

A ciência feita na raça

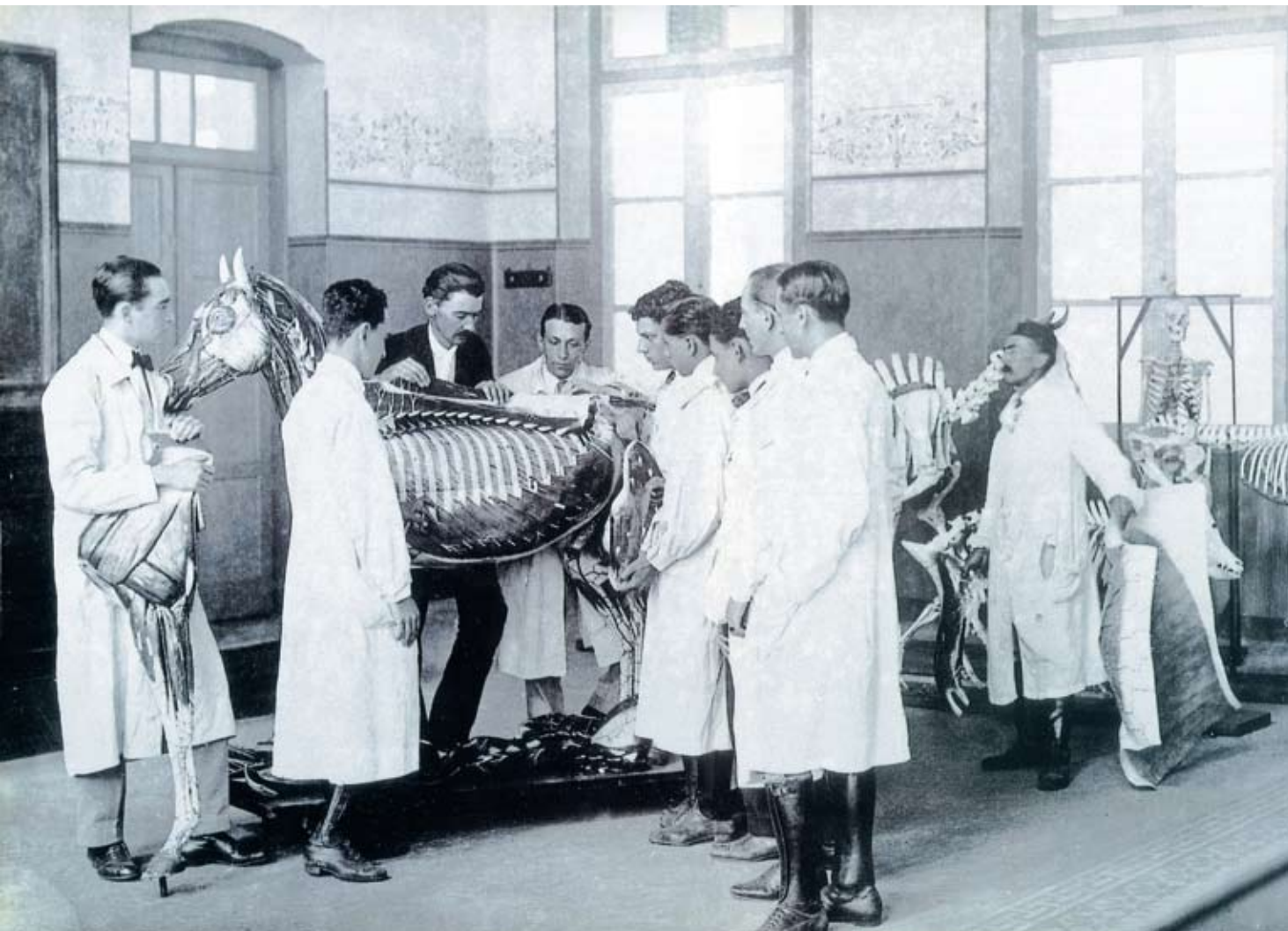
Eles tinham bem mais do que 1% de talento, mas, como Thomas Edison avisara, “transpiraram” 99% do seu tempo para dar à ciência brasileira a sua fagulha inicial. Criticados e ridicularizados por seus contemporâneos apesar de seus esforços em “fazer o Brasil ser mais e melhor conhecido pelos nossos do que por estranhos estrangeiros”, como afirmou Gonçalves Dias na sessão do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) que, em 1856, diante de dom Pedro II, instituiu a Comissão Científica de Exploração, reunião pioneira de naturalistas que, em 1859, partiu para o Ceará a fim de “descobrir” cientificamente o país. O empreendimento ficou pejorativamente conhecido na imprensa, que não viu “utilidade” nos exemplares trazidos pelo grupo para o Museu Nacional, como “Comissão das Borboletas”. Tentaram organizar várias instituições científicas e, cientes de que “publicar é preciso”, escreviam artigos para todo e qualquer tipo de revista. A maioria delas, porém, não era dirigida a um público que não se interessava por ciências, mas por literatura. Não importava: se havia espaço eles emplacavam artigos que poderiam ser descrições de espécies botânicas escritas em latim. A estratégia era aproveitar a circulação ampla desses veículos e torcer para que, com sorte, os textos fossem traduzidos e enviados ao exterior e se desse a conhecer que no Brasil havia cientistas trabalhando a sério. Apesar de todo esse “suor” a historiografia preferiu, por um bom tempo, ver nesses naturalistas amadores bem-intencionados, mas não uma comunidade científica, que teria surgido apenas na criação das universidades.

“Esses naturalistas eram muito atuantes, atualizados em relação à produção científica europeia e se consideravam colaboradores para o progresso da ciência. Criticavam as publicações estrangeiras de acordo com seus valores ao invés de aceitar passivamente o que vinha de fora. Foram eles que delinearam a pesquisa científica em sua época e contribuíram na formação das gerações futuras”,

explica a bióloga Rachel Pinheiro, parte de uma geração de historiadores das ciências que vê na formação científica brasileira continuidade, o tal “apoiar-se nos ombros dos gigantes”, e não como fruto de um “estalo” que a fez surgir do nada. A pesquisadora acaba de defender a sua contribuição na tese de doutorado *O que nossos cientistas escreviam: algumas das publicações em ciências no Brasil do século XIX*, orientada por Margaret Lopes, na Unicamp. “Esse grupo adaptou modelos do fazer já existentes, por meio da formação de associações e instituições científicas, para a realidade brasileira, numa notável aclimação da ciência e das instituições estrangeiras ao país. Havia crítica e julgamento das produções europeias e também diálogos, em que naturalistas nacionais e europeus trocavam ideias e realizavam trabalhos conjuntos.” No entanto, os nomes desses “transpiradores” talentosos continuam conhecidos por poucos: Guilherme Schüch de Capanema, Francisco Freire Allemão, Francisco Leopoldo Burlamaque e, na “coluna das exceções”, Manoel Ferreira Lagos e Manoel Araújo Porto-Alegre. “Esses cientistas, que tiveram uma atividade prática intensa, foram protagonistas na consolidação de uma verdadeira comunidade científica no Brasil, já no século XIX, esforçando-se para conseguir reconhecimento internacional e estabelecer um espaço para a prática científica, publicação e divulgação da ciência feita no país”, avalia a pesquisadora.

A reuni-los, o vínculo com o IHGB, o entusiasmo pela Comissão Científica, as ligações estreitas com o Museu Nacional do Rio e a Escola Militar e, acima de tudo, o fato de que boa parte deles tinha cargos públicos no governo imperial, então o grande incentivador das ciências no Brasil e, em particular, do trabalho desses naturalistas. Ter o auge da produção deles localizadas entre 1850 e 1870 é a comprovação decisiva para entender em que grande projeto de sua época estavam envolvidos. “Era o momento em que o Estado estimulava que se pensasse, em várias instâncias, o Brasil como uma nação moderna,

Naturalistas brasileiros criaram
uma comunidade científica
nacional antes das universidades



REPRODUÇÃO

A ciência feita para
chegar na raiz
das questões:
herança do grupo



em especial no IHGB. Eles se envolveram nessas questões de formação de uma identidade nacional e para essa elite a modernidade seria alcançada através da instrução e desenvolvimento científicos”, diz Rachel. “Grande parte deles, aliás, era a favor da abolição da escravidão, não por questões humanitárias, mas por acreditar que aquela era uma força de trabalho ultrapassada para um momento em que o cultivo agrícola já apresentava certo grau de mecanização.” Basta lembrar que, desde pelo menos a década de 1830, existia a proposta da criação de uma instituição de ensino de ciências naturais, então uma disciplina acessória à medicina e à engenharia.

“Se a ideia era consolidar um império na América, era preciso construir uma identidade própria. Assim, depois de reproduzir instituições da metrópole no novo reino, era preciso não só consolidar esses espaços, mas criar novos. Em todos havia uma comunidade científica que, ao menos parcialmente, já estava formada no Brasil e buscava criar uma problemática científica própria, tendo o país como objeto de investigação”, analisa Silvia Figueirôa, especialista em história das ciências e professora titular do Instituto de Geociências da Unicamp. Muitos engenheiros,

ligados à Escola Militar, seguindo o surto de modernização vivido no Brasil pós-1870, começaram a organizar associações técnico-científicas que permitiriam, no futuro, que o país pudesse chegar, enfim, ao “nível de civilização” desejado. “Esse momento expressa o desabrochar da cisão entre ‘ciência pura’ e ‘ciência aplicada’ que não existia até então. No IHGB um grupo desses homens dedicou-se a achar um espaço institucional para as ciências naturais, comparando-o a uma academia de ciências. Um resultado importante desse grupo foi a Comissão Científica, de 1859, que, além do papel de valorização da ciência brasileira, também tinha cunho aplicado: a possibilidade da descoberta de algum recurso natural que se tornasse lucrativo, bem como forneceria subsídios para a ação governamental ao mapear as riquezas naturais, a catequese de índios, a descoberta e a construção de vias de comunicação etc.”, nota a pesquisadora.

Allemão - Mas seus esforços, observa Rachel, não ficaram restritos apenas ao IHGB como mostram a criação, em 1850, idealizada por Francisco Allemão, da Sociedade Vellosiana, o início de uma separação institucional entre a história natural e outras, como as engenharias, física e matemática, cujas reuniões, com o beneplácito do imperador, aconteciam no Museu Nacional. Ou ainda pela organização da Palestra Científica, instituída, em 1856, na Escola Militar, por Guilherme de Capanema, que deveria “ocupar-se do estudo das ciências físicas e matemáticas, principalmente com aplicação ao Brasil”. Ambas, com maior ou menor sucesso, perceberam que era preciso ter bases numa publicação que divulgasse suas ideias: a Vellosiana contou com a revista *Guanabara*, “uma revista mensal artística, científica e literária”, enquanto a Palestra Científica teve o apoio da *Revista Brasileira*, “jornal de ciências, letras e artes”. “O caráter disperso das publicações em *história natural e ciências no Brasil do século XIX* ajuda a compor a imagem de naturalistas que não publicavam e que, portanto, não praticavam a ciência moderna. Mais numerosas do que se pensava, embora em menor número do que as iniciativas europeias, as publicações científicas brasileiras, no entanto, eram valorizadas no seu tempo como essenciais no fazer ciência pelos próprios naturalistas”, afirma Rachel. Isso levou a pesquisadora a buscar em revistas não especializadas em ciências textos científicos e encontrou um material rico e, em grande parte, ainda inédito na historiografia das ciências. “Num levantamento preliminar na Biblioteca Nacional, encontrei, entre 1840 e 1870, mais de 40 periódicos que traziam no título termos que evidenciavam a presença de publicações científicas”, conta.

Outro espaço importante para o grupo eram as chamadas Exposições Universais, em voga na segunda metade do século XIX, pois elas “possibilitavam às nações demonstrar o seu potencial natural e industrial e afirmar o seu papel e espaço no cenário internacional”. “No caso brasileiro, em meados da década de 1850, o processo de institucionalização das ciências naturais e a emergência de uma comunidade científica chamaram a atenção dos naturalistas para esse ‘potencial natural’, que representaria um caminho para o enriquecimento e o crescimento do Brasil por meio de sua indústria”, explica a pesquisadora. Nesse entendimento, nota Rachel, a participação do país, com suas riquezas e, logo, seu potencial industrial, nas Exposições Universais seria um modo efetivo de demonstrar para as nações o grau de esclarecimento e conhecimento que o Brasil tinha do seu próprio potencial. Por essa lógica, elas seriam um meio eficaz de propaganda atraindo compradores e investidores estrangeiros. “Isso estava em sintonia com o momento da história da ciência em que se deixou de concentrar de forma exclusiva na produção para privilegiar a comunicação de ideias, práticas e valores científicos.”

“Por todas essas razões, considerar a comunidade científica de meados do século XIX é focar na prática da ciência de modo coletivo e institucional. Os cientistas da época tinham suas atividades profissionais em instituições, funcio-

nários ou dirigentes contratados para tal. Não estavam sozinhos ou isolados do mundo e buscavam as informações mais atualizadas sobre a ciência europeia, realizando, porém, um processo de aclimatação dessas ciências”, avalia Rachel. “Ao mesmo tempo, eles buscavam o fortalecimento político e social por meio da formação de associações científicas, como a Vellosiana ou a Palestra Científica.” Todos igualmente concordavam com a necessidade de divulgar suas descobertas e para isso foram feitos muitos esforços para viabilizar a existência de revistas que trouxessem em suas páginas, fossem ou não especializadas, a produção científica desses naturalistas. Assim, mesmo que não se pudesse considerar a maioria desses periódicos como científicos, eles certamente contribuíram para a formação da cultura científica brasileira do tempo. “Foram uma forma de divulgação, meio de comunicação com o público e vias de escape de artigos científicos para o meio especializado. Tudo isso contribuiu para a consolidação do paradigma por meio do qual não se contesta mais a existência de atividades científicas no Brasil anteriores às universidades. É possível mesmo afirmar-se, por todos os aspectos levantados por esse grupo, a importância que eles tiveram na elaboração das universidades no Brasil.” Depois de tanto transpirar, é preciso reconhecer neles 99% de puro talento brasileiro. ■

CARLOS HAAG



Floresta brasileira (1853) no traço de Manoel de Araújo Porto-Alegre

REPRODUÇÕES DO LIVRO A COMÉDIA URBANA: DE DAUMIER A PORTO-ALEGRE