos mais recentes sobre o tema, consolidou-se o lugar de Fernando de Azevedo como representante da historiografia das ciências produzida até década de 1970 (Kropf e Hochman, 2011; Oliveira, 2018; Vasconcelos, 2021). Sendo minimizadas as análises de contexto, e quase inexistindo observações comparadas da produção que formava o cenário bibliográfico que Motoyama (1988) indicara, cria-se uma memória histórica (Le Goff, 2013, p. 385-391; Hansen, 2020) sobre essa primeira fase de nossa historiografia das ciências, na qual a figura de Azevedo acaba eclipsando as obras que foram publicadas àquela época.³⁷ Como um “sistema

35 Além dos exemplos apresentados pela própria autora em seu trabalho, no estudo clássico Lilia Schwarcz (1993) sobre as teorias científico-raciais no Brasil entre o final do século XIX e início do XX ainda é possível ler as interpretações de Azevedo sendo utilizadas de forma referencial. Cf. Schwarcz (1993, p. 34, 90).

36 Um exemplo mais distante, mas não menos significativo é a forma como o neurocientista Miguel Nicolelis, em *Made in Macaída* (2016, p. 69), se refere ao “parto da ciência brasileira”, citando o médico e escritor Moacyr Scliar, para dizer que “Oswaldo Cruz e Carlos Chagas literalmente inventaram a pesquisa científica brasileira”.

37 No recente *Dicionário da Independência do Brasil: história, memória e historiografia* (Kodama, 2022), o verbete sobre as “ciências naturais” é bastante sintomático dessas operações. O único autor citado da “historiografia tradicional” é Fernando de Azevedo – sob um olhar coetâneo ao das leituras dos últimos autores críticos que pontuamos aqui. Apesar das exigências de recorte de um verbete, a referência nominal do autor em uma citação direta não é algo de pouca significância, revelando uma função “econômica” do uso de seu nome (Foucault, 2009).

dinâmico de organização” (Le Goff, 2013, p. 388), a memória costuma selecionar o que é mais significativo do ponto de vista cultural e político para ser lembrado e/ou esquecido – sobretudo quando se trata de uma memória ligada ao desenvolvimento de um saber.³⁸

Alexander Reis e Millena Farias (2018), entretanto, esforçaram-se em dar visibilidade aos textos produzidos entre o século XIX e o início do XX, que versam sobre aspectos das ciências no Brasil, apresentando um rico panorama de materiais a serem melhor analisados no esforço da escrita da história das ciências no país, como jornais, necrológios, livros comemorativos etc. Mesmo que critiquem a obra organizada por Azevedo, usando principalmente as considerações de Figueirôa (1998), reforçam a singularidade de *As ciências no Brasil*, como “principal referência” para pensar o campo da história das ciências no Brasil antes da *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* (Reis e Farias, 2018, p. 17). As conclusões sobre o livro, portanto, são as mesmas dos demais autores críticos aqui observados, Azevedo é um “destaque” que torna mais clara a “renovação da escrita” da história das ciências no Brasil a partir dos anos 1990 (Reis e Farias, 2018, p. 28, 31).

Assim, as obras de Azevedo parecem desempenhar uma “função econômica” com relação aos discursos históricos sobre as ciências no Brasil até meados do século XX. A sua evocação funciona como epítome, ou súmula, que resume em um só nome uma “pluralidade de posições e autores”, os quais, por sua vez, poderiam ter sido concorrentes ou colaboradores do discurso que Azevedo representava.³⁹ Na primeira metade do século XX, existiram interpretações sobre as ciências brasileiras diferentes das que foram elaboradas e/ou sintetizadas por Azevedo? Todos os 13 cientistas que escreveram *As ciências no Brasil* seguiram as interpretações azevedianas em seus capítulos?

Para alcançarmos o fundo dessas questões (e outras que podem ser desdobradas a partir delas), seria oportuno fazer uma breve incursão sobre o campo da história do livro e da edição, conectando-o ao livro *As ciências no Brasil*. Devido às limitações de espaço exigidas em um artigo, vários aspectos do livro não serão examinados – aspectos os quais podem ser trabalhados com mais atenção em estudos futuros.⁴⁰

Um livro na historiografia brasileira das ciências

O livro não é um objeto natural, muito menos a sua leitura (Hansen, 2020, 2021), o tamanho dos parágrafos, as diferentes formas de uso de notas de rodapé e o estilo da escrita tampouco são arbitrários (Bourdieu e Chartier, 2001; Grafton, 1998); o uso de imagens, tabelas, gráficos, esquemas, possui uma multiplicidade de funções e sentidos que não se esgotam como “ilustração” ou “exposição de dados/informação” (Burke, 2017; Sacchini, 2022). As inscrições, *design* e demais dispositivos tipográficos (peritextos e paratextos) guiam o leitor a uma ou mais possíveis leituras do texto antes de propriamente lermos o texto (Genette, 2009). Nesse sentido, o livro pode exercer efeitos nas interpretações e na circulação das ideias que armazena (Chartier, 2002; Darnton, 2008).

38 Nesse sentido, as considerações de Thomas Kuhn (1995) acerca da “higiene retrospectiva” produzida pelas histórias das ciências continuam sendo úteis.

39 Sobre a função autoral e o princípio de economia de diversos discursos, cf. Chartier (2012, 2021) e Foucault (2009, p. 264-298).

40 Cf. Silva Filho (2024).

O campo da história do livro e da edição nos impele a desnaturalizar e problematizar uma série de processos, revelando-nos o substrato humano e cultural incrustado em cada uma das etapas da vida de um livro. Das escolhas editoriais, passando pelas decisões autorais até a recepção dos leitores (leigos ou especializados) e a sobrevivência do livro ao longo do tempo.

Nos casos particulares de *As ciências no Brasil* e de Fernando de Azevedo, a história do livro e da edição pode trazer rendimentos analíticos significativos para compreendermos a obra e o homem em seus entrelaçamentos com a historiografia das ciências no Brasil.

Muitos autores têm se debruçado no estudo da história da historiografia das ciências. No Brasil, Roberto Martins (2004), Silva e Bortolotti (2018) e mais recentemente Helena Mollo (2022), para citar alguns, já investigaram as diversas abordagens teórico-metodológicas para pensar-mos o tema, o que possibilita a análise de diferentes aspectos dessa(s) história(s). Buscando contribuir com esse debate, a inserção da história do livro e da edição (e em certos casos, da leitura e da recepção), pode ampliar as possibilidades de pesquisa.

O estudo de Rayane Oliveira (2016) deu o primeiro passo nessa direção, ao analisar a conjuntura que deu luz ao livro *As ciências no Brasil*, sublinhando alguns pormenores da estruturação da obra. Ao avançarmos na análise, adotando a abordagem teórico-metodológica da história do livro e da edição, somos levados a problematizar algumas dimensões que foram abordadas pelos autores críticos e aprofundar outras ainda pouco debatidas. O livro organizado por Azevedo foi idealizado em 1952 dentro do “programa cultural” da Instituição Larragoiti (autarquia criada em janeiro de 1951 pelas empresas da companhia de seguros e capitalização Sul América e pelo Banco Hipotecário Lar Brasileiro).⁴¹ A instituição, sob a direção executiva de Leonídio Ribeiro (1893-1976), planejara publicar uma série de volumes sobre a cultura brasileira. Ribeiro convidou Azevedo para organizar o volume sobre as ciências no Brasil no final de 1952,⁴² deixando-o com a responsabilidade de planejar e dirigir a obra.⁴³ As cartas trocadas entre Azevedo, Leonídio Ribeiro e os cientistas convidados para escrever os capítulos do livro percorrem mais de dois anos de intensas conversas.

A partir da análise das fontes relacionadas à produção do livro (cartas entre editor, organizador, autores e editora e alguns manuscritos), podemos entrever como Azevedo atuou antes, durante e depois da publicação de *As ciências no Brasil*, o que nos permite aferir com maior precisão o nível de intervenção que teve na construção da obra (e, até certo ponto, nas ideias nela contidas e na sua posterior recepção – sobretudo a imediata).⁴⁴ As decisões relacionadas à escolha dos cientistas, à ordem dos capítulos, à materialidade e à editora para

41 A diretoria da instituição era formada pelos seguintes nomes: presidente: Antonio Sanchez de Larragoiti Junior; vice-presidente: Ernesto Waller; diretor-tesoureiro: Ruy Carneiro; diretor-secretário: Jorge Flores; diretor-executivo: Leonídio Ribeiro. (Ver: Instituição Larragoiti. *SulAmerica*, ano 32, n. 123, p. 9-14, 1951).

42 *As artes plásticas no Brasil* vieram preencher uma lacuna. Entrevista: Leonídio Ribeiro. *Diário Carioca*, Rio de Janeiro, ano 25, n. 7436, p. 3, 10, 28 set. 1952. Ver: IEB. Caixa 082, FA-D6/1,03. São Paulo: IEB/USP, 13 set. 1952. Carta-convite de Leonídio Ribeiro à Fernando de Azevedo para organizar o livro *As ciências no Brasil*.

43 As cartas relacionadas à produção do livro podem ser encontradas no Arquivo Fernando de Azevedo, conservado no Instituto de Estudos Brasileiros (IEB) da Universidade de São Paulo (USP).

44 A professora Maria Rita Toledo, ao analisar correspondência de intelectuais em seu estudo sobre a coleção Biblioteca Pedagógica Brasileira, assevera que “O trabalho com a correspondência desses atores permite reconstruir os laços que vão se formando entre as personagens e as representações compartilhadas por aqueles que constituem, pelas cartas, um diálogo sobre seus próprios movimentos perante os acontecimentos” (Toledo, 2020, p. 30).

a publicação do livro não foram casuais. Essas e outras deliberações encontram sentido no estudo das origens do livro, da trajetória de Azevedo e no contexto político e intelectual em que vivia.

Azevedo, entre 1931 e 1948, dirigiu a coleção Biblioteca Pedagógica Brasileira (BPB), publicada pela então maior editora do país, a Companhia Editora Nacional,⁴⁵ na qual figurava a série *Brasiliana*, espaço a partir do qual muitas das primeiras obras sobre história das ciências no Brasil foram publicadas durante as décadas de 1930 e 1940.⁴⁶ Nesse período, como assevera Helena Pontes (1988, p. 56), “os editores parecem empenhados em cumprir um papel social análogo ao dos intelectuais e escritores engajados”. No lugar de diretor, Azevedo atuava no *front* de batalha desse grupo que propunha “erradicar a miséria espiritual do país, através da produção desse novo alimento nativo: o livro nacional, editado no país e escrito por autores brasileiros” (Pontes, 1988, p. 59).

As obras que ele dirigiu na série *Brasiliana* encontram-se citadas em peso tanto em sua obra autoral *A cultura brasileira* (1943), cujo impacto na historiografia das ciências no Brasil para alguns autores do campo vimos anteriormente, quanto em *As ciências no Brasil*. Como Azevedo seria avaliado na história da historiografia das ciências no país se considerássemos esse seu papel como diretor da *Brasiliana*?

Nesse período, editar livros significava editar conhecimento. Mas editar conhecimento possui diferentes implicações a depender do suporte no qual esse conhecimento seria publicado. Um bom exemplo é o livro *Ensaios paulistas*, publicado pela Editora Anhambi em 1958. Originalmente, por ocasião do quarto centenário da cidade de São Paulo, o jornal *O Estado de S. Paulo* publicou edição especial no início de 1954 com ensaios assinados por eminentes autores que trataram de uma série de temas relativos à cidade numa perspectiva histórica. Muitos desses ensaios falavam de diferentes áreas da ciência. Alguns dos autores (cientistas), como Mário Ferri, Olivério de Oliveira Pinto, Sampaio Ferraz e Abraão de Moraes, também autores de *As ciências no Brasil*, escreveram para esse número especial do jornal (trabalhando com os mesmos temas que abordaram no livro organizado por Azevedo, mas numa perspectiva mais regional⁴⁷ – regionalidade que Leonídio Ribeiro buscava evitar na coleção que a Larragoiti estava financiando, aconselhando Azevedo a buscar autores de várias parte do país).⁴⁸

45 Fundada em 1925, a Companhia Editora Nacional já era a maior editora do Brasil em 1930. Alguns anos depois (1938), era responsável “por um terço de toda produção [editorial] do país” (Pontes, 1988, p. 63).

46 Algumas dessas obras são: Joaquim Sampaio Ferraz, *Meteorologia brasileira* (1934); Frederico C. Hoehne, *Botânica e agricultura no Brasil no século XVI* (1937); Cândido de Mello Leitão, *A biologia no Brasil* (1937) e *Zoogeografia do Brasil* (1937); Aníbal de Mattos, *Peter Wilhelm Lund no Brasil: problemas de paleontologia* (1939), entre outras. Para acessar essas e demais obras da *Brasiliana*, ver o site: <http://brasilianadigital.com.br/>. Acesso em: 25 fev. 2024.

47 “A botânica em São Paulo desde a criação de sua universidade” (Mário G. Ferri); “A zoologia em São Paulo” (Olivério de Oliveira Pinto); “O Homem do planalto Paulista” (Sampaio Ferraz); “A Universidade de São Paulo” (Fernando de Azevedo); “Desenvolvimento da física em São Paulo” (Abraão de Moraes e Paulo Saraiva de Toledo). Cf. *Ensaios Paulistas* (1958, p. 905-907).

48 Ver IEB. 13 set. 1952. Caixa 082, FA-D6/1,03. Carta-convite de Leonídio Ribeiro à Fernando de Azevedo para organizar o livro *As ciências no Brasil*. Os motivos que levaram Azevedo a escolha dos cientistas do eixo Rio-São Paulo podem ser problematizados sob vários ângulos a partir das fontes e bibliografia. Em trabalhos futuros voltados propriamente à história do livro organizado por Azevedo, suas escolhas serão melhor investigadas. Os primeiros resultados podem ser consultados em Silva Filho (2024).

O *Ensaíes paulistas*, porém, não teve a recepção, nem a sobrevivência, que teve o livro organizado por Azevedo.⁴⁹ Talvez por ter sido publicado originalmente como artigos de jornal, sua sobrevivência na historiografia tenha sido limitada. Mesmo que os 53 ensaios tenham sido reunidos em livro em 1958, esse aparentemente teve pouco alcance (e só uma edição até hoje). Ao longo das décadas posteriores o jornal deixou de ser um lugar privilegiado de publicação intelectual (Süsssekind, 2003), e o *Ensaíes paulistas* marcava bastante a origem dos seus textos.⁵⁰ Uma possível “mácula” que *As ciências no Brasil* não apresentava.

Os circuitos de comunicação (Darnton, 2008) percorridos pelo livro organizado por Azevedo garantiram à obra uma sobrevivência mais longa na conjuntura socioeconômica na qual está inserida a vida de um livro (Adams e Barker, 1993). *As ciências no Brasil* tornou-se um veículo mais duradouro e legítimo para o conhecimento que transportava. E, como os livros constituem parte significativa das publicações em historiografia das ciências (além dos artigos, anais, boletins etc.), possuindo em tese maior alcance (em comparação aos outros suportes, o *livro* está mais próximo do público “leigo”), seu estudo não apenas poderia aumentar o nível de compreensão endógena do campo, como abriria caminhos para novos problemas relacionados ao público, às rotas percorridas por essa historiografia e ao emaranhado de negociações e estratégias relacionados à produção desse conhecimento (não apenas quem escreveu, quando, onde e para quem, mas também quem editou, qual foi o número de tiragens, como foi distribuído, como o texto foi diagramado, como são usadas as ilustrações, tabelas e quadros etc., e, por fim, por quem foi e como foi lido – talvez a questão mais instigante e complicada para analisar.)

Tratando assim o livro, como suporte e veículo, numa determinada historiografia (neste caso, das ciências no Brasil), opera-se um tipo de investigação atenta aos fatores linguísticos, textuais e epistemológicos do saber, mas em constante diálogo com as condições econômicas, culturais e históricas dos meios de circulação desse saber. A materialidade de uma obra é uma outra dimensão significativa, frequentemente negligenciada, mas que desempenha um papel essencial na forma como ela e suas ideias são percebidas e recebidas – e o caso d’*As Ciências no Brasil* é exemplar (Silva Filho, 2024).

Considerações finais

A partir da análise dos trabalhos sobre a história da historiografia das ciências no Brasil, conseguimos observar como o lugar de Azevedo foi alterado sutilmente ao longo do processo de institucionalização do campo da HCB. Se entre as décadas de 1970 até meados de 1980 esse autor era utilizado como referência para a história das ciências no país, conforme vão sendo criados os grupos e programas especializados de produção da historiografia das ciências no Brasil suas interpretações passam a ser criticadas mais diretamente.

Desde a década de 1990, Azevedo deixa de ser um exemplo singular em meio a uma constelação de outros autores e obras – como os estudos de Rodrigues (1957), Garcia, Oliveira e Motoyama (1980) e Motoyama (1988) ainda nos permitiam ver –, passando a representar quase que exclusivamente a historiografia “tradicional” produzida até meados do século XX.

49 Nos trabalhos analisados, apenas Motoyama (1988, p. 178) cita o *Ensaíes paulistas*.

50 No livro em questão, na folha de rosto e no texto de apresentação do volume ficam marcadas as origens dos textos.

A conjuntura institucional e intelectual das décadas de 1980 e 2000 favoreceram tal leitura. Antônio Candido (1994), no Prefácio à segunda edição de *As ciências no Brasil*, abordando o contexto da primeira edição do livro (1955), afirmou que Azevedo foi “o homem certo na hora certa”, para organizar o livro naquela década, pelo seu engajamento intelectual e político com a educação e a ciência no país. Mas acredito, com base nas análises aqui expostas, que a sentença é muito oportuna também para entendermos (de uma forma crítica) os papéis atribuídos a Azevedo durante a reedição do livro, em 1994, quando a HCB se institucionalizava. No final do século XX, ele foi “o homem certo” para ser criticado, e “na hora certa”.

Porém, a consolidação das críticas às ideias de Azevedo, apesar de certa continuidade fora do campo das HCB, resultou em algumas demarcações historiográficas que podem restringir a percepção sobre o tema. A tradição de crítica à cultura nacional em relação às atividades científicas, e intelectuais de forma geral, que precede Azevedo, forneceu as condições de possibilidade para a formulação de suas “teses” (Vergara, 2004). Por um lado, os indícios diretos dessa tradição são encontrados nas próprias referências utilizadas por Azevedo em seus estudos sobre as ciências no Brasil (1937, 1943, 1955), mas não só.⁵¹ Por outro lado, para examinar a recepção e circulação de seus estudos no campo da HCB (e para além dele), em especial *A cultura brasileira e As ciências no Brasil*, precisamos entender que “os livros não falam conosco apenas usando palavras, mas também através de todos os aspectos de sua construção física” (Levy e Mole, 2017, p. 26).⁵²

Quando dirigimos nossa atenção aos suportes que transportam as ideias (livros, jornais, anais, panfletos, boletins etc.), somos obrigados a examinar os mecanismos e negociações envolvidos em sua produção material, sem a qual o texto dificilmente existiria. Para Roger Chartier (2002, p. 61-62), “os textos não existem fora dos suportes materiais (sejam eles quais forem) de que são os veículos”. E o livro, como um desses veículos, não é um objeto natural, como nos alerta João Adolfo Hansen (2020), mas sim um objeto artificial, simbólico, material, que envolve processos não só intelectuais, como também técnicos, sociais e econômicos igualmente relevantes para sua compreensão histórica.⁵³

Com essa perspectiva, propõe-se um estudo da história de um saber específico (neste caso, da historiografia das ciências no Brasil) que não esteja restrito às ideias que os autores professam, mas que também avalie os suportes materiais que tornam viáveis e conformam tais ideias – interferindo em maior ou menor grau na maneira como são elaboradas e recebidas.

A vida útil das ideias está diretamente (mas não apenas) ligada aos suportes que as tornam possíveis; as ideias e os seus suportes possuem condições históricas e sociais de produção, difusão, legitimidade e sobrevivência. Analisar a história da historiografia sob essa perspectiva

51 Ladislau Neto (1838-1894), Sílvio Romero (1851-1914), Capistrano de Abreu (1853-1927), Nina Rodrigues (1862-1906), Alberto Torres (1865-1917), Euclides da Cunha (1866-1909), Juliano Moreira (1872-1933), Oliveira Viana (1883-1951), Miguel Osório de Almeida (1890-1953), para citar apenas alguns, são recorrentes nas referências de Azevedo. Sem falar nas referências estrangeiras, como Émile Durkheim, John Dewey, Ernst Rénan, Célestin Bouglé, Marcel Mauss, entre outros, que fundamentam parcela significativa de sua visão crítica e laudatória das ciências.

52 No original: “books don’t speak to us only by using words but also through every aspect of their physical construction” (tradução minha).

53 Hansen (2020, p. 7-8). Ver também Yann Sordet (2023, p. 15-20) e Robert Darton (2010). Para um balanço histórico da produção da história do livro no Brasil, ver o excelente “Prefácio à 2ª edição brasileira” de *O apagamento do livro*, por Marisa Midori Deaecto (2017, p. 11-36).

amplia as possibilidades de investigação, permitindo uma abordagem mais detalhada de diversas dimensões ainda pouco exploradas, especialmente no que se refere às ciências no Brasil.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que tem fornecido o suporte necessário para a realização deste e de outros trabalhos; à prof.^a dra. Maria Rita de Almeida Toledo (*in memoriam*) (EFLCH-Unifesp), orientadora; a Arturo Alcorta, pelo incentivo e auxílio na busca de fontes; à Olga Vieira, Zete e Arnaldo Vieira pelo constante apoio.

Referências bibliográficas

- ADAMS, T.R.; BARKER, N. A new model for the study of the book. In: BARKER, N. (ed.). *A potencie of life: books in society*. The Clark Lectures (1986-1987). London: The British Library; Oak Knoll Press, 1993. p. 5-44.
- ÁVILA, G.C. *Ciência, objeto da história*. São Paulo: Alameda, 2019.
- AZEVEDO, F. *A educação e seus problemas*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937.
- AZEVEDO, F. (org.). *As ciências no Brasil*. 2 v. São Paulo: Melhoramentos, [1955].
- AZEVEDO, F. *A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, [1943] 1944.
- AZEVEDO, F. *História de minha vida*. São Paulo: José Olympio, 1971.
- BOURDIEU, P.; CHARTIER, R. A leitura: uma prática cultural. In: CHARTIER, R. (org.). *Práticas da leitura*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001. p. 229-254.
- BRESSANIN, C.E.F.; SILVA, M.D.M.I. História intelectual dos 'cardeais' da Escola Nova no Brasil. In: PEREIRA, D.; CARNEIRO, M. (org.). *História: diálogos contemporâneos 2*. Ponta Grossa: Atena, 2019. p. 90-103. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/post/historia-intelectual-dos-cardeais-da-escola-nova-no-brasil>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- BRITO, S.H.; CARDOSO, M.A. Fernando de Azevedo (1894-1974): uma mesma obra e suas várias leituras. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. 60, p. 134-157, 2014.
- BURKE, P. *Testemunha ocular: o uso de imagens como evidência histórica*. São Paulo: Editora Unesp, 2017.
- CAMENIETZKI, C.Z. Problemas da história da ciência na época colonial: a Colônia segundo Caio Prado Jr. In: ANDRADE, A.M.R. (org.). *Ciência em perspectiva: estudos, ensaios e debates*. Rio de Janeiro: Mast; SBHC, 2003. p. 99-108.
- CAMENIETZKI, C.Z. Problemas de história da ciência na época colonial: a Casa Grande de Gilberto Freyre. *Revista de História e Estudos Culturais*, v. 4, n. 3, p. 1-13, 2007.
- CAMENIETZKI, C.Z. Incômoda história: Colônia e passado no Brasil. *Terceira Margem*, Rio de Janeiro, n. 18, p. 71-83, 2008.
- CAMENIETZKI, C.Z. Introdução. In: STANSEL, V. *Uranófilo, o peregrino celeste: ou os êxtases da mente urânica peregrinando pelo mundo celeste*. Trad. de Carlos Ziller Camenietzki. Belo Horizonte: Fino Traço; Salvador: Edufba, 2021. p. 11-36.

- CANDIDO, A. Prefácio. In: AZEVEDO, F. (org.). *As ciências no Brasil*. v. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1994. p. 7-10.
- CARVALHO, M. O novo, o velho, o perigoso: relendo a cultura brasileira. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 71, p. 29-35, 1989.
- CARVALHO, M.M.C. Fernando de Azevedo, pioneiro da Educação Nova. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo, n. 37, p. 71-79, 1994.
- CASTRO, M.C.F.C. O arquivo Fernando de Azevedo: cronologia e bibliografia. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo, n. 37, p. 213-245, 1994.
- CERTEAU, M.D. *A Escrita da história*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.
- CHARTIER, R. *Os desafios da escrita*. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
- CHARTIER, R. *Autoria e história cultural da ciência*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2012.
- CHARTIER, R. *O que é um autor?* Revisão de uma genealogia. São Carlos: EdUFSCar, 2021.
- DANTES, M.A.M. Instituições de pesquisa científica no Brasil. In: FERRI, M.G.; MOTOYAMA, S. *História das ciências no Brasil*. v. 2. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária; EdUSP, 1980. p. 341-380.
- DANTES, M.A.M. Fases da implantação da ciência no Brasil. *Quipu*, v. 5, n. 2, p. 265-275, 1988.
- DANTES, M.A.M. Introdução: uma história institucional das ciências no Brasil. In: DANTES, M.A.M. (org.). *Espaços da ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000. p. 13-25.
- DANTES, M.A.M. As instituições imperiais na historiografia das ciências no Brasil. In: HEIZER, A.; VIDEIRA, A. *Ciência, civilização e Império nos trópicos*. Rio de Janeiro: Acess, 2001. p. 225-234.
- DANTES, M.A.M. A implantação das ciências no Brasil: um debate historiográfico. In: ALVES, J.J.A. (org.). *Múltiplas faces da história das ciências na Amazônia*. Belém: Editora da Universidade Federal do Pará, 2005. p. 31-48.
- DANTES, M.A.M. Recordações sobre o processo de constituição da história das ciências no Brasil. *Revista Maracanã*, n. 13, p. 158-163, 2015.
- DANTES, M.A.M. Uma história institucional das ciências no Brasil: transformações na área da história da ciência nas últimas décadas do século XX abriram novas possibilidades para a história institucional da ciência. *Ciência & Cultura*, v. 74, n. 3, p. 1-8, 2022.
- DANTES, M.A.M.; HAMBURGER, A.I. A ciência, os intercâmbios e a história da ciência: reflexões sobre a atividade científica no Brasil. In: HAMBURGER, A.I.; DANTES, M.A.M.; PATY, M.; PETITJEAN, P. *A ciência nas relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: EdUSP; Fapesp, 1996a. p. 15-24.
- DANTES, M.A.M. Os positivistas brasileiros e as ciências no final do século XIX. In: HAMBURGER, A.I.; DANTES, M.A.M.; PATY, M.; PETITJEAN, P. *A ciência nas relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: EdUSP; Fapesp, 1996b. p. 49-64.
- DANTES, M.A.M.; FIGUEIRÔA, S.; LOPES, M.M. Science in Brazil: an overview from 1870-1920. In: KRAUSE, D.; VIDEIRA, A. *Brazilian studies in philosophy and history of science*. London: Springer, 2011. p. 95-106.
- DARNTON, R. "O que é a história do livro?" revisitado. *ArtCultura*, Uberlândia, v. 10, n. 16, p. 155-169, 2008.
- DARNTON, R. O que é a história do livro? In: DARNTON, R. *A questão do livro: passado, presente e futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 189-220.
- DEAECTO, M.M. Prefácio à 2ª edição brasileira. In: FEBVRE, L.; MARTIN, H-Jn. *O aparecimento do livro*. 2. ed. São Paulo: EdUSP, 2017. p. 11-36.
- ENSAIOS paulistas. São Paulo: Anhambi, 1958.
- FERRI, M.; MOTOYAMA, S. (coord.). *História das ciências no Brasil*. v. 1. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária; EdUSP, 1979.
- FERRI, M.; MOTOYAMA, S. (coord.). *História das ciências no Brasil*. v. 2. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária; EdUSP, 1980.

- FERRI, M.; MOTOYAMA, S. (coord.). *História das ciências no Brasil*. v. 3. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária; EdUSP, 1981.
- FIGUEIRÔA, S.F.M. Marcos para uma história da ciência no Brasil. In: FIGUEIRÔA, S. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 15-32.
- FIGUEIRÔA, S.F.M. Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil. *Asclepio*, v. 50, n. 2, p. 107-123, 1998.
- FIGUEIRÔA, S.F.M. Brazil (verbete). In: HASSENBRUCH, A. (ed.). *Reader's guide to the history of science*. London: Fitzroy Dearborn, 2000. p. 105-106.
- FISH, S. Is there a text in this class? In: FISH, S. *Is there a text in this class? The authority of interpretive communities*. Cambridge: Harvard University Press, 1980. p. 303-321.
- FOUCAULT, M. O que é um autor? In: FOUCAULT, M. *Estética, literatura e pintura, música e cinema*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009. p. 264-298.
- FREIRE JR., O. History of science and technology in 20th-century Brazil. In: *Oxford research encyclopedia of Latin American history*, 2020. Disponível em: <https://oxfordre.com/latinamericanhistory/display/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-884>. Acesso em: 28 out. 2024.
- GARCIA, J.C.; OLIVEIRA, J.C.; MOTOYAMA, S. O desenvolvimento da história da ciência no Brasil. In: FERRI, M.; MOTOYAMA, S. *História das ciências no Brasil*. v. 2. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária; EdUSP, 1980. p. 381-408.
- GENETTE, G. *Paratextos editoriais*. Cotia: Ateliê Editorial, 2009.
- GOMES, W.S. *Fernando de Azevedo e a história a partir d'A Cultura Brasileira*. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.
- GRAFTON, A. *As origens trágicas da erudição: pequeno tratado sobre a nota de rodapé*. Campinas: Papyrus, 1998.
- HANSEN, J.A. *O que é um livro?* São Paulo: Ateliê Editorial, 2020.
- HANSEN, J.A. Nenhuma leitura é natural: o livro como signo. *Ensaio Geral*, n. 1, p. 11-22, 2021.
- KODAMA, K. Ciências naturais (verbete). In: OLIVEIRA, C.H.S.; PIMENTA, J.P. *Dicionário da Independência do Brasil: história, memória e historiografia*. São Paulo: Edusp; Publicações BBM, 2022. p. 223-226.
- KROPF, S.P.; HOCHMAN, G. From the beginnings: debates on the history of science in Brazil. *Hispanic American Historical Review*, v. 9, n. 3, p. 391-408, 2011.
- KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- LE GOFF, J. *História e memória*. 7. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2013.
- LEVY, M.; MOLE, T. *The Broadview introduction to book history*. Ontario: Broadview Press, 2017.
- LOPES, M.M. Introdução: as ciências dos museus e a história das ciências no Brasil – uma visão institucional. In: LOPES, M.M. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 11-24.
- MAGALHÃES, G. Obituary: Shozo Motoyama (1940-2021): a life in the history of science and technology. *Transversal: International Journal for the Historiography of Science*, n. 11, p. 1-4, 2021.
- MARTINS, R.A. Ciência versus historiografia: os diferentes níveis discursivos nas obras sobre história da ciência. In: ALFONSO-GOLDFARB, A.M.; BELTRAN, M.H.R. (ed.). *Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas*. São Paulo: Educ, Livraria de Física; Fapesp, 2004. p. 115-145.
- MEILLET, A. *Como as palavras mudam de sentido*. São Paulo: EdUSP, 2016.
- MOLLO, H.M. Tempo, historicidade e história da historiografia das ciências. *Revista de Teoria da História*, Goiânia, v. 25, n. 1, p. 9-19, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/teoria/article/view/71066>. Acesso em: 25 fev. 2024.

- MOTOYAMA, S. Un análisis de la historia de la ciencia en el contexto latino-americano. In: SALDAÑA, J.J. (org.). *Nuevas tendencias: historia de las ciencias*. Madrid: CSIC, 1987.
- MOTOYAMA, S. História da ciência no Brasil: apontamentos para uma análise crítica. *Quipu*, v. 5, n. 2, p. 167-189, 1988.
- MOTOYAMA, S. Sobre a história da ciência na USP. *Cadernos de História da Ciência*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 213-243, 2010.
- NICOLELIS, M. *Made in Macaíba*. São Paulo: Planeta, 2016.
- NÚCLEO de História da ciência. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 33, n. 9, p. 1278-1279, 1981. Disponível em: <https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=003069&pesq=shozo%20motoyama&pasta=ano%20198&hf=memoria.bn.br&pagfis=32706>. Acesso em: 13 out. 2023.
- OLIVEIRA, P.H.F.D. História da historiografia das ciências no Brasil: análise do surgimento de um campo de estudos. *Revista Eletrônica Discente História.com*, v. 5, n. 10, p. 52-63, 2018.
- OLIVEIRA, R.S. "As ciências no Brasil" (1956): história e historiografia. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA HISTORIOGRAFIA, 9., 2016, Ouro Preto. *Anais [...]*. Ouro Preto: Edufop, 2016. p. 494-504.
- PENNA, M.L. (org.). *Fernando de Azevedo*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.
- PONTES, H. Retratos do Brasil: um estudo dos editores, das editoras e das coleções brasileiras nas décadas de 1930, 40 e 50. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, n. 26, p. 56-89, 1988.
- REIS, A.L.; FARIAS, M.S. Reflexões sobre escritas e trajetórias da história das ciências no Brasil nos séculos XIX ao XXI. *Temporalidades: Revista de História*, v. 10, n. 1, p. 15-36, 2018.
- REIS, J. Ciências no Brasil. *Ciência e cultura*, v. 33, n. 2, p. 306, 1981.
- RODRIGUES, J.H. *Teoria da história do Brasil: introdução metodológica*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.
- SACRINI, M. *Leitura e escrita de textos argumentativos*. São Paulo: EdUSP, 2022.
- SALDAÑA, J.J. Marcos conceptuales de la historia de las ciencias en Latinoamérica: positivismo y economicismo: el perfil de la ciencia en América. *Colección Cuadernos de Quipu 1*, México, DF, p. 57-80, 1986.
- SALDAÑA, J.J. Nuevas tendencias en la historia latinoamericana de las ciencias. *Cuadernos Americanos*, México DF, ano VII, n. 38, p. 69-91, 1993.
- SANT'ANNA, Vanya M. *Ciência e sociedade no Brasil*. São Paulo: Símbolo, 1978.
- SCHWARCZ, L.M. *O espetáculo das raças*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- SCHWARTZMAN, S. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Edição Nacional; Rio de Janeiro: Financiadora de Estudos e Projetos, 1979.
- SILVA, L.C.K.G.; BORTOLOTTI, R.G. História da historiografia da ciência em debate: reflexões, limites e possibilidades teórico-metodológicas. *Dimensões*, n. 41, p. 103-125, 2018.
- SILVA, M.R.B. História e historiografia das ciências latino-americanas: "Quipu" (1984-2000). *Revista Brasileira de História das Ciências*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 47-57, 2014.
- SILVA, M.R.B. Institucionalização da história das ciências na América Latina e no Brasil. In: GRANATO, M. (org.). *Mast: 30 anos de parceria*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2016a. p. 232-254.
- SILVA, M.R.B. A escrita da história das ciências na América Latina e seus debates. *Revista de História Iberoamericana*, v. 9, n. 1, p. 67-89, 2016b.
- SILVA, M.R.B. The history of science in Latin America in its own terms. *Revista Portuguesa de História*, t. 51, p. 243-264, 2020.
- SILVA, J.C.; VIDAL, D.; ABDALA, R. *Fernando de Azevedo em releituras: sobre lutas travadas, investigações realizadas e documentos guardados*. Jundiaí: Paco, 2020.

- SILVA FILHO, A.M. "As Ciências no Brasil" (1955): biografia de um livro para a historiografia das ciências no Brasil. *Revista Eletrônica História em Reflexão*, v. 20, n. 38, p. 187-213, 2024. DOI: doi.org/10.30612/rehr.v20i38.19140. Acesso em: 10 jan. 2025.
- SORDET, Y. *História do livro e da edição: produção e circulação, formas e mutações*. Cotia: Ateliê Editorial; Edições Sesc São Paulo, 2023.
- STEPAN, N.L. *Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica*. Rio de Janeiro: Artenova, 1976.
- SÜSSEKIND, F. Rodapés, tratados e ensaios: a formação da crítica brasileira moderna. In: SÜSSEKIND, F. *Papéis colados*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003. p. 15-36.
- TOLEDO, M.R.A. *Fernando de Azevedo e "A cultura brasileira": ou as aventuras e desventuras do criador e da criatura*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1995.
- TOLEDO, M.R.A. Resenha de "A cultura brasileira" de Fernando de Azevedo. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 14, p. 165-170, 2000.
- TOLEDO, M.R.A. *Coleção Atualidades Pedagógicas: do projeto político ao projeto editorial (1931-1981)*. São Paulo: EdUSP, 2020.
- VASCONCELOS, E. On the writing of history of science in Brazil in the second half of the 20th. *Transversal: International Journal of the Historiography of Science*, v. 11, p. 1-15, 2021.
- VERGARA, M. Ciência e modernidade no Brasil: a construção de duas vertentes historiográficas da ciência no século XX. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 22-31, 2004.
- WARDE, M. Anotações para uma historiografia da educação brasileira. *Em Aberto*, Brasília, v. 3, n. 23, p. 1-6, 1984.

Recebido em 19/11/2024

Aceito em 01/03/2024