



# OUTRAS FACES DA INDEPENDÊNCIA

Duzentos anos depois, estudos revelam novos aspectos do processo de separação de Portugal, como a participação indígena e o papel da escravidão e da ciência na construção do Brasil



# Pesquisa

FAPESP





# ÍNDICE

## 6 PARA COMPREENDER O BRASIL

Ao iluminar ângulos menos conhecidos, investigações científicas propiciam melhor entendimento do processo de Independência e seus desdobramentos

## 8 OS ALICERCES DE UM PAÍS

Análises de movimentos contrários à emancipação revisitam o processo de formação do Estado brasileiro e sua relação com a América hispânica

## 14 INTÉRPRETES DO DEBATE POLÍTICO

Indígenas se apropriaram de ideias que circulavam nas Américas e na Europa para reivindicar direitos

## 22 ARTÍFICES DA EMANCIPAÇÃO

Liberalismo e revoluções constitucionalistas marcaram o pensamento político dos protagonistas da Independência

## 28 BATALHA DE PAPEL

Jornais e panfletos políticos disseminaram ideias, questionamentos e controvérsias em torno da Independência do Brasil

## 36 CIÊNCIA PARA CONSTRUIR UMA NAÇÃO

Museus, instituições de pesquisa, mapas e levantamentos dos recursos naturais ganharam importância no Império

## 40 AS EXPRESSÕES DA CIÊNCIA

Museus, academias, jornais, revistas, escolas militares ou médicas e expedições promoviam a produção e a disseminação de conhecimento científico no Brasil desde o final do século XVIII





## 42 A INDEPENDÊNCIA DO BRASIL, DE A a Z

De olho na diversidade, dicionário reúne mais de 700 verbetes escritos por 276 pesquisadores de 11 países

## 46 JUSTIÇA DA INDEPENDÊNCIA TEVE RUPTURAS, MAS TAMBÉM CONTINUIDADE

No Brasil, a criação do Judiciário se deu em meio às grandes transformações que marcaram o fim do período colonial

## 50 AS SURPRESAS DOS MAPAS ANTIGOS

Coleção da Marinha trazida de Portugal em 1808 revela cartógrafos e fenômenos pouco conhecidos

## 54 MEMÓRIA SELETIVA

Ao encomendar pinturas, diretor do Museu Paulista fez um recorte da história da Independência que excluiu a participação popular

## 58 AS RAÍZES DO QUADRO *INDEPENDÊNCIA OU MORTE!*

Historiadora identifica as obras francesas e italianas que inspiraram o pintor Pedro Américo

## 64 PARCERIAS CONSOLIDADAS

Colaborações entre Brasil e Portugal priorizam estudos em novas energias, física de partículas e história dos dois países no século XX

## 68 AS IMAGENS DA HISTÓRIA, AS HISTÓRIAS DA IMAGEM

# PARA COMPREENDER O BRASIL



Ao iluminar ângulos menos conhecidos, investigações científicas propiciam melhor entendimento do processo de Independência e seus desdobramentos

**Glenda Mezarobba**

Dois séculos nos separam da data em que a Independência foi proclamada, às margens do Ipiranga, e ainda hoje surpreendemo-nos com aspectos relacionados não apenas ao evento histórico propriamente dito, mas também ao papel desempenhado por determinados atores e instituições. Com 67 páginas dedicadas ao bicentenário, esta edição especial de *Pesquisa FAPESP*, concebida, apurada e escrita ao longo dos últimos seis meses, apresenta resultados de investigações científicas sobre um tema que provavelmente nunca mobilizou tantos pesquisadores quanto atualmente. Um exemplo é o *Dicionário da Independência: História, memória e historiografia*, organizado pelos historiadores Cecília Helena de Salles Oliveira e João Paulo Pimenta. Prestes a ser lançada, a obra reúne 276 especialistas de 11 países e distintas gerações. Nesse e em outros trabalhos, aos intérpretes de outrora – alguns nobres do Império e vários integrantes da Academia Brasileira de Letras – uniram-se acadêmicos de todas as regiões do país e estudantes de pós-graduação. O resultado aparece em leituras interdisciplinares do período, que extrapolam os acontecimentos do eixo Rio-São Paulo e buscam contextualizar a proclamação da Independência no quadro de transformações de um mundo marcado pelo surgimento dos Estados constitucionais e representativos.

Um dos achados resultantes desse esforço envolve a participação indígena no processo de separação política do Brasil de Portugal. Estudos recentes, desenvolvidos em arquivos que reúnem a documentação de aldeamentos e ofícios encaminhados por governos provinciais, mostram que os povos originários não eram alheios ao debate político e que, para reivindicar direitos, tomaram para si ideias correntes nas Américas e na Europa. Se as pesquisas anteriores à década de 1980 podem ser definidas como “crônicas da extinção” desses povos, no final do século passado, a partir dos debates da Assembleia Nacional Constituinte em 1987, a temática adquiriu novos contornos. Coube a intelectuais como a antropóloga Manuela Carneiro da Cunha propiciar o desenvolvimento da chamada “nova história indígena”, com a análise de documentos da política indigenista.

O debate sobre a manutenção do território nacional depois da Independência ainda é importante. A historiografia tem se dedicado a demonstrar que a imagem de um território coeso foi uma narrativa construída no período imperial. Ao focar esse aspecto, estudiosos procuram nuançar as comparações com o que ocorreu na América hispânica – e não apenas fazer a contraposição aos processos registrados nos outros 18 países. Cabe lembrar que o atual território do Acre foi anexado em 1903. Também ganhou espaço a reflexão em torno das

divergências que marcaram a constituição do Brasil, como os movimentos que se opunham à emancipação e tentativas de ruptura com o governo de dom Pedro I (1798-1834), especialmente nas províncias que tiveram suas demandas ignoradas pelo governante. A escravidão tem sido mobilizada para tentar explicar o fato de o Brasil não ter se fragmentado.

Por sua vez, investigações contemporâneas sobre o papel da ciência na construção do Brasil têm confirmado achados da década de 1960 da historiadora Maria Odila Leite Silva Dias, em que ela indicava o pragmatismo do governo português ao promover levantamentos botânicos e minerais com o objetivo de encontrar produtos que pudessem ser comercializados. A historiadora Íris Kantor observa que a ciência integrava a estratégia de sobrevivência do Império e que, ao apoiar atividades e instituições científicas, a monarquia e depois o Império empenhavam-se em criar uma imagem positiva da colonização. Nesse sentido a cartografia foi fundamental. Por intermédio dos mapas era possível sinalizar o controle sobre o território e fazer a gestão e o manejo das populações, com a indicação dos locais passíveis de tributação de mercadorias.

Para além das estratégias de poder e dominação, viabilizadas com a utilização da cartografia náutica na consolidação do comércio escravista, por exemplo, mapas antigos têm possibilitado descobertas encantadoras. Foi o que aconteceu com a historiadora Fernanda Deminicis de Albuquerque que, ao inspecionar um desses documentos, recentemente exposto no Museu Naval, no Rio de Janeiro, encontrou o desenho de um indígena com menos de 1 centímetro de altura, atirando uma flecha de cima de um globo terrestre.

Imagens, aliás, constituem um capítulo à parte nas pesquisas envolvendo a temática da emancipação. Tem-se claro hoje que, ao encomendar pinturas para o Museu Paulista, o engenheiro e historiador catarinense Afonso d’Escragnoille Taunay (1876-1958) fez um recorte da história da Independência que excluiu a participação popular e tornou a narrativa elitista e pacífica. Sabe-se também que se não foi concebido como representação fidedigna da realidade, tampouco o quadro *Independência ou morte!* pode ser considerado mera alegoria. De acordo com a historiadora Michelli Scapol Monteiro, a pintura do paraibano Pedro Américo (1843-1905) expressa intensa pesquisa sobre a história e a cultura brasileiras. Crescente também é a atual cooperação científica entre Brasil e Portugal, como mostra a última reportagem desta edição especial.

No site de *Pesquisa FAPESP* há um espaço dedicado exclusivamente ao conteúdo apresentado neste número e outras reportagens, vídeos e podcasts sobre o bicentenário da Independência.





# OS ALICERCES DE UMA NAÇÃO

Análises de movimentos contrários à emancipação revisitam o processo de formação do Estado brasileiro e sua relação com a América hispânica

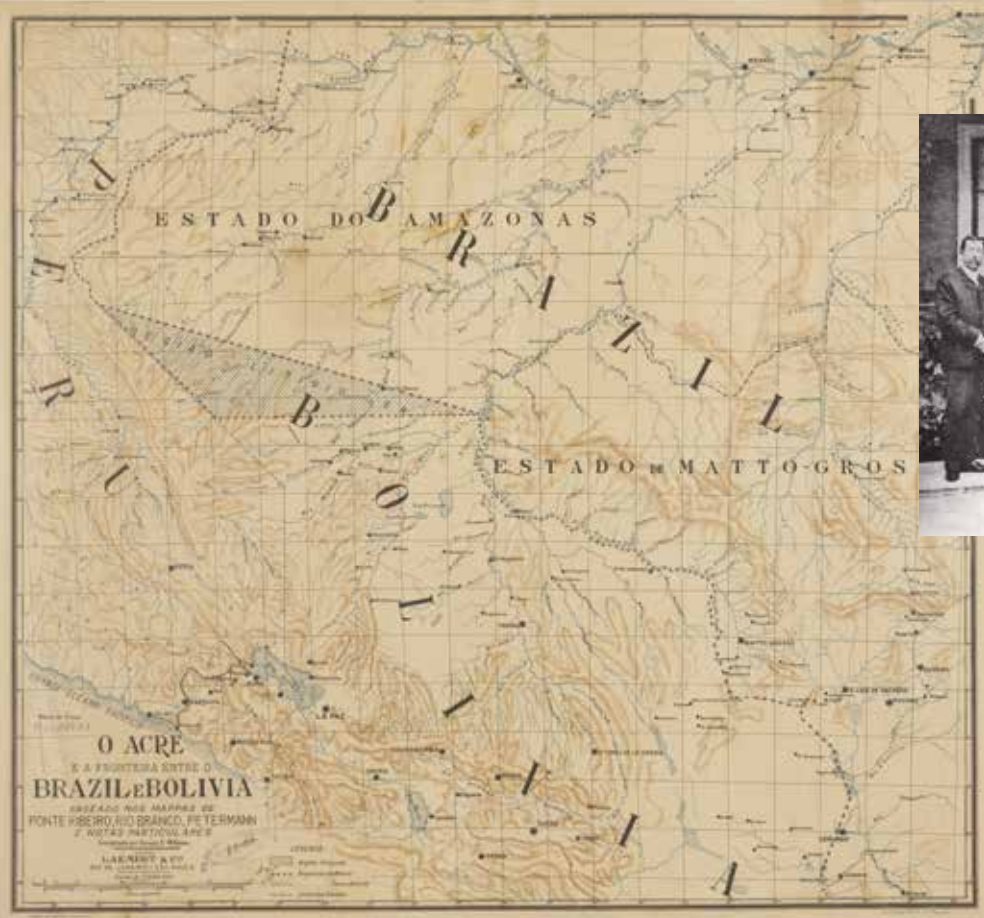
Christina Queiroz

**T**ema de debates acadêmicos desde o século XIX, a coesão do território brasileiro depois da Independência foi, durante décadas, analisada em contraposição aos processos da América hispânica, que derivaram na formação de 18 países. Nessa ampla trajetória de pesquisas, a escravização de africanos, os sistemas administrativos coloniais, o processo de formação das respectivas identidades nacionais e a definição dos territórios serviram de base para evidenciar as diferenças entre os destinos das colônias. Tal enfoque começou a mudar em meados do século XX. A tônica dos estudos atuais tem sido matizar essas comparações, evidenciando as divergências que marcaram a constituição do Brasil e as tentativas de ruptura com o governo de dom Pedro I (1798-1834).

“No início do século XIX, a região que atualmente chamamos de Brasil era composta por várias partes mais ou menos conectadas e a administração colonial não controlava todas elas. Até pelo menos 1825, o território nacional não estava assegurado, por causa dos movimentos contrários à emancipação de Portugal”, argumenta a historiadora Andréa Slemian, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Segundo ela, a historiografia tem se dedicado a demonstrar que a imagem da existência de um território coeso foi uma narrativa construída no período imperial, atravessou a República e chegou até os dias atuais. “Políticos, historiadores e literatos valorizaram a perspectiva da grandeza e união do território nacional e opunham essa característica à fragmentação da América espanhola”, comenta a historiadora Maria Lígia Coelho Prado, da Universidade de São Paulo (USP).

Na mesma toada, o historiador Marcelo Cheche Galves, da Universidade Estadual do Maranhão (Uema), observa que, especialmente no século XIX, a narrativa histórica valorizava a unidade territorial do país. Como exemplo dessa tendência, ele aponta os textos do historiador, militar e diplomata brasileiro Francisco Adolfo de Varnhagen (1816-1878), enfatizando a visão do Brasil como “herdeiro de Portugal” e a Independência como resultante de uma “cisão no seio da família portuguesa”. O diplomata, historiador e bibliófilo Manuel de Oliveira Lima (1867-1928) chegou a utilizar a expressão “desquite amigável” ao se referir à Independência. “Essas ideias formaram a base de nossa historiografia, causando reflexos no desenvolvimento desse campo do conhecimento”, sustenta Galves.

Na década de 1970, por intermédio de estudos como os do historiador Carlos Guilherme Mota, da USP, essa perspectiva começou a mudar. Mota passou a analisar a Independência a partir de elementos como as apropriações do ideário iluminista em projetos emancipacionistas de colonos locais, afirmando que o Brasil, ainda na década de 1970, era dependente de metrópoles europeias. A reflexão aprofundou-se a partir das pesquisas dos historiadores Maria Odila da Silva Leite, nos anos 1970, e István Jancsó (1938-2010), também da USP, no início do século XXI. Ambos defenderam que é preciso pensar “as independências” do Brasil, no plural. “Em 1972, ano em que foram celebrados os 150 anos da emancipação, o governo militar [1964-1985] se apropriou da efeméride para afirmar que dom Pedro I tinha dado a Independência política para o Brasil, e os militares a econômica”, pontua Galves.



Ao lado, mapa indica o atual território do Acre, então designado como "região litigiosa". Acima, fotografia depois da assinatura, em 1903, do Tratado de Petrópolis, quando sua anexação foi oficializada

1

O historiador do Maranhão é um dos pesquisadores que têm olhado para a pluralidade do processo de Independência. De acordo com ele, o projeto de autonomia desenhado por dom Pedro I atendia aos interesses de províncias como Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, deixando em segundo plano as demandas das outras províncias. Por causa disso, guerras regionais estouraram, fazendo oposição ao projeto do então governo imperial, entre elas a Revolução Farroupilha (1835-1845), na província de São Pedro do Rio Grande do Sul; a Cabanagem (1835-1840), no Grão-Pará; e a Sabinada (1837-1838), na Bahia. “No Maranhão, a população se identificava mais com Portugal do que com a Corte do Rio de Janeiro”, detalha. “Apesar de o projeto da Corte ter sido vencedor, ele não foi o único.”

O geógrafo Manoel Fernandes de Sousa Neto, da USP, recorda que o Grão-Pará e o Maranhão existiram como um estado apartado do Brasil até o início da década de 1820, quando cada região assinou tratado para integrar o projeto desenhado pelo governo de dom Pedro I. Já o Acre, região que pertencia à Bolívia e ao Peru, vivenciou conflitos armados durante anos e foi anexado ao país somente em 1903, depois da assinatura do Tratado de Petrópolis. “Até princípios do século XX, o Brasil conquistou territórios, enquanto a América hispânica foi marcada por um processo de desagregação territorial dos antigos domínios espanhóis”, compara Galves.

Partindo de reflexões desenvolvidas pelo geógrafo e cientista social Antonio Carlos Robert de Moraes (1954-2015), Sousa Neto sustenta que, desde a Independência, o país tem investido na formação das chamadas “poupanças territoriais”. “Os governantes lutaram para incorporar regiões ao Norte como forma de dispor de fundos territoriais que pudessem ser economicamente explorados, conforme a nação se formava e demandava recursos naturais para se modernizar”, argumenta, defendendo que a lógica está na base dos desafios atuais envolvendo a devastação da floresta amazônica para atividades de garimpo ilegal e plantio de soja.

Considerando as pluralidades de interesses e os conflitos entre províncias durante o processo de Independência, outra pergunta central tem mobilizado a investigação científica sobre o tema: afinal, por que o Brasil não se fragmentou? Não há consenso nas respostas, resultantes da análise de diferentes objetos de estudos, sendo um deles a escravidão.

Com contextos históricos e motivações específicas, algumas rebeliões registradas em território nacional durante o processo de Independência abrangiam demandas comuns, entre elas a busca por autonomia por parte das províncias para o pagamento de impostos, a insatisfação com problemas econômicos e com a presença de portugueses em cargos administrativos. Além disso, a maioria delas não trazia programas antiescravistas e, portanto, não incorporou os escravizados, invia-

2

bilizando qualquer possibilidade de radicalização. “Com isso, depois da derrota dos movimentos insurgentes, elites dirigentes de províncias como São Pedro do Rio Grande do Sul e Bahia, por exemplo, repactuaram as relações com o governo imperial para que suas demandas fossem parcialmente atendidas sem afetar a ordem escravista, naquele momento central para as atividades econômicas do país”, propõe o historiador Rafael Marquese, da USP. Marquese construiu o argumento a partir de reflexões dos cientistas políticos e historiadores José Murilo de Carvalho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e Luiz Felipe de Alencastro, da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Eesp-FGV). Ele explica que, no século XVIII, a América portuguesa contava com 18 capitanias, com seus mercados integrados a partir de atividades de mineração. “A escravidão existia em todas as regiões com domínio branco e colonial e estruturava as relações da sociedade. Mesmo sendo um mundo cravejado de tensões, o regime escravocrata criou a solda para formar o Estado brasileiro, porque uniformizava a paisagem social e unia as elites em torno do mesmo interesse, que era a manutenção da escravidão”, sustenta.

Já na América hispânica havia várias situações diferentes, esclarece Prado. Eram menos numerosos os africanos escravizados que viviam no México, Argentina e Uruguai, enquanto na Colômbia, Venezuela, Haiti e Cuba a população de subjugados era maior. “No caso excepcional das colônias francesas de Saint Domingue, futuro Haiti, depois da abolição da escravidão pela Revolução Francesa [1789-1799], os escravizados foram os líderes e agentes da conquista da Independência, expulsando, inclusive, os brancos de seu território”, detalha a historiadora. “Cuba, por sua vez, permaneceu como colônia espanhola por mais tempo, tornando-se independente apenas em 1898, porque as elites temiam uma rebelião como a ocorrida no Haiti, unindo esforços com o poder colonial para garantir a manutenção da ordem escravocrata”, afirma.

Em que pese a busca por nuançar o antagonismo em análises sobre os processos de autonomia de nações latino-americanas e do Brasil, depois da invasão das tropas do imperador francês Napoleão Bonaparte (1769-1821) na península Ibérica, em 1807, os reinados da Espanha e de Portugal tomaram caminhos diferentes. O rei dom João VI (1767-1826) decidiu deixar Portugal e se instalar no Brasil; Fernando VII (1784-1833), rei da Espanha, foi feito prisioneiro na França e viu o irmão do imperador francês, José I (1768-1844), ser colocado no trono. “Com a prisão do rei espanhol, houve resistência interna contra o monarca francês. Na América espanhola, iniciou-se uma forte agitação política que questionava a lealdade ao novo governo metropolitano”, informa Prado.

No caso brasileiro, a historiadora considera que a transferência da Corte para o Rio de Janeiro colaborou com a manutenção da ideia de coesão territorial. “Essa tônica foi reforçada quando, mais tarde, o próprio filho de dom João liderou o processo de Independência”, reforça. Em pesquisa realizada em atas das câmaras municipais e em jornais de diferentes províncias como parte de estudo financiado pela FAPESP, o historiador Jean Marcel Carvalho França, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* de Franca, constatou que dom Pedro I era reconhecido como líder, recebendo apoio popular inclusive em pequenas comunidades interioranas. Um dos resultados do estudo, concluído em 2021, foi a criação de um banco de dados aberto a pesquisadores. “Apesar dos movimentos rebeldes, de maneira geral havia um clima de euforia com a figura do príncipe, que colaborou com o processo de consolidação do território nacional”, considera França, ao mencionar, por exemplo, textos publicados no jornal *O Espelho*, que circulou no Rio de Janeiro entre 1821 e 1823.

Conforme Prado, da USP, outro aspecto que define o destino da América hispânica diz respeito ao fato de a Espanha contar, durante a colonização, com um sistema administrativo diferente do modelo português. A região estava organizada em quatro vice-reinados: o do Peru, cuja sede era em Lima; Nova Espanha, na Cidade do México; Nova Granada, em Bogotá; e Rio da Prata, em Buenos Aires. Além disso, existiam quatro capitanias gerais: da Venezuela, Chile, Cuba e Guatemala. “Esses elementos da divisão administrativa reportavam a um poder maior, a Coroa espanhola”, afirma.

Por sua vez, a historiadora Gabriela Pellegrino Soares, da USP, esclarece que inicialmente os vice-reinos eram leais ao rei da Espanha, que estava preso, mas aos poucos essa postura cedeu lugar a projetos de autonomia e ruptura com o poder colonial. “Assim, as regiões começaram a organizar Exércitos revolucionários para romper com a Espanha. Em 1814, Napoleão sofria derrotas e o rei Fernando VII foi restaurado como monarca do Império. Então, a Espanha enviou um grande Exército para conter os movimentos dissidentes em curso”, detalha a historiadora. Como os grupos rebeldes eram numerosos e o Exército do país dispunha de um contingente limitado de soldados, a Espanha mobilizou primeiro suas tropas para combater os movimentos de insurreição no vice-reino de Nova Granada, onde o grupo insurgente era comandado pelo general e líder revolucionário Simon Bolívar (1783-1830). “A América hispânica foi marcada por conflitos armados que varreram o continente entre 1810 e 1825”, reforça Prado.

A historiadora destaca que o último bastião da Coroa espanhola foi o vice-reino do Peru, que

corresponde ao atual território de Peru e Bolívia, onde o vice-rei conseguiu resistir ao assédio dos revolucionários até a chegada do general José de San Martín (1778-1850) e sua tropa. San Martín participou do processo de independência da Argentina, consolidado em 1816, e atravessou os Andes com 5 mil soldados até alcançar a região. O Peru se tornou independente em 1821; a Bolívia, em 1825. “Enquanto Bolívar é reconhecido como herói da independência na Venezuela, Colômbia e Equador e Bolívia, San Martín desempenha o mesmo papel na Argentina e no Peru, tendo apoiado a libertação do Chile”, pontua.

As populações indígenas, segundo Soares, reagiram de formas distintas às campanhas por independência. Na região dos Andes, da Colômbia até o Chile, os indígenas eram camponeses cristianizados e mantinham relações estreitas com o poder colonial. “No começo do século XIX, os Mapuche que viviam na região que hoje é o centro-sul do Chile foram contrários aos projetos de emancipação, porque assinaram tratados de paz com a Espanha que poderiam ser ameaçados com a mudança de governo”, relata. Por outro lado, quando a Argentina se emancipou, o novo governo traduziu e anunciou a novidade em diferentes línguas indígenas. “Foi comunicado oficialmente a essas populações que havia um novo regime”, comenta, lembrando que integrantes de exércitos revolucionários conheciam os idiomas dos povos originários e utilizavam esses idiomas como forma de engajá-los nas lutas por emancipação.

No México, coube a um representante da Igreja Católica, o pároco Miguel Hidalgo y Costilla

(1753-1811) liderar, a partir de 1810, o primeiro movimento revolucionário defendendo o fim das relações coloniais e conclamando os indígenas a se levantarem contra os espanhóis. “O padre carregava estandartes com imagens da virgem de Guadalupe, de feições indígenas”, detalha Soares. O movimento de insurreição sofreu uma repressão violenta e Hidalgo, mesmo com o apoio de um grande exército popular, não escapou do fuzilamento. “Os movimentos rebeldes prosseguiram no país até 1821, quando o general Agustín de Iturbide [1783-1824], que antes tinha combatido os levantes pela Independência, mobilizou um acordo entre as elites para que o México se tornasse independente da Coroa espanhola”, diz Prado.

Já no caso do Brasil, Sousa Neto, da USP, avalia que a garantia do Estado de que as elites podiam se apropriar de terras, ter latifúndios e contar com trabalho de escravizados viabilizou a coesão do país. “Hoje, formamos um estado territorial, mas será que formamos uma nação?”, indaga o geógrafo. Sousa Neto reforça que o Brasil não apenas foi inventado simbolicamente, mas também materialmente, por intermédio de processos militares, políticos e econômicos. “O Estado brasileiro, construído durante os oitocentos, valeu-se do mito geográfico da intocabilidade territorial para manter, em torno da figura do imperador, uma forte centralização política, expressa de modo exemplar nas ações militares que debelaram as revoltas regionais ocorridas durante o século XIX”, afirma o geógrafo. De acordo com sua interpretação, somos uma sociedade que tem a coesão do território como elemento central da identidade, narrativa que foi construída em oposição à América espanhola,

Estátuas equestres de líderes da independência da América hispânica: Simón Bolívar em Caracas, na Venezuela (à esq.), e José de San Martín em Buenos Aires, na Argentina



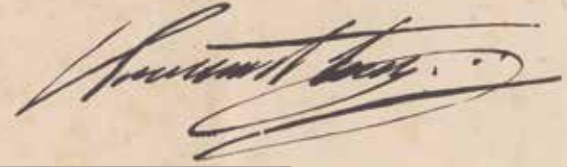
Abaixo, retrato do general mexicano Agustín de Iturbide, que combateu levantes pela independência e, mais tarde, mobilizou um acordo para que o México se tornasse independente. Ao lado, rebeldes haitianos enforcam proprietário de terra durante a Revolução Haitiana (1791-1804). À direita, retrato de François-Dominique Toussaint L'Ouverture (1743-1803), líder da Revolução Haitiana. Embaixo e à direita, Iturbide recebe as chaves da Cidade do México, depois da independência



4



Toussaint Louverture



3



6

vista como lugar de caudilhos, guerras civis, regressão econômica e anarquia, enquanto o Brasil seria o país da unidade, ordem e civilização. “A bandeira brasileira, inclusive, traz o azul como símbolo da nobreza, e o amarelo representando o ouro, enquanto o verde remete à família real de Bragança, em uma iconografia distinta da do conjunto de bandeiras de países hispânicos, que aludem a movimentos de libertação e processos revolucionários”, compara o geógrafo.

Prado recorda que, na Venezuela, por exemplo, a identidade nacional se formou em torno da figura de Bolívar. De acordo com ela, na Colômbia, apesar de a sociedade reconhecer o papel importante desempenhado por Bolívar em sua história, o jurista, militar e político Francisco José de Paula Santander (1792-1840) tornou-se figura de referência para futuros políticos liberais. “A denominação América Latina foi inventada no século XIX e, a partir do final do século, foi-se construindo uma identidade latino-americana, em oposição aos anglo-americanos dos Estados Unidos”, finaliza a pesquisadora. ■

## Projeto

Escritos sobre os novos mundos: Uma história da construção de valores morais em língua portuguesa (nº 13/14786-6); **Modalidade** Projeto Temático; **Pesquisador responsável** Jean Marcel Carvalho França (Unesp); **Investimento** R\$ 958.320,68.

## Livros

Vários autores. **Coleção memória atlântica**. Grupo de pesquisa escritos sobre os novos mundos. São Paulo: FAPESP, Fundação Editora da Unesp e Academia Portuguesa da História.

NETO, M. F. S. **Um geógrafo do poder no Império do Brasil**. Rio de Janeiro: Consequência, 2018.

## Capítulo de livro

PRADO, M. L. C. Identidades latinoamericanas (1870-1930). In: MORA, E. A. e CARBÓ, E. P. (orgs.). **Historia general de América Latina: Los proyectos nacionales latinoamericanos: Sus instrumentos y articulación, 1870-1930**. Ied. Paris: Ediciones Unesco / Editorial Trotta, 2009.

## Artigos científicos

NETO, M. F. S. A ciência geográfica e a construção do Brasil. **Terra Livre**. n. 15, p. 9-20. 2000.

MARQUESE, R. The other side of the antislavery republics: The empire of Brazil and the making of the second slavery. 7th Annual International Conference Antislavery Republics: The Politics of Abolition in the Spanish Atlantic. **Gilder Lehrman Center for the Study of Slavery, Resistance, and Abolition**. Yale University. 2015.

## Dossiê

As independências latino-americanas. **Revista USP**. v. 1, n. 130. 2021.



# INTÉRPRETES DO DEBATE POLÍTICO

Índigenas se apropriaram de ideias que circulavam nas Américas e na Europa para reivindicar direitos

Christina Queiroz

**E**m 1814, um grupo de indígenas de diferentes etnias que viviam na Vila Viçosa, no sertão do Ceará, viajou a pé até o Rio de Janeiro para solicitar a dom João VI (1767-1826), monarca do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves, que extinguisse o trabalho compulsório indígena na província cearense. Em um sistema no qual as pessoas recebiam privilégios em troca dos serviços prestados à Coroa, na bagagem eles carregavam cartas-patente emitidas décadas antes para comprovar vínculo e fidelidade ao rei português. A partir de 1829, representantes de etnias como a dos Guarani, Kaiowá e Munduruku visitavam propriedades em São Paulo e na Amazônia para presentear os colonizadores. Sem serem notados, e com o objetivo de fomentar uma relação mais amistosa, deixavam mantas, mel e carnes de caça na porta de casas e em dependências de seringais.

O relato das ações das etnias acima é uma das descobertas resultantes de uma abordagem consolidada nos últimos 10 anos, quando pesquisadores passaram a utilizar novos enfoques para explorar arquivos que reúnem a documentação de aldeamentos e ofícios encaminhados por governos provinciais, com o objetivo de compreender como os indígenas viam o contexto da nova ordem política. Os estudos têm demonstrado que os povos originários não eram alheios ao debate político, interpretado a seu próprio modo e utilizado para reivindicar direitos, e ao atendimento de demandas de melhores condições de vida.

Até os anos 1980, a historiografia tradicional sobre a Independência prestou pouca atenção à questão indígena, avalia a historiadora Vania Maria Losada Moreira, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E, apesar de ela

ser central à antropologia e etnografia, até os anos 1980 as análises dessas áreas do conhecimento consideravam cada povo em seu contexto cultural específico. O cenário começou a mudar a partir dos debates da Assembleia Nacional Constituinte, em 1987, com o envolvimento do movimento indígena e de intelectuais como a antropóloga Manuela Carneiro da Cunha, hoje professora aposentada da Universidade de São Paulo (USP) e emérita da Universidade de Chicago, nos Estados Unidos, propiciando o desenvolvimento do que hoje se conhece como “nova história indígena”. “Carneiro da Cunha analisou a documentação histórica e identificou duas tendências de longa duração na relação do Estado e dos colonos com os indígenas: força bruta e brandura. São tendências que operam entre a oposição e a complementaridade, sendo a brandura mais associada aos jesuítas e a força bruta aos militares”, relata o antropólogo Leandro Mahalem de Lima, do Centro de Microeconomia Aplicada da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Eesp-FGV).

Na década de 1980, para além de análises sobre cada povo em sua especificidade, os pesquisadores passaram a se preocupar em entender o papel dos indígenas em processos históricos relacionados com a colonização e a Independência. Estudiosa das grandes missões de catequização no Espírito Santo no século XVI, Moreira, da UFRRJ, explica que parte delas foi elevada à condição de vila no período em que Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), o marquês de Pombal, foi secretário de Estado de Portugal, entre 1756 e 1777. “Às vésperas da Independência, parte da população indígena vivia há séculos nesses povoados. Essas pessoas participavam de



lutas sociais e eram disputadas pelas elites locais. Ainda temos uma história a ser escrita sobre elas”, diz Moreira.

“No Brasil, a associação entre a Independência e a participação indígena ainda é muito rara, quando não categoricamente negada”, observa o historiador André Machado, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Em artigo no prelo para uma coletânea editada pelo Sesc (Serviço Social do Comércio), Machado menciona uma crítica que o historiador Alexandre José de Mello Moraes (1816-1882) escreveu na década de 1860, sobre a estátua equestre de dom Pedro I instalada na praça Tiradentes, no Rio de Janeiro. O monumento representa o monarca no ato da Independência, rodeado por jacarés e indígenas. No texto, elaborado no auge do indianismo – período em que a literatura nacional retratava os indígenas de forma idealizada –, Mello Moraes questiona: “Que parte tiveram esses índios e aqueles jacarés na Independência do Brasil?”. Machado retoma essa passagem em seu artigo para argumentar que a visão sobre a suposta pouca relevância da participação indígena no processo de ruptura com Portugal perdurou até recentemente, posicionamento compartilhado por Daniel Munduruku, escritor da mesma etnia que carrega no nome, autor de mais de 50 livros. “A participação das populações indígenas foi omitida da produção historiográfica e, mesmo no século XIX, o olhar romântico sobre elas colaborou com sua invisibilização”, pondera Munduruku.

Na mesma toada, a historiadora Camila Loureiro Dias, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), cita o historiador John Manuel Monteiro (1956-2013), observando que estudos anteriores à década de 1980 que olharam para a história dos povos indígenas funcionaram como “crônicas de sua extinção”, ao sublinhar que eles seriam exterminados ou assimilados à população em geral. Por outro lado, a Constituição de 1988 passou a assegurar a esses povos o direito à terra e o de manter suas tradições e culturas. “Foi a primeira vez que o Estado brasileiro se reconheceu como multiétnico, aceitando o direito das populações originárias à diferença”, diz, lembrando que a mudança contribuiu para a ampliação do escopo de pesquisas historiográficas.

Apesar do avanço, Dias observa que os atuais estudos sobre a questão indígena precisam estreitar o diálogo com outras historiografias. “Em eventos históricos, cada pesquisador procura enxergar o protagonismo de seu próprio objeto de estudo. No caso da Independência, isso inclui os indígenas, os africanos e os afrodescendentes, além de diferentes governantes e colonizadores. No entanto, é preciso melhorar a articulação entre essas historiografias, aprofundando o entendimento sobre como esses grupos interagiam.”





mesmo exaustos. Muitos morriam afogados”, informa Sposito.

Para resistir ao trabalho compulsório nessas condições, no caso do Brasil, os indígenas costumavam habitar territórios mais isolados, no interior das matas. Perseguidos, quando localizados eram amarrados em troncos ou presos, até que o recrutador capturasse a quantidade de indivíduos necessária para a formação de um grupo de trabalhadores. Segundo Machado, no Pará, boa parte da economia dependia do trabalho indígena, fundamental para a extração de bens da floresta e para o transporte fluvial de produtos. Muitas dessas mercadorias, inclusive, eram destinadas ao mercado externo, conforme o pesquisador verificou em acervos como o Arquivo Nacional, em Washington, e a biblioteca John Carter Brown, ambos nos Estados Unidos. Ao analisar outros documentos do século XIX, Machado encontrou requerimentos redigidos em português por lideranças indígenas questionando as condições de trabalho a que estavam submetidas. Dirigiam-se à Coroa e faziam diferentes tipos de solicitação. Em um deles, elaborado em 1822, os indígenas reivindicavam a deposição do intendente do Arsenal da Marinha, um dos lugares onde o trabalho compulsório era mais pesado. “Nessa solicitação, as lideranças indígenas utilizaram o discurso liberal corrente

nas Cortes de Lisboa para legitimar a demanda, afirmando que o intendente era um ‘déspota’ e tinha chegado ao cargo por meio de ‘vícios do Antigo Regime’”, diz Machado.

Cortes de Lisboa era a designação do parlamento que passou a governar o Império português a partir de janeiro de 1821, como desdobramento da Revolução Liberal do Porto, movimento militar conhecido como vintismo, desencadeado em 1820 para exigir o fim do absolutismo e o estabelecimento de uma monarquia constitucional em Portugal. Além disso, o grupo também reivindicava o retorno de dom João VI, que estava no Rio de Janeiro desde 1808. “No documento, a liberdade dos trabalhadores indígenas era diretamente relacionada à ideia de liberdade promovida pelo movimento liberal do Porto, segundo a qual a sociedade deveria acabar com o poder absolutista da monarquia”, relata Machado. Ao tomar conhecimento de que as Cortes de Lisboa proibiram o recrutamento de cidadãos do Império português para o trabalho compulsório, os indígenas se aproximaram da causa dos liberais, incorporando e ressignificando a interpretação desses direitos para argumentar que não podiam mais ser convocados para essas atividades.

De acordo com Machado, as ideias da Revolução Liberal do Porto começaram a circular no Pará a partir da criação do jornal *O Paraense*, em



Estátua equestre de dom Pedro I, inaugurada em 1862, no Rio de Janeiro, é considerada a primeira escultura pública do Brasil

1820, que também noticiou o veto das Cortes à prisão de cidadãos sem culpa formada. Uma correspondência de 1823, identificada pelo pesquisador, mostra que um juiz de Vila Nova Del Rey, no Pará, acolheu os argumentos dos indígenas, de que não podiam ser capturados e presos para atuar no trabalho forçado, uma vez que não tinham culpa demonstrada, alinhando seu discurso à causa dos vintistas. “Povos indígenas interpretaram as novidades políticas nos seus próprios termos e fizeram cálculos de quais ações resultariam em ganhos ou perdas para as suas comunidades. As motivações, na maior parte das vezes, iam além de um simples alinhamento com os que queriam manter os laços com Portugal ou aqueles que pretendiam a ruptura”, analisa Machado.

Em pesquisa financiada pela FAPESP e premiada pela Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin da Universidade de São Paulo (BBM-USP), o historiador João Paulo Peixoto Costa, do Instituto Federal do Piauí (IFPI), *campus* de Uruçuí, investigou as políticas indígenas e indigenistas no Ceará, a partir da análise de documentos do Arquivo Público do estado e do Arquivo da Câmara dos Deputados. No estudo, ele encontrou textos em português produzidos por indígenas evidenciando que habitantes de vilas e povoados percebiam o rei como máxima entidade protetora contra proprietários desejosos de dominar suas terras e abusar de sua força de trabalho. “O constitucionalismo português era visto como uma mudança desvantajosa para certos grupos, porque representava o fortalecimento do poder político de elites provinciais, que eram seus grandes inimigos. Por isso, os indígenas do Ceará tenderam a apoiar o príncipe regente quando as Cortes de Lisboa impuseram o retorno de dom João VI a Portugal”, esclarece o pesquisador.

Costa lembra que a Constituição de 1824 não cita diretamente os indígenas, mas estabelece que todos os cidadãos nascidos no Brasil eram livres e iguais. A partir daí, os governos provinciais passaram a considerar desnecessárias leis para proteger os direitos indígenas, abolindo, por exemplo, o Diretório dos Índios, que determinava que as câmaras de vilas de indígenas deviam ser compostas, também, por representantes dos povos originários. Em pesquisa em andamento sobre a presença indígena em câmaras municipais de vilas do Ceará, Costa identificou que eles passaram a ser citados como ingênuos e incapazes depois da Lei das Câmaras de 1828, que impôs um limite censitário aos cargos de vereador. “Em menos de 10 anos depois da Independência, os indígenas perderam prerrogativas do período colonial”, comenta, mencionando que o Ceará aboliu o Diretório em 1831.

Mahalem de Lima, da Eesp-FGV, diz que o fato de a Constituição de 1824 sequer utilizar o termo

“índio” deu margem a um vazio legislativo. É no marco desse vácuo legal, explica a historiadora Íris Kantor, da USP, que em 1935 foram instaladas assembleias provinciais, e a gestão dos aldeamentos indígenas e o controle da mão de obra passaram para a esfera de competência das elites. De acordo com ela, essas mesmas elites escravistas disputaram entre si os chamados fundos territoriais, expressão cunhada pelo geógrafo Antonio Carlos Robert Moraes (1954-2015) para designar áreas de terras não apropriadas ou colonizadas, que as elites latifundiárias reservavam para seus próprios interesses expansionistas e extrativistas, impedindo a demarcação oficial.

No Grão-Pará, barcos com canhões bombardeavam aldeias ribeirinhas para ocupar seus territórios, prender seus moradores e submetê-los a trabalhos forçados. Além disso, movimentos rebeldes queriam tornar a província independente do governo de dom Pedro I, que contratou o lorde inglês Thomas Cochrane (1775-1860) para liderar as esquadras para impor ordem e reprimir movimentos de oposição. “Em 1823, para obrigar o Grão-Pará a aderir à Independência, o cônego Batista Campos [1782-1834], líder da oposição na província e que era contra o trabalho compulsório, foi torturado em praça pública, enquanto 256 aliados foram afixados no porão de um navio, sob as ordens de um mercenário inglês, John Grenfell [1800-1869]”, relata Mahalem de Lima. Anos depois da Independência, essas tensões culminaram na eclosão da Cabanagem, revolta que aconteceu entre 1835 e 1840 e contou com intensa participação indígena. Com pesquisas sobre populações ribeirinhas, indígenas e não indígenas, na região de Santarém, no Pará, especialmente na confluência entre os rios Tapajós, Arapiuns e Amazonas, o antropólogo mapeou uma rede de parentesco que envolve mais de 2 mil pessoas e que permite recuar no tempo até a época da Cabanagem. “Mapeamentos de redes, auxiliados por ferramentas computacionais, abrem novas possibilidades de diálogo com fontes documentais escritas”, considera. Ele complementa que um dos achados desse trabalho é que, na tradição oral, o termo “cabano” é comumente associado aos brancos que, segundo os ribeirinhos, chegavam em barcos “acabano com tudo”.

Baseado em documentação histórica sobre os indígenas presentes na região do rio Madeira, que atravessa os estados de Rondônia e do Amazonas, Davi Avelino Leal, da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), constatou que no século XIX o avanço da fronteira extrativista da borracha na região ocupada pelos Munduruku e os Parintintin mobilizou diferentes respostas por parte de cada grupo étnico. Enquanto os Parintintin travaram guerras, os Munduruku,



Pintura de Jean-Baptiste Debret mostra indígenas da etnia Guarani servindo ao Exército Imperial Brasileiro

com um século de intercâmbio comercial com os portugueses, passaram a trabalhar nos seringais. “Fontes históricas de vilas e povoados armazenadas em arquivos públicos revelam que alguns povos indígenas deixavam presentes, como frutas e caça, nas comunidades dos seringais. Assim, o processo de pacificação das relações, muitas vezes, partia dos próprios indígenas, e não do Estado”, relata.

Já em pesquisa com manuscritos do século XIX, redigidos por autoridades de vilas de diferentes regiões do estado e dirigidos a governantes de províncias, e localizados no Arquivo Público do Estado de São Paulo, Sposito, da UFPR, identificou a existência de dois momentos nas relações entre os colonizadores e a população indígena. De acordo com ela, até a década de 1830, os brasileiros adotavam um discurso beligerante contra os indígenas, reagindo de forma violenta à sua presença nas bordas de seus territórios. Depois dessa década, documentos evidenciam que povos como os Kaiowá e os Guarani, por exemplo, buscaram estratégias para tentar mudar essa relação, adotando uma postura mais amistosa e deixando mantas e mel como presentes nessas propriedades. “Foram justamente as iniciativas indígenas no sertão paulista que pautaram esse segundo momento de relações menos conflituosas e pressionaram políticos de São Paulo a extinguir as guerras justas”, finaliza, recordando que as guerras justas foram revogadas em 1831, sob a justificativa de que um Estado civilizado não poderia promover o extermínio indígena. ■

## Projetos

1. Entre a herança e a reinvenção: Os conflitos em torno da mão de obra indígena na província do Pará no contexto americano –1832-35 (nº 18/20661-5); **Modalidade** Bolsa no exterior; **Pesquisador responsável** André Roberto de Arruda Machado (Unifesp); **Investimento** R\$ 196.083,66.
2. Das políticas ameríndias às políticas coloniais: A construção da colonização da América entre os séculos XVI e XVII (nº 16/06245-3); **Modalidade** Bolsa de pós-doutorado; **Pesquisador responsável** Jaime Rodrigues (Unifesp); **Bolsista** Fernanda Sposito; **Investimento** R\$ 572.024,75.
3. O capítulo “Dos índios”: Direitos, história e historiografia –1988-2018 (nº 18/12386-4); **Modalidade** Auxílio à Pesquisa – Regular; **Pesquisadora responsável** Camila Loureiro Dias (Unicamp); **Investimento** R\$ 45.856,76.
4. Sobre a rede noite e dia? Políticas indígenas e política indigenista no Ceará –1798-1845 (nº 13/12700-7); **Modalidade** Bolsa de doutorado; **Pesquisadora responsável** Sílvia Hunold Lara (Unicamp); **Bolsista** João Paulo Peixoto Costa; **Investimento** R\$ 80.600,57.

## Artigos científicos

- MACHADO, A. R. A. Interpretações e alinhamentos dos povos indígenas na era das revoluções atlânticas. No prelo.
- SPOSITO, F. Amerindian leaders in the construction of indigenous policies in Portugal and Spanish (16-18th centuries). *Revista Etnográfica*. No prelo.

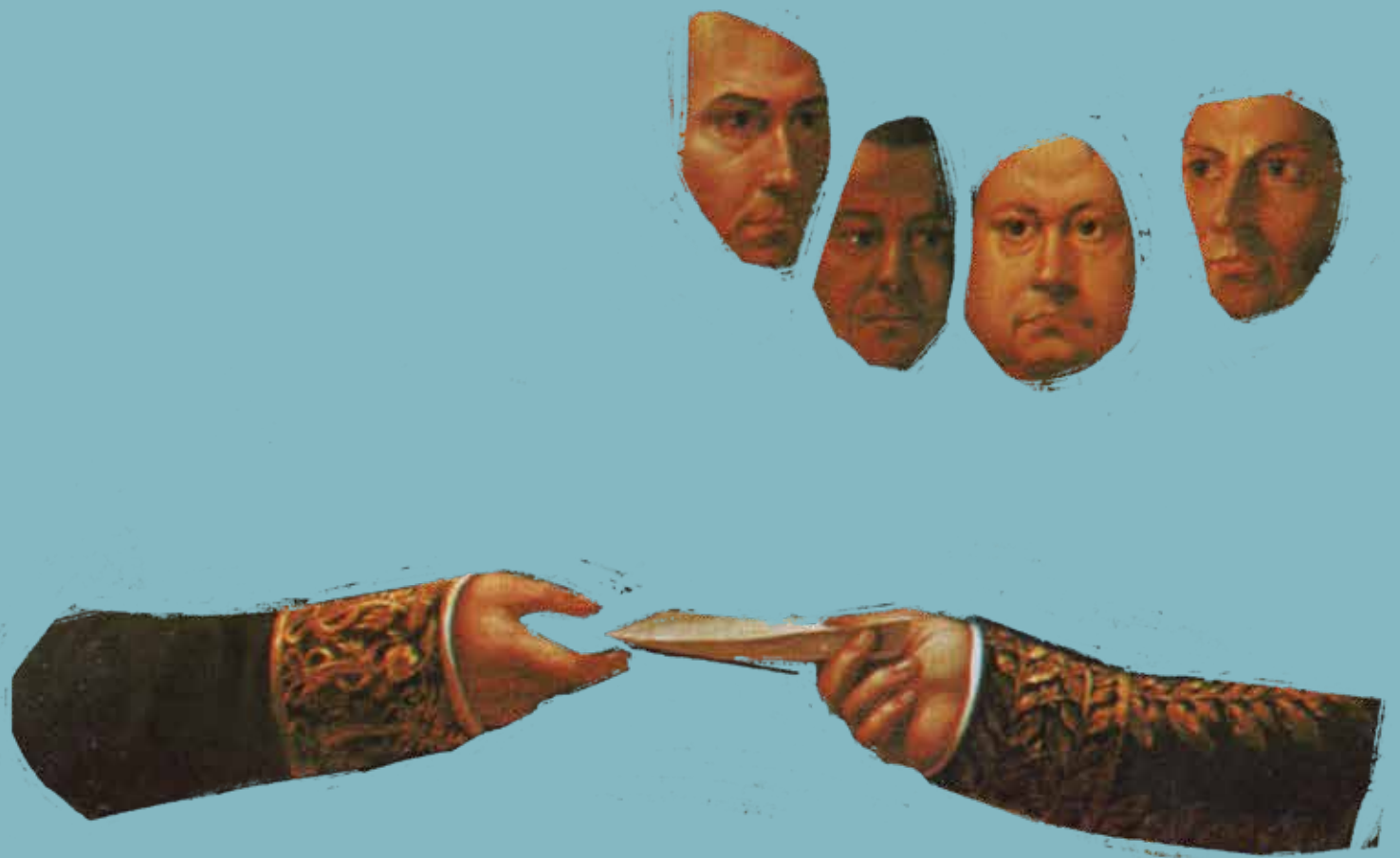
## Dossiê

- AMORORO, M. *et al.* (orgs.). História dos índios no Brasil. *History of Anthropology Review*. dez. 2018.

## Livros

- SPOSITO, F. Os povos indígenas na Independência. PIMENTA, J. P. (org.). In: *E deixou de ser colônia. Uma história da independência do Brasil*. São Paulo: Alameda, 2022.
- SPOSITO, F. *Nem cidadãos, nem brasileiros. Indígenas na formação do Estado nacional brasileiro e conflitos na província de São Paulo (1822-1845)*. São Paulo: Alameda, 2012.
- LIMA, L. M. Kinship networks, endogamous circuits and sociocultural identities among emergent ethnic groups and traditional riverine peasants in the Amazon river adjacencies (Brazil). In: POPOV, V. (ed.). *Kinship Algebra – Алгебра родства. Выпуск*. São Petesburgo: Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences.





# ARTÍFICES DA EMANCIPAÇÃO

Liberalismo e revoluções  
constitucionalistas marcaram  
pensamento político dos  
protagonistas da Independência

Christina Queiroz

Compreendido sobretudo como a corrente de pensamento que naquele momento defendia a transformação de monarquias absolutistas em Estados representativos, o liberalismo esteve na base das articulações políticas que envolveram os principais agentes da Independência do Brasil. Isso equivale a dizer que o foco no indivíduo e no direito à propriedade e à liberdade pautou as concepções que emergiram no país, ao refletir as revoluções ocorridas na Europa e a consequente exigência de adoção de sistemas políticos nos quais poderes soberanos fossem delimitados por Constituições.

Naquelas primeiras décadas do século XIX, os principais atores políticos do Brasil eram adeptos das ideias da Ilustração, formuladas no século XVIII em contraposição à hegemonia da Igreja, ao defender que os indivíduos deveriam comandar a sociedade a partir da racionalidade e do conhecimento. A historiadora Miriam Dolhnikoff, da Universidade de São Paulo (USP), entende o pensamento liberal então vigente como um desdobramento da Ilustração, na medida em que buscava repensar as relações econômicas e os direitos individuais. “No entanto, é preciso ressaltar que não existia, e segue não existindo, um liberalismo único, mas diferentes possibilidades para se pensar a economia e a política. Naquele momento, políticos que se intitulavam liberais podiam defender a monarquia constitucional ou um sistema republicano – o que, no século XIX, era considerado radical”, exemplifica Dolhnikoff.

A concepção liberal que pautou os atores da Independência remonta à Revolução Francesa (1789-1799) e ao fim do absolutismo naquele país, que ecoou em outros regimes monárquicos da

Europa. Assim, depois da queda do imperador francês Napoleão Bonaparte (1769-1821), entre 1814 e 1815, os debates políticos no continente europeu passaram a girar em torno da adoção de Constituições por países até então governados por monarquias absolutistas. “Naquele momento, o pensamento de teóricos como os franceses Henri-Benjamin Constant de Rebecque [1767-1830] e François-René de Chateaubriand [1768-1848] foi central para o desenvolvimento dos novos regimes”, explica a socióloga Isabel Lustosa, da Universidade Nova de Lisboa.

Com a chegada da Corte portuguesa ao Brasil, em 1808, os ideais do liberalismo impulsionaram o desenvolvimento de críticas ao sistema colonial vigente, que passou a ser visto como retrógrado por lideranças como dom Rodrigo de Sousa Coutinho (1755-1812), principal ministro de dom João VI (1767-1826), monarca do Império português. “Inspirado pelas ideias da Ilustração, Coutinho enxergava um grande potencial econômico na América portuguesa e defendia a realização de reformas de caráter modernizador, apoiadas em conhecimento científico”, relata Dolhnikoff, recordando que ele foi diretor da Academia de Ciências de Lisboa e era próximo do naturalista José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), que ocupou diversos cargos nos governos português e brasileiro. Na concepção do ministro, era preciso acabar com os monopólios do sistema colonial e estimular a modernização da agricultura, mediante o uso de novas técnicas. “As reformas lideradas por Coutinho depois da chegada da Corte ao Rio de Janeiro interessavam às elites luso-americanas que ainda não pensavam na Independência”, detalha Dolhnikoff.



Monarca português  
dom João VI  
em pintura de 1803

Como reflexo da circulação de ideias disseminadas pela Revolução Francesa e em decorrência de eventos como a independência dos Estados Unidos em 1776, movimentos na Europa se estruturaram contra o poder absolutista dos monarcas. Dois deles aconteceram em 1820 e impactaram as Américas: a Revolução de Cádiz, na Espanha, e a Revolução do Porto, em Portugal.

“O princípio ideológico do pensamento dos agentes dessas rebeliões era de que o homem, e não mais Deus, constituía valor fundamental da política. Até ali, uma visão teológica tinha sido a base dos governos, passando então o cidadão a ocupar esse lugar”, afirma a historiadora Zília Osório Castro, da Universidade Nova de Lisboa. É nesse momento, assinala, que surge o constitucionalismo contemporâneo. “Na Revolução do Porto, por exemplo, os rebeldes, chamados de vintistas, bradavam: ‘Constituição ou morte!’. Vitoriosos, em 1821 a primeira medida tomada por eles foi elaborar uma Constituição, que deixou marcas em toda a vida portuguesa do século XIX”, analisa Castro.

Ela recorda, por outro lado, que apesar de os vintistas defenderem a soberania do Parlamento, e não mais do rei, conjugavam ideias reformistas com valores tradicionais. Por causa disso, apoiavam a manutenção do regime monárquico

em Portugal e não a mudança para um sistema republicano, conforme aconteceu na França, em 1792. “Os agentes da Revolução do Porto queriam acabar com os privilégios da nobreza e viam na Constituição o caminho para que isso acontecesse”, detalha a historiadora. Com o estabelecimento das Cortes de Lisboa, designação do Parlamento que passou a governar o Império português a partir de janeiro de 1821, Portugal viu desaparecer um valor fundamental da vida política do país, que era a soberania do monarca. Para Castro, a substituição da soberania régia pela parlamentar teve um sentido revolucionário no contexto político do Império português.

Dolhnikoff, da USP, esclarece que a Revolução do Porto defendia o liberalismo político – ao sustentar que a monarquia deveria ser representativa – e o liberalismo econômico, segundo o qual era preciso conduzir a economia com menos interferência do governo. “Foi estabelecido um novo tipo de relação entre o Estado e a população. Em vez de súditos, as pessoas passaram a ser vistas como cidadãos com direito de ir e vir e à propriedade”, diz. Segundo ela, depois da Revolução do Porto, a circulação das ideias do Iluminismo e do liberalismo se ampliou no Brasil. “As elites passaram a se apoiar nessas correntes teóricas para interpretar as condições locais e a



defender seus interesses”, informa a historiadora Marisa Saenz Leme, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* de Franca. Um exemplo de ideias que circulavam localmente naquele momento eram as do filósofo e economista britânico Adam Smith (1723-1790), que defendia a valorização do indivíduo e a limitação do papel do Estado na sociedade.

Assim, luso-brasileiros e portugueses que aqui viviam, como Bonifácio, começaram a participar da Corte. “Influenciados pelas ideias iluministas e reformistas da Universidade de Coimbra, esse grupo tinha uma característica política conservadora e apostava na modernização da monarquia, mas não no estabelecimento de uma Constituição que delimitasse demasiadamente os poderes do monarca em relação aos do Legislativo”, explica o historiador Jorge Vinícius Monteiro Vianna, que defendeu doutorado sobre o tema na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), em 2019. Em oposição à Corte, outro grupo se formou em torno do jornalista e político Joaquim Gonçalves Ledo (1781-1847), vinculado ao comércio interno do Rio de Janeiro e sem a formação acadêmica da Universidade de Coimbra. “Eles eram críticos do absolutismo e favoráveis à ideia de liberalismo, manifestando ideias do contratualismo moderno, segundo as quais o Estado deveria funcionar como uma instituição contratada para gerir os interesses públicos e individuais”, compara Vianna. Conforme ele, esse grupo apresentava propostas consideradas “perigosas” por políticos vinculados a Bonifácio, por darem margem à ampliação da noção de soberania popular. “O chamado grupo Coimbrão queria o Estado como

vetor de modernização da sociedade. Eram duas forças opostas”, observa o historiador.

No começo de 1822, outro debate significativo se desenvolveu no Parlamento português em torno da diferença de nacionalidade. No Brasil, as pessoas se consideravam portuguesas da América e começaram a defender a igualdade de direitos perante os portugueses de Portugal. Nessa lógica, a Constituição deveria beneficiar, de maneira uniforme, todo Império português, algo que não agradava as elites de Portugal. “Assim, eclodiram desavenças em torno do lugar que deveria ser o centro do Império”, detalha Castro. Por conta das divergências, políticos associados a Ledo passaram a pressionar dom Pedro I (1798-1834) a estabelecer uma Assembleia Legislativa no Brasil que permitisse a elaboração de leis próprias, adequadas aos interesses das elites locais. “Como já existia uma assembleia em Portugal, os portugueses reconheceram esse evento como um primeiro sinal de ruptura”, prossegue a historiadora da Universidade Nova de Lisboa. De acordo com a pesquisadora, nos meses seguintes, a ideia de ser brasileiro começou a ganhar contornos.

Apesar dos grupos dos Coimbrões e Ledo terem, em janeiro de 1822, unido forças momentaneamente para pressionar dom Pedro I a permanecer no Brasil e a não regressar a Portugal, como defendiam as elites portuguesas, as desavenças voltaram a se acirrar com o passar dos meses. O grupo de Ledo começou a ser considerado republicano, o que era sinônimo de radicalismo, e irritou a opinião pública. Perseguido e reprimido por dom Pedro I, o grupo não tardou a se dissolver. Coube aos políticos vinculados a Coimbra compor o governo quando a Independência foi declarada. “Durante muito tempo, historiadores daquele período interpretaram o liberalismo como incompatível com a escravidão, considerando-o apenas como exercício de retórica. Hoje, porém, se entende que, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos, se criou uma vertente escravista do liberalismo”, informa Dolnikoff. Prova disso, segundo ela, é que ideais liberais no campo econômico foram mobilizados inclusive para defender o regime escravocrata, com as elites afirmando que era preciso garantir o livre mercado para o tráfico negroiro.

#### CORRENTES DE INTERPRETAÇÃO

O pensamento político que cercou a Independência deu vazão a distintas linhas de interpretação que reverberam nas disciplinas de história e sociologia até os dias atuais. Em consonância com as reflexões oficiais desenvolvidas no âmbito do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) no século XIX, um desses intérpretes foi o historiador, militar e diplomata Francisco Adolfo de Varnhagen, o visconde de Porto Se-



2

José Bonifácio de Andrada e Silva, que ocupou diversos cargos nos governos português e brasileiro, retratado por Oscar Pereira da Silva (1922)

guro (1816-1878). Na sua avaliação pioneira, a Independência do Brasil teve um sentido de continuidade, dada a origem portuguesa da família imperial local. A visão pautava-se na concepção de que a unidade territorial brasileira estava garantida mesmo antes da emancipação e valia-se da ideia de união entre as três raças (brancos, negros e indígenas) que aqui viviam.

Compartilhando a ideia de que a Independência tinha sido um processo natural e não de ruptura, pensadores vinculados a outra linha interpretativa, por sua vez, não consideravam que a unidade territorial havia sido dada de antemão. Um dos expoentes dessa corrente foi o jurista e historiador Francisco José de Oliveira Vianna (1883-1951), ao sustentar, na década de 1920, que a sociedade brasileira apresentava tendências à desagregação e que somente um Estado forte garantiria a unidade territorial do país. “De acordo com esse olhar, a Coroa era vista como elemento externo fundamental para assegurar o projeto de unidade nacional”, esclarece o cientista político Bernardo Ricupero, da USP e atual diretor-presidente do Centro de Estudos de Cultura Contemporânea (Cedec).

Nos anos 1950, o jurista gaúcho Raymundo Faoro (1925-2003) contestou essa análise, ao não enxergar a necessidade de um Estado forte para assegurar a coesão do Brasil. “Para Faoro, ao contrário, o Estado era um opressor da sociedade”, detalha Ricupero. Por fim, ao mencionar interpretações mais recentes, ele resgata as visões do historiador Caio Prado Junior (1907-1990) e do sociólogo Florestan Fernandes (1920-1995). Ambos consideravam que a Independência propiciou a emancipação política, mas acabou por criar um Estado que preservou as estruturas econômicas e sociais dos tempos coloniais. “Florestan Fernandes e Caio Prado consideravam a Independência uma revolução, mas afirmavam que o processo político subsequente funcionou como um amálgama entre o novo e o antigo”, conclui o cientista político. ■

## Projetos

1. Dimensões regionais e perfis sociopolíticos nas concepções de soberania no Brasil do 1º Reinado: A questão dos controles fiscais e militares (nº 17/02845-9); **Modalidade** Auxílio à Pesquisa – Regular; **Pesquisadora responsável** Marisa Saenz Leme (Unesp); **Investimento** R\$ 26.800,00.

2. Governo representativo e legislação eleitoral no Brasil do século XIX (nº 13/08217-9); **Modalidade** Auxílio à Pesquisa – Regular; **Pesquisadora responsável** Miriam Dolhnikoff (USP); **Investimento** R\$ 74.417,09.

## Revista

LUSTOSA, I. e VARGUES, I. (orgs.). *Revista História das Ideias – Imprensa, Independência e Constituição*. v. 40, 2ª série. 2022.

## Livro

DOLHNIKOFF, M. *José Bonifácio: O patriarca vencido*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.



Acima, pintura do francês Joseph Beaume mostra rebeldes da Revolução do Porto, ocorrida em 1820. Abaixo, sessão das Cortes de Lisboa, em pintura de 1922 do brasileiro Oscar Pereira da Silva







# BATALHA DE PAPEL

Jornais e panfletos políticos disseminaram ideias, questionamentos e controvérsias em torno da Independência do Brasil

Ana Paula Orlandi

Vinte e um panfletos políticos que circularam nas províncias do Rio de Janeiro, Maranhão, Pernambuco, Bahia e Grão-Pará estão reunidos no livro *Vozes do Brasil: A linguagem política na Independência (1820-1824)*. Lançada no final do ano passado pelo Senado Federal, a publicação foi organizada pelas historiadoras Heloísa Maria Murgel Starling e Marcela Telles Elian de Lima, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A versão digital pode ser acessada gratuitamente na livraria do Senado. Os panfletos integram a coleção de 135 folhetos relativos à Independência do Brasil reunidos pelo diplomata e historiador pernambucano Manuel de Oliveira Lima (1867-1928) em sua biblioteca particular.

Em 1916 o intelectual doou o acervo com cerca de 40 mil títulos, que incluem livros, documentos, mapas e obras de arte, à Universidade Católica da América, localizada em Washington, nos Estados Unidos, onde permanece desde então (*ver Pesquisa FAPESP nº 266*). “Oliveira Lima costumava comprar panfletos em casas de leilões e sebos na Europa e no Brasil. No livro *Vozes do Brasil*, eles não foram transcritos, mas sim reproduzidos na íntegra para que o leitor possa ver como eram esses impressos”, explica a socióloga e cientista política brasileira Nathalia Henrich, diretora da Biblioteca Oliveira Lima e autora do livro *O antiamericano que não foi: Os Estados Unidos na obra de Oliveira Lima* (EdiPUCRS, 2021), fruto de sua tese de doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O lançamento se junta a publicações como *Guerra literária: Panfletos políticos da Independência – 1820-1823*, organizada pelos historiadores José Murilo de Carvalho, Lucia Maria Bastos

Pereira das Neves e Marcello Basile (Editora da UFMG, 2014). O compêndio em quatro volumes, cuja edição impressa estava esgotada, acaba de ser digitalizado e está disponível para consulta no site da Biblioteca Nacional. Trata-se de 362 folhetos que circularam sobretudo no Rio de Janeiro, mas também nas províncias da Bahia, de Pernambuco e do Maranhão, além de Portugal. “Esses panfletos, que podiam ser manuscritos ou impressos, discutiam os acontecimentos políticos da época. Eram efêmeros, sem periodicidade, com linguagem virulenta e apaixonada, a começar pelos títulos chamativos”, explica Bastos, do Departamento de História da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Cerca de 80% do material que compõe a coletânea saiu da Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, e foi recolhido ao longo de quase duas décadas de pesquisa pelos organizadores. “Selecionamos aqueles que não foram escritos pelo poder oficial. Esses panfletos, em sua maioria anônimos, são fundamentais para entender o processo de Independência do Brasil porque não representam o pensamento oficial, que por vezes mascara a realidade”, diz Bastos. Segundo a especialista, os panfletos têm formatos diversos: podem ser encontrados em folhas avulsas ou em compilações de até 50 páginas. “Eram mais ágeis e baratos do que os jornais e atingiam um público amplo”, completa.

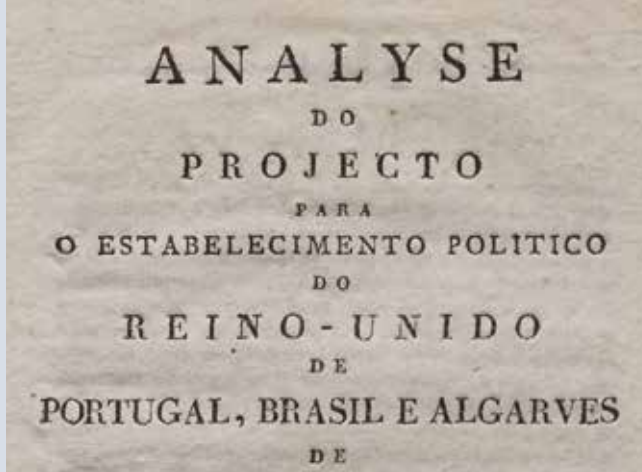
De acordo com a historiadora Cecília Helena de Salles Oliveira, do Museu Paulista da Universidade de São Paulo (MP-USP), no caso do Brasil isso era possível, mesmo em uma população majoritariamente analfabeta, graças às leituras compartilhadas. “Não apenas os panfletos políticos como também os jornais eram lidos em voz

alta em lugares de grande aglomeração, como tabernas, praças públicas e chafarizes”, conta a especialista que estuda a temática desde a década de 1980.

A utilização dessa forma de escrita não era exatamente uma surpresa na paisagem política luso-brasileira, escreve Starling, no livro *Vozes do Brasil*. “Ao tempo da América portuguesa, panfletos circularam, de maneira pontual, em muitas das revoltas que eclodiram com impressionante regularidade entre o século XVII e a primeira metade do século XVIII. [...] Panfletos difamatórios, pornográficos ou satíricos, por sua vez, transitavam provocadoramente pelo território da Colônia e começaram a ser documentados por obra do Tribunal do Santo Ofício entre 1587 e 1591. Em 1789, o ano da Conjuração Mineira, o caldo político engrossou e manuscritos inflamados, com autoria atribuída a negros quilombolas, se materializaram na cidade de Mariana, apanhando de surpresa população e autoridades: “Tudo o que for homem do reino há de morrer. E só ficarão algum velho e clérigos”, ameaçavam”, anota a pesquisadora. Da mesma época é o panfleto *Cartas chilenas*, atribuído ao poeta Tomás Antônio Gonzaga (1744-1810) e escrito possivelmente entre 1786 e 1789 com a provável colaboração do também poeta Cláudio Manuel da Costa (1729-1789) – ambas figuras de destaque da Inconfidência Mineira (1789-1792).

#### VOZ ÀS DIFERENÇAS

A impressão de folhetos políticos e jornais viveu seu apogeu no início da década de 1820 tanto no Brasil quanto em Portugal. De acordo com o historiador Marcelo Cheche Galves, da Universidade Estadual do Maranhão (Uema), isso se deveu à Revolução Liberal de 1820, iniciada na cidade do Porto. “Por exigência do movimento, foi elaborada no ano seguinte a primeira Constituição no Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves. O documento determinou o fim da censura prévia, instituindo assim a liberdade de imprensa”, relata o pesquisador, autor do livro *Ao público sincero e imparcial: Imprensa e Independência na província do Maranhão (1821-1826)*, lançado em 2015 pela

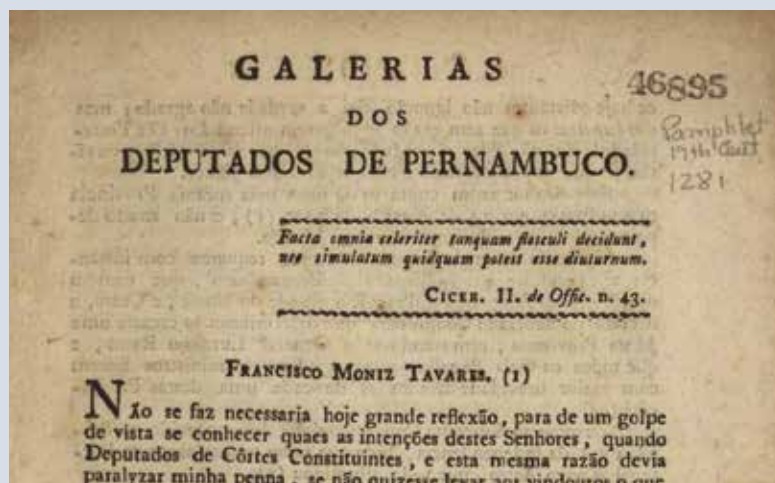


Editora Uema e Café&Lápis. “Estima-se que foram impressos entre 1821 e 1823 mais de 80 periódicos e mais de 500 folhetos políticos nos dois lados do Atlântico. A liberdade de imprimir criou espaços públicos de representação política, que deu voz às diferenças, ainda que restritas ao mundo dos proprietários”, prossegue Galves.

Já era possível produzir impressos no Brasil desde 1808, com a chegada da Corte portuguesa ao Rio de Janeiro. “Entretanto, entre 1808 e 1821 panfletos e periódicos passavam pelo escrutínio da Imprensa Régia”, diz Oliveira. Era o caso da *Gazeta do Rio de Janeiro*, que começou a circular naquele ano e encerrou suas atividades em 1822. “Supostamente impresso por particulares, era o jornal da Corte e só divulgava notícias que interessavam ao governo monárquico português”, relata a cientista política e historiadora brasileira Isabel Lustosa, pesquisadora vinculada ao Centro de Humanidades da Universidade Nova de Lisboa. Naquele período também circularam sob permissão da Coroa os jornais *O Patriota* (1813-1814), do Rio de Janeiro, e *A Idade d'Ouro no Brasil*, da Bahia, que surgiu em 1811 com aval do então governador da província Marcos de Noronha e Brito (1771-1828), o conde dos Arcos.

A exceção era o *Correio Braziliense*, também chamado de *Armazém Literário*, publicação em português destinada ao leitor no Brasil que surgiu na Inglaterra em 1808. “Era editado por Hipólito da Costa [1774-1823], brasileiro que estudou na Universidade de Coimbra, mas em decorrência de suas ligações maçônicas foi obrigado a fugir

Nestas e nas páginas seguintes exemplos de panfletos que circularam no Brasil e em Portugal no início do século XIX. As publicações refletiam a efervescência política daquele momento e títulos longos são uma de suas características



de Portugal para se estabelecer em Londres por volta de 1806”, conta Lustosa, autora do livro *O jornalista que imaginou o Brasil – Tempo, vida e pensamento de Hipólito da Costa (1774-1823)*, lançado em 2019 pela Editora da Unicamp. “O jornal, com periodicidade mensal, levava cerca de três meses para chegar ao Brasil, a depender das condições marítimas. Sem autorização da Coroa, circulava de forma clandestina nas províncias.”

De acordo com a especialista, Hipólito da Costa era adepto do chamado reformismo ilustrado. “Como monarquista, ele defendia que as instituições fossem reformadas, mas sem alterar o poder soberano do rei. Ao saber da partida da Corte portuguesa para o Rio de Janeiro, viu ali a oportunidade para defender seu projeto de império luso-brasileiro sediado no Brasil e criou o jornal naquele mesmo ano”, explica Lustosa. “Os artigos criticavam os governadores das províncias e os ministros da Corte, mas nunca dom João VI (1767-1826). Por sinal, eram críticas que o próprio príncipe regente, que se tornaria rei em 1816, gostaria de fazer. Havia momentos de repressão, com apreensão dos exemplares, mas em geral a Corte fazia vista grossa para a circulação ilegal desse impresso.”

Por causa disso, o jornal obteve subsídio secreto da Coroa em 1812, segundo Lustosa. Até então era mantido por assinaturas e o patrocínio de um grupo de negociantes portugueses radicados na Inglaterra e com interesses comerciais no Brasil. Com tiragem de 500 exemplares, o periódico buscava difundir no país o pensamento liberal ao reivindicar, por exemplo, o fim do monopólio comercial e maior acesso da população à educação. “Um dos grandes méritos do jornal foi ter contribuído para criar uma cultura política entre as elites do Brasil. Os artigos fizeram com que muitos leitores comesçassem a questionar a ordem política aqui vigente”, defende Lustosa. Outra grande contribuição do periódico, a seu ver, foi forjar a ideia de nação, inexistente no Brasil da época. “Por meio de uma rede de correspondentes, o jornal trazia notícias de várias províncias, como a inauguração de uma agência de correios no Ceará ou uma biblioteca no Rio Grande do Sul”, observa a pesquisadora.

\* 3 \*

O A M I G O

DO REI E DO POVO,

o u

Utilidades que vão resultar aos Portuguezes, do Governo legitimo do Nosso Augusto Monarca o Sr. D. João 6.<sup>o</sup>

CONSULTANDO a historia de todos os Tempos, de todos os Governos, e de todas as Nações, encontramos já Monarcas sabios, virtuosos, e legisladores; já monstros sanguinarios, calcando aos pés as leis, e a humanidade: aquelles procurando constituir, e fazer a felicidade de seus Estados; estes espalhando o terror, e o espanto entre seus Subditos. Encontramos tambem Subditos esquecidos de seus deveres, accendendo por toda a parte os fachos da Guerra Civil; armando-se

A 2

Com a liberdade de imprensa, as tipografias se disseminaram Brasil afora. “Quando havia o controle régio, existiam apenas duas delas no Brasil: uma no Rio de Janeiro, outra na Bahia. A partir de 1821, dezenas de tipografias, públicas ou particulares, foram abertas. Apenas no Rio de Janeiro surgiram outras três, mas elas também apareceram em províncias como Pernambuco, Maranhão e Grão-Pará”, diz Oliveira. “Quem tinha dinheiro, inclusive gente envolvida com o tráfico de escravizados, se voltou para esse tipo de empreendimento, que passou a acumular com outros negócios.”

Na dissertação de mestrado “Origens da imprensa no Brasil: Estudo prosopográfico dos redatores de periódicos editados entre 1808 e 1831”, desenvolvida na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP, com apoio da FAPESP, o historiador Luís Otávio Vieira levantou 29 nomes para traçar o perfil de editores e redatores de jornais que circularam no início de século XIX. Para tanto, a pesquisa lançou mão da prosopografia, ou sistematização e cotejamento de dados biográficos coletivos. O Rio de Janeiro concentra o maior número de autores analisados (sete), mas a pesquisa também traz exemplos em outras províncias, como Minas Gerais, São Paulo, Paraíba e Goiás. Nessa última, a primeira tipografia só chegou em 1830 e imprimia o jornal *Matutino Meiapontense*, editado pelo padre Fleury (1793-1846).

MEMORIAL  
DOS  
CRIMES  
COMMETTIDOS POR STOCKLER  
NA ILHA TERCEIRA  
CONTRA  
A CONSTITUIÇÃO.

SENHOR

A Justiça he a base mais sólida da Constituição, e a impunidade dos crimes da Real Magestade Nacional he a ruína mais certa da Constituição. Debalde se empenhã os Patriotas em erigir o edificio politico, elles ficarão debaixo dos seus rotos se poderem ser invalidos impunemente: as grandes reformas das Nações sempre

por fantasticos interesses deixou: foi surda por algum tempo ás vozes da Razão: porém ella ouviu os gemidos da Patria, e não foi surda a seus clamores. As Tropas Portuguezas nunca podião desmentir seu honrado character. Conhecêrão nossas desgraças, e cuidarão logo em remedia-las; e na grande, e populosa Cidade do Porto ellas acclamárão primeiro o nosso Augusto Soberano, lançando por terra essa Constituição, que aviltava o Throno, e em lugar de constituir a felicidade dos Portuguezes, occasionava a sua desgraça.

Que ventura temos nós recebido do Governo Constitucional? As Artes, e o Commercio paralizados: as Fabricas em inacção: os Povos divididos em partidos: a Industria desvanecida: a Agricultura cada vez mais em decadencia: os Campos, as Aldêas, as Villas, e as Cidades cobertas de innumeraveis mendigantes: os Cofros exaustos: a Nobreza aviltada: a Religião achinealhada: os bosques cobertos de Salteadores: o Brasil dessidente: a nossa Augusta Rainha apartada do melhor dos Reis: em fim a ordem natural da Sociedade destruida. E que mais he preci-

PROJECTO  
DE  
GUERRA CONTRA AS GUERRAS,  
OU  
DE PAZ PERMANENTE,  
OFFERECIDO  
AOS  
CHIEFES  
DAS  
NACÕES EUROPEAS.

por José Maximino Pda 2.ª Fonseca



COIMBRA:

NA IMPRENSA DA UNIVERSIDADE.

1821.

Com Licença da Comissão de Censura.

MAIS MEIA PALAVRA!

SOBRE

O PADRE.

Meu Padre,

Ainda que nos não haja declarado até aqui todas as opiniões filosoficas sobre principios, e motivos de actos humanos, parece-me, pelo que lhe vejo soffrer, que he mais Fatalista que outra cousa. Transpõe nas suas acções, e no seu indifferentismo silencioso a stoa Estoica, e por isso mesmo a fria resignação de um Fatalista. — Os Fados nos levão, cedâmos aos Fados — dizia Seneca em hum dos Córos da Tragedia

AO LEITOR.

Pura Philantropia, dirigida pela sciencia do homem, m'inspira propôr aos Chefes das Nações Europeas, em pública audiencia do Universo, o Projecto de Guerra contra as guerras, ou de Paz



**REPLICA**  
A  
**RESPOSTA**  
AO DIALOGO INTITULADO  
**NOVA EDIÇÃO**  
DA SUSTENTAÇÃO DO VOTO,  
QUE PRESTOU  
**O BRIGADEIRO D. A. B. M. B.**  
COMO VOGAL DO CONSELHO DE GUERRA,  
QUE  
POR ORDEM  
DE  
**SUA Magestade Imperial**  
SE FEZ AO BRIGADEIRO PEDRO LABATUT.

O levantamento constatou que os editores e redatores, todos do sexo masculino, eram, em geral, de famílias abastadas. “Quatorze deles eram filhos de comerciantes ou proprietários de terra”, diz Vieira. Caso de Joaquim Gonçalves Ledo (1781-1847) e do cônego Januário da Cunha Barbosa (1780-1846), dupla à frente do jornal oposicionista *Revérbero Constitucional Fluminense*, que circulou entre 1821 e 1822, cujos pais fizeram grande fortuna no Rio de Janeiro. Ou então de Felipe Patroni (1798-1866), um dos redatores de *O Paraense* (1822) e descendente de Pedro Manuel Parente, capitão-mor da capitania do Pará e comendador da Ordem de São Bento de Avis. “Nas primeiras décadas do século XIX, a produção de periódicos não era acessível a indivíduos pertencentes às camadas sociais menos prestigiadas, identificadas com o vulgo”, afirma Vieira. “Ao mesmo tempo, boa parte desses redatores e editores de periódicos tinha dinheiro, mas não pertenciam à nobreza mais próxima da Corte e viam na imprensa uma forma de ampliar a projeção social e o poder político.”

A estratégia não estava livre de percalços. Ledo e Barbosa, por exemplo, chegaram a ser exilados por conta de suas posições políticas contrárias ao governo e vocalizadas pelo jornal. Já o religioso e político Frei Caneca (1779-1825), que comandou o jornal *Thyphis Pernambucano* (1823-1824), foi executado em 1825. “Em 1824, ele foi um dos nomes mais ativos da Confederação do Equador, que, entre outras coisas, buscava maior autonomia da província de Pernambuco”, diz Vieira. “Havia muita briga. O clima era tenso. Por vezes,

as discussões extrapolavam as páginas desses impressos e os redatores acabavam, no mínimo, apanhando na rua”, diz Galves.

Até antes de 1822 jornais e panfletos pouco tratavam da possibilidade de o Brasil tornar-se independente. “Discutia-se muito a respeito da autonomia que o Brasil deveria ter em relação a Portugal. As enquetes investigavam a opinião do público sobre questões polêmicas como se o então príncipe regente Pedro [1798-1834] deveria voltar para Portugal ou ficar no Brasil”, prossegue Galves. “As discussões sobre a Independência esquentaram de fato em 1822.” E não havia consenso. “Em geral, os impressos do Rio de Janeiro defendiam a permanência de dom Pedro no Brasil, pois a província havia se beneficiado muito com a presença da Corte, concentrando poder político e recursos públicos”, observa Lustosa. De acordo com Galves, a situação era diferente nas províncias do Norte, como Maranhão e Pernambuco. “Os benefícios trazidos pelo comércio direto com a Inglaterra, aliada de Portugal, não compensavam os custos para a manutenção da Corte no Rio de Janeiro. Quando se instituiu a liberdade de imprensa, essas divergências de interesses explodiram”, diz o pesquisador.

Segundo Bastos, da Uerj, havia um intenso diálogo entre periódicos e panfletos. “Ambos eram campos de batalha em meio à eferescência da época. A seção de cartas dos jornais, que não se sabe se eram de fato enviadas por leitores, repercutia o tom virulento de um folheto, por exemplo”, relata Bastos. “Os folhetos avulsos costumavam sair encartados em jornais. E não raro quem editava os periódicos também escrevia panfletos. Sem contar que os jornais traziam anúncios de livreiros no Brasil informando a chegada de folhetos vindos de Portugal.” Segundo constata Oliveira, do Museu Paulista, imprensa e panfletos nos convidam a rever hoje alguns pressupostos da Independência. “Esses impressos colocam por terra a crença de que os embates estavam circunscritos a um suposto confronto entre colônia e metrópole. No caso dos panfletos, mostram que o processo contou, entre outros atores, com libertos, pequenos proprietários e mulheres, que inclusive chegaram a escrever alguns textos políticos”, conclui. ■

#### Projeto

Origens da imprensa no Brasil: Estudo prosopográfico dos redatores de periódicos editados entre 1808 e 1831 (nº 16/12566-7) Modalidade Bolsa de mestrado; Pesquisador responsável João Paulo Garrido Pimenta (USP); Bolsista Luís Otávio Vieira; Investimento R\$ 50.077,83.

#### Livro

BASILE, M. et al. *Guerra literária: Panfletos políticos da Independência – 1820-1823*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2014.





B. CALIXTO

# CIÊNCIA PARA CONSTRUIR UMA NAÇÃO

Museus, instituições de pesquisa, mapas e levantamentos dos recursos naturais ganharam importância no Império

Carlos Fioravanti

**A**lém de combater revoltas internas e invasões estrangeiras, fundar vilas e ampliar o povoamento para o interior, os vice-reis, que governaram o Brasil entre 1640 e 1808, deveriam criar instituições e promover levantamentos geográficos, mineralógicos e botânicos que facilitassem a gestão do território e trouxessem mais riquezas para o governo português. O 4º vice-rei, Vasco Meneses (1673-1741), patrocinou a Academia Brasílica dos Esquecidos, a primeira sociedade literária da Colônia, que funcionou durante um ano, de 1724 a 1725. O 12º, Luís de Vasconcelos e Sousa (1742-1809), criou no centro da cidade do Rio de Janeiro, em 1784, o Gabinete de História Natural do Brasil, mais conhecido como Casa dos Pássaros, que reunia animais brasileiros para serem expostos ou enviados ao Real Museu da Ajuda e a propriedades rurais, chamadas de quintas, em Portugal – foi o embrião do Museu Nacional, formalizado em 1818 com o nome de Museu Real.

Ao vir para o Brasil em 1808, a Corte portuguesa trouxe suas instituições científicas e culturais que estimularam o conhecimento do território e a circulação de informações, por meio dos jornais que começavam a ser impressos no Rio de Janeiro. “Criar instituições de ciência era parte da estratégia de dom João VI para transformar a cidade do Rio em sede da Corte”, observa a historiadora da ciência Maria Amélia Mascarenhas Dantes, professora aposentada da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP).

A historiadora da FFLCH Íris Kantor observa que as pesquisas mais recentes validam os estudos pioneiros da historiadora Maria Odila Leite Silva Dias, professora aposentada da USP. Em

um deles, publicado em 1968 na *Revista IHGB* (Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro), Dias comenta: “O papel da política de Estado nesse movimento de estudiosos, dedicados em sua maioria às ciências naturais, merece realce particular por suas múltiplas implicações, tanto na orientação dos estudos como na mentalidade dos principais políticos da Independência”.

Nesse trabalho, ela observa o pragmatismo do governo português ao promover levantamentos botânicos e minerais – incentivados desde o fim do século XVIII pelo secretário de Estado do reino português Sebastião José de Carvalho e Melo, o marquês de Pombal (1699-1782), com o objetivo de encontrar produtos comercializáveis. “A ciência atrelada à prática era o padrão do Iluminismo seguido pelos países da Europa”, reitera a geóloga Silvia Figueirôa, da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE-Unicamp), em alusão ao movimento cultural liderado pela França no século XVIII.

Em 1818, ao conceber o Museu Real, a Corte pretendia “propagar os conhecimentos e estudos das ciências naturais no reino do Brasil, que encerra em si milhares de objetos dignos de observação e exame, e que podem ser empregados em benefício do comércio, da indústria e das artes”, como expresso no decreto de sua criação.

## O PODER DOS MAPAS

“A ciência, especialmente a cartografia, fazia parte da estratégia de sobrevivência do Império português no contexto de uma forte concorrência inter-imperial”, comenta Kantor, uma das curadoras de uma exposição de mapas antigos no Museu Naval do Rio de Janeiro (*ver reportagem na página 51*). “Os mapas ajudaram a construir o imaginário

do Brasil e a ideia de um território coeso e integrado. Eram também um instrumento de gestão e manejo das populações, ao indicar os lugares onde as mercadorias poderiam ser tributadas.”

Segundo ela, Portugal apoiou atividades e instituições científicas para “criar uma imagem positiva da colonização, amenizando as acusações de violência contra os indígenas feitas por outras nações europeias, e para mostrar seu domínio efetivo sobre o território”, diz. É o caso do mapa Nova Lusitânia, concluído em 1798 pelo astrônomo e capitão de fragata mineiro Antonio Pires da Silva Pontes Leme (1750-1805).

Adotando a ilha do Ferro, nas Canárias, como longitude 0, já que o meridiano de Greenwich seria reconhecido como padrão internacional somente em 1884, esse mapa detalha as redes de rios, ilhas, serras, povoados, aldeias indígenas, fortes, rotas terrestres e minas de ouro do Brasil. Com a historiadora Beatriz Bueno, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da USP, ela localizou documentos indicando que diplomatas portugueses apresentaram o Nova Lusitânia a colegas de Londres com o propósito de atestar a soberania portuguesa e afugentar interessados em explorar as riquezas do Brasil.

A historiadora Lorelai Kury, da Casa de Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz (COC-Fiocruz), do Rio de Janeiro, conta que o imperador dom Pedro I (1798-1834), diferentemente de sua mulher, a imperatriz Leopoldina (1797-1826), admirava pouco a ciência, mas não deixava de valorizá-la. Segundo Kury, essa foi uma das razões de ter escolhido como tutor para seu filho, em 1831, o futuro imperador Pedro II (1825-1891), José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), ministro do Império, naturalista e mineralogista.

#### CIENTISTAS AUTODIDATAS

“Até a segunda metade do século XIX, quando começaram a se impor como produtoras de ciência, as instituições tiveram pouca força, se comparadas à dos indivíduos que produziam conhecimento científico”, ressalta Kury. Havia dois grupos de cientistas: alguns poucos profissionais, contratados pelo governo ou pelas instituições, e os amadores, geralmente autodidatas, que tinham de ganhar a vida com outra profissão ou não precisavam trabalhar. “Era assim também em outros países”, comenta Figueirôa. “O químico Antoine Lavoisier [1743-1794] foi guilhotinado porque era cobrador de impostos do Antigo Regime.”

Entre os funcionários da Coroa portuguesa no Brasil estavam, por exemplo, três geólogos alemães, Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855), Wilhelm Christian Gotthelf von Feldner (1772-1822) e Friedrich Ludwig Wilhelm Varnhagen (1782-1842). Eram inspetores de minas e fizeram levantamentos mineralógicos no país

durante mais de uma década, até 1821 (ver Pesquisa FAPESP nº 317).

Entre os amadores havia muitos religiosos. Em 1783, José Mariano da Conceição Veloso (1742-1811), mais conhecido como Frei Veloso, saiu para as matas próximas ao Rio de Janeiro, à frente de uma expedição que durou quatro anos e resultou no livro *Flora fluminensis*, publicado postumamente em 11 volumes de 1825 a 1831, com a descrição de 1.626 espécies de plantas agrupadas em 396 gêneros (ver Pesquisa FAPESP nºs 172 e 289). De 1824 a 1829, o frade carmelita e botânico pernambucano Leandro do Santíssimo Sacramento (1778-1829), que estudou filosofia na Universidade de Coimbra, em Portugal, foi diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o segundo do Brasil, criado em 1808 – o primeiro foi o de Belém, no Pará, em 1796, instituído por meio de uma carta régia da rainha Maria I (1734-1816), ambos com o propósito de aclimatar espécies exóticas de plantas, para cultivo no Brasil, ou nativas, para produção comercial.

Em uma categoria intermediária – autodidata, mas sendo remunerado pelo trabalho – estava o taxidermista catarinense Francisco Xavier Cardoso Caldeira (?-1810), que dirigiu a Casa dos Pássaros por 20 anos. Em um artigo publicado em 2018 na revista *Filosofia e História da Biologia*, três pesquisadores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Bruno Absolon, Francisco Figueiredo e Valéria Gallo – contam que ele dormia ali mesmo e dispunha de uma equipe de três serventes, dois auxiliares e dois caçadores, que reforçavam o acervo atirando em aves em um lago defronte ao museu, que depois eram recolhidas e empalhadas. O museu fechou em 1813 e o que sobreviveu do acervo de quase mil animais permaneceu no Arsenal de Guerra até 1818, quando foi transferido para o então recém-criado Museu Real (ver Pesquisa FAPESP nº 272).

O governo português convocava especialistas para encontrar minas de salitre, mineral usado na fabricação de pólvora, e plantas com valor comercial. É o caso do mineiro José Vieira Couto (1752-1827), formado em matemática em Coimbra, contratado pela Coroa para identificar fontes de minérios que pudessem ser exploradas e lembrado em um artigo de Dantes publicado em 2005 na revista *Ciência e Cultura*.

#### OS PRIMEIROS MÉDICOS NATIVOS

Instalada no Rio, a Corte tratou também de aumentar o número de especialistas da área médica, até então formados apenas na Europa, criando a Escola de Cirurgia da Bahia, em Salvador, e a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro, ambas em 1808 (ver *cronologia na página 40*). Desse modo, organizou a prática da medicina, até então exercida por barbeiros, san-

gradadores, práticos e curandeiros, observou o historiador Flávio Coelho Edler, da COC-Fiocruz, em um artigo de 2009 na revista *Acervo*. Nessa época ainda havia concorrência entre os especialistas: os médicos, cuja formação era apoiada pelo governo, tinham de disputar clientes com os benzedores, que ofereciam proteção contra praticamente qualquer doença. “A maioria das pessoas preferia os curandeiros porque faziam mais sentido para o mundo delas”, diz ele. Em 1832, um decreto transformou as duas escolas médicas em faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, extinguiu o curso de cirurgia e ofereceu a possibilidade de os estudantes se formarem em três áreas – medicina, farmácia ou partos –, seguindo o modelo francês de ensino médico.

A Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, criada em 1829 e seis anos depois renomeada como Academia Imperial de Medicina, além de influenciar a modernização, aconselhava o governo sobre estratégias para reforçar a higiene nas cidades e evitar a disseminação de doenças, como a remoção de cemitérios e matadouros para lugares distantes e a drenagem de brejos. Com base em áreas de especialização como geografia ou climatologia, os médicos examinavam o relevo, os ventos, a variação de temperatura e umidade, até a incidência de relâmpagos, porque se acreditava que as doenças decorriam de influências maléficas de ares e lugares.

“Para não adoecer, como se dizia na época, era preciso não só morar em espaços saudáveis, mas também viver com moderação, sem paixões incontroláveis ou excessos”, diz Edler. “Acreditava-se que as pessoas parcimoniosas viviam mais.” Essa visão começaria a mudar na segunda metade do século XIX com a descoberta de micróbios causadores de doenças, com o patologista alemão Robert Koch (1843-1910) e o químico francês Louis Pasteur (1822-1895).

#### UMA CIÊNCIA MAIS NACIONAL?

Em 1724, a elite de Salvador fundou a Academia Brasilíca dos Esquecidos e em 1759 a dos Renascidos, para discutir e documentar a história da América portuguesa. Pombal, porém, proibiu a Academia dos Renascidos, com receio de que seus membros fizessem alianças indesejadas com acadêmicos estrangeiros. Com a transferência da Corte para o Rio de Janeiro, a Sociedade Real Marítima e Militar, que reunia engenheiros, astrônomos e matemáticos, trouxe seu extraordinário acervo de mapas dos domínios portugueses, depositados no Real Arquivo Militar.

“A Sociedade Real foi criada em Portugal por dom Rodrigo de Sousa Coutinho, o conde de Linhares [1755-1812], secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, para pro-

duzir conhecimento que lhe permitisse pensar políticas de Estado, como a reforma da Marinha e o incremento das comunicações terrestres e de cabotagem e a instalação do correio oficial”, diz Kantor (*ver reportagem no site da revista*). Em um artigo publicado em 2010 na *Araucária – Revista Iberoamericana de Filosofia, Política y Humanidades*, ela escreveu: “As projeções cartográficas idealizadas pelos reformadores ilustrados portugueses constituíram um instrumento de governabilidade do futuro Império do Brasil”.

Mas aos poucos – “principalmente depois da Independência”, observa Kury – ganhou força o desejo de fazer uma ciência mais nacional. Em abril de 1835, no primeiro número da *Revista Médica Fluminense*, posteriormente renomeada *Revista Médica Brasileira*, o médico Joaquim Candido Soares de Meirelles (1797-1868), um dos fundadores da Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, depois de lembrar que a medicina brasileira devia muito à França, comentou: “É preciso que os médicos brasileiros se congreguem; que trabalhem todos de comum acordo a fim de que um dia se possa também conhecer a medicina brasileira, principalmente tendo eles melhor que nenhuns outros tão vasto campo a descobertas interessantíssimas à matéria médica”.

Avaliações como essa eram raras em revistas médicas, que priorizavam relatos sobre doenças recém-descobertas, estratégias de tratamento ou novidades de outros países. Havia também jornais, como *O Patriota*, dirigido pelo militar da Marinha e professor de astronomia baiano Manuel Ferreira de Araújo Guimarães (1777-1838). Publicado pela Imprensa Régia, considerado o primeiro a divulgar notícias sobre ciências, entre artigos literários e políticos – circulou entre janeiro de 1813 e dezembro de 1814 –, como a maioria das publicações do século XIX (*ver Pesquisa FAPESP nº 100*).

Museu Real (*conjunto de prédios ao fundo*), depois renomeado como Museu Nacional, em litogravura publicada em 1861, feita por Charles Ribeyrolles a partir de fotografia de Victor Frond





Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em desenho feito por Pieter Godfred Bertichem e publicado em 1856, e o primeiro edifício em que funcionou a Biblioteca Nacional, na rua do Carmo, Rio de Janeiro



Uma exceção foi a revista *O Auxiliador da Indústria Nacional*. Existiu durante 59 anos, de 1833 a 1892, com edições mensais contendo 32 páginas em média e uma tiragem de 600 a 2.500 exemplares. *O Auxiliador* publicava artigos sobre o plantio de mandioca, cana-de-açúcar, trigo e urucum, uso de máquinas na agricultura ou tratamento da diarreia de gado, reproduzidos de outras publicações nacionais, como *O Patriota*, ou traduzidos de estrangeiras, como *O Agricultor Americano*, dos Estados Unidos, e o *Jornal dos Conhecimentos Úteis*, da França.

O primeiro dos 12 redatores do jornal foi o cônego carioca Januário da Cunha Barbosa (1780-1846), também historiador, poeta e político, defensor da Independência do Brasil. Sucederam-no outros homens com formação acadêmica, como o magistrado e historiador baiano Baltasar da Silva Lisboa (1761-1840); o médico baiano Emílio Joaquim da Silva Maia (1808-1859); e dois diretores do então já chamado Museu Nacional, o botânico e mineralogista piauiense Frederico Leopoldo Cezar Burlamaqui (1803-1866) e o médico carioca Nicolau Joaquim Moreira (1824-1894).

A revista trazia notícias sobre as palestras e reuniões da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (Sain), sua mantenedora. Criada em 1831, a sociedade reunia fazendeiros, comerciantes, profissionais liberais, naturalistas, políticos, funcionários públicos, militares e religiosos preocupados com a diversificação da economia para além da agricultura. A Sain promoveu cursos, estabeleceu uma escola noturna para adultos, participou da fundação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, o primeiro a ser fundado, em 1838, no Rio de Janeiro, que publicava artigos originais e assessorava políticas públicas (ver Pes-

quisa FAPESP nº 102 e a reportagem “A ausência de direitos políticos não impediu a participação das mulheres no processo de Independência do Brasil”, no site da revista).

Com apoio do governo imperial, organizou a Primeira Exposição Nacional da Indústria no Império do Brasil, em 1861, na Escola de Engenharia (depois renomeada Escola Politécnica e incorporada à Universidade Federal do Rio de Janeiro), no centro da capital fluminense.

Em um capítulo do livro *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930* (Editora Fiocruz, 2001), a historiadora da ciência Heloisa Maria Bertol Domingues, do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), conta que em 1848 o ministro baiano José Carlos Pereira de Almeida Torres, visconde de Macaé (1799-1856), reconhecia a importância das atividades da Sain. “Ele destacava, particularmente, as publicações periódicas, em que se discutiam várias questões relativas à agricultura e à indústria”, relata a pesquisadora. “Isso, para ele, tinha sido o primeiro passo para poupar trabalhadores ou para substituí-los por máquinas.” Kantor, da USP, observa: “As atividades da Sociedade Auxiliadora estiveram diretamente ligadas à herança portuguesa de valorizar a ciência aplicada e usar o conhecimento para reformar e inovar”. ■

# AS EXPRESSÕES DA CIÊNCIA

Relação de museus, academias, jornais, revistas, escolas militares ou médicas e de expedições que promoviam a produção e a disseminação de conhecimento científico no Brasil desde o século XVIII

**1724**

Academia Brasílica dos Esquecidos (até 1725)

**1759**

Academia Brasílica dos Renascidos (fechada no mesmo ano)

**1784**

Gabinete de História Natural do Brasil e das Américas (Casa dos Pássaros)

**1785**

Expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira pela Amazônia (até 1792)



**1792**

Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho (substituída em 1810 pela Academia Real Militar, renomeada em 1822 como Imperial Academia Militar e em 1832 como Academia Militar da Corte; alegada origem da Escola Politécnica da UFRJ e/ou do Instituto Militar de Engenharia)

**1827**

Faculdades de Direito de São Paulo (depois incorporada à USP) e do Recife (incorporada à UFPE)



**1829**

Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro (renomeada como Academia Imperial de Medicina em 1835 e Academia Nacional de Medicina em 1889)

**1833**

*O Auxiliador da Indústria Nacional* (até 1892); *Revista Médica Fluminense* (renomeada em 1841 como *Revista Médica Brasileira* até 1845)

**1838**

IHGB; Arquivo Público do Império (atual Arquivo Nacional)



**1839**

*Revista IHGB*

**1873**

*Revista Médica do Rio de Janeiro* (até 1879)

**1874**

*Revista Archivos de Medicina*

**1875**

Comissão Geológica do Império pelo Norte e Nordeste (até 1878)

**1876**

*Progresso Médico* (até 1880)

**1881**

*União Médica* (até 1889)



**1796**

Jardim Botânico do Grão-Pará, em Belém (até 1873)



2

**1851**

Sociedade Vellosiana (até 1855)

**1882**

*Gazeta Médica Brasileira*

**1808**

Escola de Cirurgia da Bahia, em Salvador; Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro; Jardim Botânico do Rio de Janeiro; Imprensa Régia; Arquivo Militar; Biblioteca Nacional



7

**1859**

Imperial Instituto Baiano de Agricultura (incorporado em 1967 pela UFBA com o nome de Escola de Agronomia) e Imperial Instituto Pernambucano de Agricultura (até 1871) Expedição da Comissão Científica de Exploração ao Ceará e arredores (até 1861)

**1883**

Imperial Escola de Medicina Veterinária e de Agricultura Prática (incorporada em 1969 pela UFPel com o nome de Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel)

**1813**

Periódico *O Patriota* (até 1814)

**1861**

Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (até 1891)

**1886**

Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (até 1931)

**1816**

Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios (incorporada em 1965 à UFRJ, com o nome de Escola de Belas Artes)



4

**1862**

Instituto Politécnico Brasileiro (até meados do século XX) *Gazeta Médica* do Rio de Janeiro (até 1864)



8

**1887**

Imperial Estação Agronômica de Campinas (atual Instituto Agrônomo de Campinas) *Brazil Médico* (até 1964)



# A INDEPENDÊNCIA DO BRASIL, DE A a Z

De olho na diversidade, dicionário reúne mais de 700 verbetes escritos por 276 pesquisadores de 11 países

Ana Paula Orlandi

**A** pontado como chefe de uma certa tropa de indígenas flecheiros, o soldado Bartholomeu “Jacaré” teria tomado parte nos combates pela Independência da Bahia, ocorridos entre 1822 e 1823. Dentre as batalhas que supostamente participou como integrante do pelotão liderado pelo tenente-coronel Joaquim Pires de Carvalho Albuquerque (1788-1848) estaria a defesa de um engenho baiano ameaçado por forças portuguesas, como mostra documento produzido durante a campanha militar. “Em feito admirável – e talvez de veracidade questionável –, o soldado Jacaré teria abatido seu oponente lusitano com a mesma bala que anteriormente – embora sem dano – este o atingira no peito”, escreve a historiadora Elisa de Moura Ribeiro, no verbete dedicado ao combatente que integra o *Dicionário da Independência: História, memória e historiografia*.

Com 765 verbetes e lançamento previsto para este semestre, a publicação busca trazer um olhar múltiplo sobre o processo de Independência do Brasil. A começar pelo recorte temporal, que abrange o período compreendido entre 1808, data da transferência da Corte portuguesa, e 1831, quando o imperador Pedro I (1798-1834) abdica do trono. “Como todo grande tema histórico, a Independência possui múltiplas dimensões, espaços e tempos, que a tornam capaz de se relacionar direta e indiretamente com muitos quadrantes da realidade social de sua época”, defendem no prefácio da obra os organizadores Cecília Helena de Salles Oliveira e João Paulo Pimenta, ambos do Programa de Pós-graduação em História Social da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP).

A publicação é fruto da parceria entre a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (BBM), da USP, e o Instituto Camões, de Portugal. A ideia nasceu no projeto “3 vezes 22”, desenvolvido desde 2017 pela BBM-USP com o intuito de refletir sobre o bicentenário da Independência do Brasil, o centenário da Semana de Arte Moderna de 1922 e o contexto atual e estará disponível no site da BBM. Envolvidos na programação, Oliveira e Pimenta receberam em 2018 do coordenador do projeto e atual diretor da biblioteca, Alexandre Macchione Saes, a encomenda para desenvolver um dicionário sobre o período da Independência. “O resultado do trabalho organizado por Cecília e João Paulo mostra que não dá para analisar a Independência do Brasil apenas a partir do projeto vencedor ou então focar somente no que aconteceu no Rio de Janeiro e em São Paulo”, observa Saes, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da USP e autor do verbete “Economia política”. “É um dicionário pautado pela diversidade.”

Imagens do príncipe herdeiro de Portugal dom Sebastião. À esquerda, obra de 1562 de autoria de Alonso Sanchez Coello (c. 1531-1588). A iluminura abaixo é de 1554, de autoria não confirmada





Caricatura de Daumier (1808-1879) publicada em 1833 mostra dom Pedro I e dom Miguel I

Uma das provas disso, indicam Oliveira e Pimenta, está no time de colaboradores composto por 276 especialistas de 11 países. Além do Brasil, figuram Estados Unidos, Canadá, França, Portugal, Colômbia, Espanha, México, Uruguai, Chile e Argentina. “Um dos objetivos é situar o nosso processo de Independência no contexto mundial, inscrevendo-o no amplo quadro de transformações que se inicia em meados do século XVIII e atinge diversas regiões da América, da Europa, da África e, em menor escala, da Ásia”, esclarece Pimenta. O mesmo conceito norteou a escolha dos colaboradores brasileiros, espalhados por universidades de quase todos os estados do país. “Buscamos contemplar o que aconteceu nas diversas regiões do Brasil”, diz Oliveira, professora do Museu Paulista (MP-USP) e estudiosa da temática desde a década de 1970. “Nos preocupamos em reunir várias gerações de pesquisadores, dos experientes aos mais jovens. Costumamos dizer que o dicionário se assemelha a um caleidoscópio de referências, informações e interpretações.”

De acordo com Pimenta, a obra busca apresentar o enorme manancial de estudos da Independência desenvolvido a partir do século XIX assim como abrir novas perspectivas sobre o tema. O dicionário não deixa de trazer verbetes sobre episódios e personagens canônicos, como o rei João VI (1767-1826), o estadista José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838) e o próprio 7 de setembro de 1822. “Nesses casos buscou-se falar não apenas dos episódios e das figuras históricas propriamente ditos, mas também dos usos políticos que ganharam ao longo do tempo, bem como sobre invenções e mitos que os cercam até hoje”, destaca o pesquisador.

Por outro lado, o dicionário trata de iluminar aspectos menos conhecidos do processo de Independência. O verbete “Serra do Rodeador”, por exemplo, discorre sobre a localidade pernambucana que abrigou uma comunidade messiânica fundada em cerca de 1811, por Silvestre José dos Santos ou Silvestre César, desertor do 12º Batalhão de Milícias. Como sinaliza no texto

o historiador Flávio José Gomes Cabral, da Universidade Católica de Pernambuco (Unicap), há quem diga que o Arraial do Rodeador chegou a reunir 200 pessoas armadas, que rejeitavam João VI e cultuavam a figura mítica de dom Sebastião (1554-1578) – rei português cuja morte em uma batalha contra os mouros foi rechaçada pelos portugueses no século XVI e gerou a crença de que o monarca voltaria como redentor do povo lusitano. Em 25 de outubro de 1820 o exército real invadiu o local. “As casas foram destruídas e consumidas pelo fogo, ateado pelos soldados. Os corpos daqueles que morreram no combate juntamente com os feridos foram amontoados e queimados, lembrando uma grande fogueira. Com o desmonte do arraial no dia 26 de outubro de 1820, os militares arrastaram os presos que escaparam da morte até o povoado do Bonito, como se fossem troféus de guerra”, prossegue Cabral.

“O próprio formato de dicionário favorece uma ampla diversidade temática e autoral”, constata Oliveira. Nesse sentido, a especialista chama a atenção para verbetes que investigam de que forma a literatura e a fotografia, dentre outras áreas, apropriaram-se da Independência. Como aponta a historiadora Ana Carolina de Moura Delfim Maciel no verbete “A Independência no cinema”, o primeiro registro na filmografia brasileira sobre o tema é o longa-metragem *Grito do Ipiranga*, também mencionado como *Independência ou morte*. A produção paulista de 1917 foi dirigida pelo italiano Giorgio Lambertini, com argumento assinado pelo escritor e jornalista Eugênio Egas (1863-1956), autor do livro *O grito do Ipiranga* (1909). “Algo pitoresco no elenco era seu caráter eminentemente familiar [...] consta que a atriz que interpretava a marquesa de Santos saía de cena e ia diretamente para a cozinha preparar especialidades italianas, *polpettas*, para alimentar a equipe”, registra Maciel, do Programa de Pós-graduação em Mídias da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Outra peculiaridade do dicionário é trazer verbetes sobre historiadores brasileiros especialistas na temática da Independência. A lista começa no século XIX, por meio de nomes como Francisco Varnhagen (1816-1878), atravessa o século XX e chega aos dias de hoje. “A historiografia brasileira evoluiu muito nas últimas duas décadas e vem trazendo novas perspectivas para entender o período, o que inclui a participação das mulheres e dos povos indígenas no processo. Mesmo que discordemos do que foi dito ou então do que não foi dito por alguns historiadores no passado, é importante conhecer essa produção. Não podemos esquecer que as questões que podemos levantar hoje são tributárias do caminho que esses autores começaram a pavimentar lá atrás”, finaliza Oliveira. ■



# JUSTIÇA DA INDEPENDÊNCIA TEVE RUPTURAS, MAS TAMBÉM CONTINUIDADE

No Brasil, a criação do Judiciário se deu em meio às grandes transformações que marcaram o fim do período colonial

Diego Viana

**E**m julho de 1826, na recém-criada Câmara dos Deputados do Brasil, foi protocolada a petição de um indivíduo de nome Delfino, que afirmava ser um liberto, injustamente preso no Rio de Janeiro, enquanto se desenrolava uma disputa judicial sobre a legalidade de sua alforria. No texto, para resgatar Delfino do calabouço, seus representantes evocavam temas caros àquele período histórico: a liberdade individual, as garantias constitucionais e a presunção de inocência. Depois de uma guerra de agravos, embargos e recursos, o caso chamou a atenção dos parlamentares eleitos.

O episódio é relatado no artigo “Escravo até prove-se o contrário: Petição do liberto Delfino à Câmara dos Deputados (1826)”, das historiadoras Adriana Pereira Campos e Kátia Sausen da Motta, ambas da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Na história de Delfino, é possível ver em filigrana diversos elementos que compunham a Justiça nos primeiros anos do Brasil independente: o uso das petições, o papel do Parlamento, a difícil situação de escravizados e libertos. Era um tempo de rupturas, mas também de continuidade, que se refletiu no exercício da Justiça do país.

O começo do século XIX foi marcado por transições não só no Brasil, mas também na Europa e nos demais países da América. Na esteira das revoluções americana e francesa, surgiam os Estados constitucionais e representativos, para suplantarem as monarquias do “antigo regime”. A Justiça e suas instituições foram profundamente transformadas por essa transição. Até o século anterior não havia separação dos poderes como a que conhecemos hoje. “A principal função do monarca, na lógica do “antigo regime”, era a Justiça, entendida como dar a cada um o que

lhe é de direito”, afirma a historiadora Monica Duarte Dantas, do Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo (IEB-USP). “É uma Justiça que não se baseia simplesmente na aplicação de leis positivas – tal como se conhece hoje –, mas envolve uma série de outras produções normativas, escritas ou não.”

As fontes do direito, ou seja, aquilo que fundamenta as decisões dos magistrados, eram múltiplas, incluindo a legislação régia (cujas compilações eram conhecidas no Império português como ordenações), mas também *corpus* do direito romano e do direito canônico, doutrina, normas e costumes locais, muitas vezes não escritos. “Dado que se tratava de uma sociedade corporativa, e não uma sociedade de indivíduos, administrar a justiça pressupunha considerar as particularidades e privilégios derivados do lugar social que cada um ocupava. Vários desses corpos possuíam não só normas e práticas próprias, que não estavam hierarquicamente abaixo da legislação régia, como tinham direito a tribunais ou juízes privados. Havia, por exemplo, o juízo dos moedeiros [fabricantes de moedas], que só deixou de existir em 1830. E os moedeiros, como todos os que desfrutavam de juízos próprios, podiam demandar que quaisquer casos, envolvendo até mesmo suas famílias, fossem julgados em tais foros privados”, acrescenta Dantas.

Segundo José Reinaldo de Lima Lopes, da Faculdade de Direito da USP, a Constituição brasileira de 1824 adotou o molde das cartas europeias da Restauração, período que se seguiu à queda de Napoleão Bonaparte (1769-1821) na França, em 1815. “Era monárquica, moderada, com participação limitada dos cidadãos e diversos mecanismos de filtragem do poder imediato do povo, como



Destaque em quadro de Jean-Baptiste Debret mostra a entrega de mantimentos a prisioneiros, em 1839

1

eleições indiretas e o voto censitário”, resume. Os arquitetos da nova ordem política e jurídica conceberam um princípio de “governo misto”, conjugando elementos populares (como as eleições), aristocráticos (como o Senado vitalício) e monárquicos (como o imperador). “Os debates da época no Brasil mostram que havia muito desejo de mudar, combinado com o temor das inclinações passionais das ‘massas’, tanto de homens livres quanto de escravizados. As convulsões e instabilidades das décadas de revolução eram bem conhecidas e assustavam muito”, afirma Lopes.

Essas características bastavam para que o ordenamento jurídico a ser criado fosse muito diferente do anterior. “Tanto que levou muito tempo para que os oficiais e servidores públicos se acostumassem. Os juízes, por exemplo, continuavam consultando o governo sobre como decidir certos casos”, observa Lopes. “Muito do que chamamos de direito privado, como o direito dos contratos, da posse e da propriedade, da família, dos negócios, continuou sendo regido por leis e doutrinas existentes anteriormente à Independência. A Igreja continuou gozando de sua jurisdição sobre assuntos de família e sobre seus próprios instrumentos de ação.”

Para a historiadora Andreia Slemian, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), embora a Constituição de 1824 não tenha, no Brasil, instalado de uma vez por todas um Estado nacional e moderno, ela é um documento de princípios cujo efeito mais relevante é projetar um novo modelo político, centrado no poder das leis, não mais do monarca. “É possível dizer que a primeira Constituição tinha menos poder normativo do que a de hoje porque muito da prática jurídica anterior foi mantida”, observa. “Mas a Carta tinha a pretensão de normalizar uma nova sociedade, sob novos princípios. Ao projetar esses princípios, a Constituição foi um documento de referência para a construção da Justiça em todo o século XIX.”

A Constituição de 1824 previa a criação de um Supremo Tribunal de Justiça (STJ) para julgar empregados privilegiados, como ministros, conselheiros de Estado, empregados diplomáticos, presidentes de província, e conceder revista nos processos julgados, em segunda instância, nos tribunais de Relação. O STJ passou a funcionar em 1828. Mas a Casa de Suplicação, criada no Brasil quando da chegada da família real, só deixou de existir em 1833. A Carta outorgada previa também a elaboração de códigos – mencionando especificamente o Civil e o Criminal. Enquanto os novos textos eram elaborados, o país manteve total ou parcialmente vigentes as leis de seu tempo de Colônia. Os dois primeiros códigos – Criminal e de Processo Criminal – foram adotados, respectivamente, em 1830 e 1832. As discussões sobre um código comercial começaram na década de 1830, mas ele só foi aprovado em 1850. Na segunda metade do século, foram debatidos projetos de um Código Civil. Ele só seria aprovado, contudo, em 1916.

A Constituição brasileira de 1824 adotou o modelo das cartas europeias da Restauração



Os códigos aprovados no começo da década de 1830 continham dispositivos que, enfim, revogaram a legislação penal do período anterior e, por isso, constituíram marcos na transição política do Brasil, de Colônia a país independente na era moderna. Já a legislação civil se manteve no registro anterior, com atualizações. “Quem fez essas atualizações foram os próprios doutrinadores do direito. O caso mais famoso é o das Ordenações Filipinas, editadas por Cândido Mendes [1818-1881] em 1870. Ele elencou o que seguia em vigor e o que não vigia mais”, diz Slemian.

A Carta de 1824 introduziu duas inovações principais no ordenamento jurídico do jovem país. Ambas refletiam uma preocupação com o modo de funcionamento da Justiça. “O Judiciário do Brasil nascente não foi pensado para uma sociedade de massas como a nossa, mas primeiramente para resolver o problema da corrupção da Justiça colonial e do arbítrio dos juizes na aplicação das penas”, comenta Lopes.

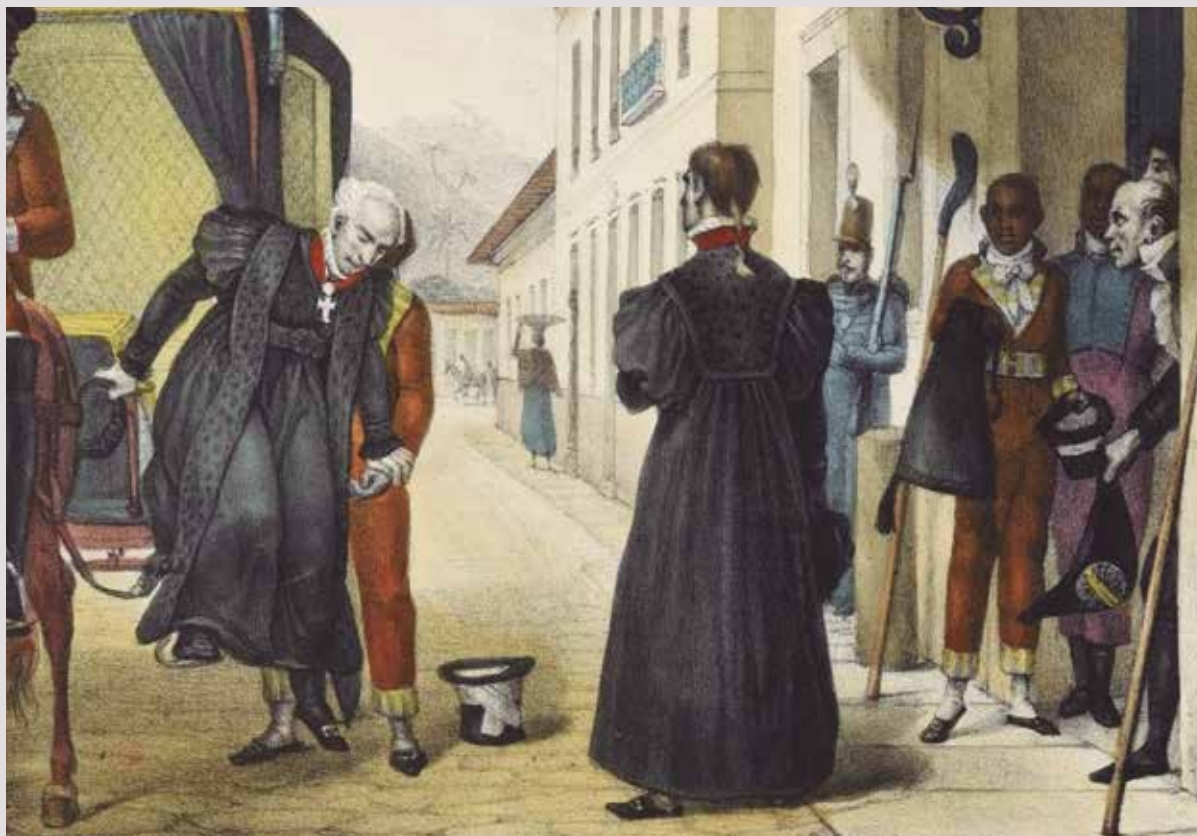
A primeira dessas inovações foi o júri, tanto em matéria criminal quanto em matéria cível. Novidade oriunda dos países anglo-saxões e adotada na Revolução Francesa para casos criminais, o júri foi originalmente adotado no Brasil para os crimes de abuso de liberdade de imprensa, sendo expandido para todos os crimes em 1832. O júri era considerado, segundo Dantas, um bastião de defesa e garantia dos direitos dos cidadãos.

Ainda que a Constituição previsse o júri no cível, ele nunca foi efetivamente posto em prática. Ainda que várias das lideranças do processo de independência dos países hispano-americanos defendessem a instituição dos jurados, ele só seria de fato adotado décadas depois. Segundo Slemian, o júri refletia os anseios dos movimentos revolucionários latino-americanos por formas de justiça popular.

A segunda foi a eleição para o cargo de juiz de paz, autoridade que não precisava ter formação jurídica e exercia funções amplas. Previsto na Constituição para a conciliação, em 1827 tornara-se responsável pela manutenção da ordem pública, pelos corpos de delito e por julgar pequenas causas, tanto cíveis como criminais. Em 1832, passou a responder também pela formação da culpa, correspondente ao que hoje chamamos de inquérito. Havia um juiz de paz para cada freguesia, a menor divisão administrativa do país. “Nesse sentido, o juiz de paz tinha proximidade maior com a população do que as autoridades municipais e, mais ainda, os juizes de direito, um por comarca, a maioria delas compreendendo vários municípios, ou seja, territórios muito vastos”, diz Dantas.

Diferentemente das eleições para deputado e senador, que eram indiretas, os vereadores e juizes de paz eram escolhidos pelo conjunto de todos os votantes, isto é, homens livres com mais de 25 anos e renda superior a 100 mil réis

Recorte da chegada de desembargadores ao Palácio da Justiça, em 1839, no Rio de Janeiro, na visão de Debret





anuais, incluindo analfabetos e libertos. “Era um valor baixo, que ficou ainda menor com o passar dos anos devido à inflação”, comenta Dantas. “A população estava mais próxima dessa Justiça do que estamos hoje em dia, por exemplo.”

De acordo com o cientista político Christian Lynch, do Instituto de Estudos Políticos e Sociais da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Iesp-Uerj), a adoção do sistema de jurados e a eleição de juízes de paz sem formação jurídica estão associadas a um projeto de descentralização política, característico de elites locais. No Brasil, essas elites eram compostas sobretudo por proprietários de terras, donos de escravizados e integrantes da burocracia estatal.

“Essa categoria queria seguir o modelo dos Estados Unidos, que elegia xerifes e usava o sistema de júri, porque odiava o ‘antigo regime’. Os juízes de fora e desembargadores, que eram bacharéis, apareciam para eles como representantes de uma antiga nobreza, do Estado central”, explica. “Por isso, simpatizavam com a ideia de juízes e jurados locais, eleitos pelo povo. Mas o Brasil não tinha povo como na Europa. Era um país escravista, então a maior parte da classe trabalhadora estava excluída, sem direitos civis. Quem era o povo? Os donos de escravizados. Em um país como esse, federalismo era quase feudalismo”, conclui.

Na década de 1840, parte dessas inovações foi revogada com a reforma da legislação. O juiz de paz perdeu suas funções judiciárias para delegados que não eram eleitos, mas indicados pelo poder central no Rio de Janeiro. O movimento fez parte do chamado “regresso conservador”, em que a tendência à descentralização política foi revertida no país.

A instituição das petições, como a que o liberto Delfino endereçou à Câmara dos Deputados, é remanescente das práticas do período anterior, observa Slemian. “Se uma pessoa escravizada tivesse comprado sua liberdade, mas o senhor ou seus herdeiros se negassem a reconhecê-la, havia dois caminhos. Podia abrir um processo ou enviar uma petição ao governador, que tinha o poder de fazer com que a questão fosse investigada e até mesmo que a alforria fosse cumprida”, resume. O parágrafo XXX do artigo 179 da Constituição de 1824, que continha uma declaração de direitos, cristalizou no novo regime a instituição das “reclamações ou petições” ao Legislativo e ao Executivo.

A historiadora pesquisou os chamados tribunais da relação, que correspondiam à segunda instância e estavam instalados em Salvador, Rio de Janeiro, Recife e São Luís. Embora fosse uma instituição essencialmente jurídica e, no caso do país independente, formalmente pertencente ao Poder Judiciário, o tribunal da relação também

lidava com as petições, documento não vinculado a processos judiciais. “As petições tinham muita força no mundo jurídico antigo. Elas mostram que, apesar de todas as críticas à morosidade da Justiça e à corrupção dos juízes, existiam formas efetivas de capilaridade social da Justiça”, afirma.

Na petição de Delfino, lê-se que “o suplicante, como liberto, é um cidadão e como tal não pode ser preso, e muito menos continuar a existir em prisão”. A frase expressa uma característica da Constituição aprovada poucos anos antes, a respeito de um traço marcante do Brasil. Embora a escravidão fosse uma das instituições basilares do país no século XIX, há uma única referência a ela no texto constitucional de 1824, e velada: “No artigo 6º, parágrafo I, constam entre aqueles com direito à cidadania brasileira os nascidos no território brasileiro, ‘quer sejam ingênuos ou libertos’”.

Assim, como mostram Campos e Motta, os representantes de Delfino recorreram ao texto constitucional para afirmar que, ao receber a carta de alforria, ele não apenas deixava a categoria de escravizado como adentrava a de cidadão. Ora, a declaração de direitos do artigo 179 vedava a prisão sem culpa formada, instituiu a fiança e abria a possibilidade de queixas a prisões arbitrárias.

Todavia, para infelicidade de Delfino, os parlamentares não deram abrigo aos argumentos. Em sua resposta, declararam que “o suplicante não pode dizer-se cidadão enquanto não for ultimamente decidida a questão que pende sobre a sua liberdade”. Com isso, Delfino teve de esperar no cárcere a decisão final do nascente Judiciário brasileiro. O registro dessa decisão ainda não foi encontrado. ■

---

## Projetos

1. Remédios para a Justiça: Um estudo sobre os recursos judiciais nos Tribunais da Relação, entre o Império português e o do Brasil (c. 1750- -c. 1840) (nº 17/18137-3); **Modalidade** Auxílio à Pesquisa – Regular; **Pesquisadora responsável** Andrea Slemian (Unifesp); **Investimento** R\$ 86.632,81.
2. Governantes e juízes: O problema da determinação do direito no Brasil imperial (nº 15/23689-0); **Modalidade** Auxílio à Pesquisa – Pesquisador Visitante – Internacional; **Pesquisador responsável** José Reinaldo de Lima Lopes (USP); **Pesquisador visitante** Carlos Garriga Acosta; **Investimento** R\$ 34.520,68.

## Livros

- LOPES, J. R. de L. *História do direito e da Justiça no Brasil do século XIX*. Curitiba: Juruá, 2017.
- LYNCH, C. E. C. *Da monarquia à oligarquia. História institucional e pensamento político brasileiro (1822-1930)*. São Paulo: Alameda, 2014.
- SLEMIAN, A. *Sob o império das leis. Constituição e unidade nacional na formação do Brasil (1822-1834)*. São Paulo: Hucitec, 2009.
- CAMPOS, A. P. e MOTTA, K. S. da. Escravo até prove-se o contrário: Petição do liberto Delfino à Câmara dos Deputados (1826). In: *O espelho negro de uma nação. A África e sua importância na formação do Brasil*. Vitória: Edufes, 2019.



# AS SURPRESAS DOS MAPAS ANTIGOS

Coleção da Marinha trazida de Portugal em 1808 revela cartógrafos e fenômenos pouco conhecidos

Carlos Fioravanti

No final de março, em uma de suas inspeções semanais, a designer e historiadora Fernanda Deminicis de Albuquerque encontrou um detalhe inesperado em um dos mapas expostos no Museu Naval, no Rio de Janeiro, que já havia visto muitas vezes: o desenho de um indígena vendado, com menos de 1 centímetro (cm) de altura, sentado em um globo terrestre, atirando uma flecha. O homenzinho estava no alto de uma das 11 rosas dos ventos que ilustram a *Carta náutica do Atlântico*, feita em pergaminho em 1776 pelo engenheiro militar português Simão Antonio da Rosa Pinheiro, com 88 cm de comprimento e 76 cm de altura.

O mapa representa as rotas náuticas, paralelos e meridianos entre a América do Sul e parte da África, da Europa e da América do Norte. “A cartografia náutica foi importante para consolidar o comércio negreiro com os portos na África, que atingiu o ápice justamente na época da Independência do Brasil”, observa a historiadora Íris Kantor, da Universidade de São Paulo (USP), uma das curadoras da exposição *O Atlântico Sul na construção do Brasil independente*, ao lado da também historiadora Heloisa Meireles Gesteira, do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), e da bibliotecária Maria Dulce de Faria, da Biblioteca Nacional.

Ao prepararem a mostra, inaugurada no Museu Naval em novembro, que atraiu cerca de 10 mil visitantes até seu encerramento, em junho, elas já tinham visto outra ousadia de Pinheiro. No canto superior direito do mapa, havia uma cegonha conversando com uma raposa, em referência a uma fábula do grego Esopo (620 a.C.-564 a.C.), cuja moral sugere não fazer aos outros o que não quer que façam para você. Alegorias com mensagens críticas como essa eram bastante raras.

A exposição reuniu 23 mapas e sete atlas impressos no Reino Unido, França e Espanha, selecionados entre os cerca de mil trazidos ao Brasil pela Corte portuguesa em 1808 e guardados na Biblioteca dos Guardas-Marinha. Outra obra conservada por dois séculos foi a *Carta geográfica da América portuguesa*, do engenheiro militar Tomaz de Souza, retratando o Planalto Central e suas conexões com as bacias dos rios Amazonas e Paraguai.

“O acervo nunca tinha sido tratado em conjunto”, diz Albuquerque, responsável pelo planejamento e montagem da mostra. “A precisão e o detalhamento dos mapas são impressionantes”, diz ela. “Quatro cartas tratam da navegação de rios encachoeirados na região Norte, como o Oiapoque, com marcações das cachoeiras e os pontos em que deveriam descer a carga e os

passageiros, e mesmo os caminhos em terra para levar os barcos, com a ajuda dos indígenas, até o próximo trecho navegável.”

As curadoras reconstituíram a circulação dos mapas manuscritos, cuja impressão era proibida na América portuguesa por conterem informações estratégicas. Um deles é a reprodução de um mapa impresso clandestinamente no Rio de Janeiro que foi copiado e reproduzido por cartógrafos estrangeiros entre 1792 e 1794. O original encontra-se na Biblioteca Pública Municipal da Cidade do Porto.

“Os documentos e objetos da exposição indicam que os cartógrafos de Portugal participavam intensamente dos debates sobre qual seria o método mais preciso de medir a longitude no mar, um problema então intensamente debatido, a partir dos testes realizados com cronômetros”, observa Gesteira. Entre os instrumentos náuticos do acervo do Museu Naval – cronômetros, compassos, binóculos, globos e outros –, chamou-lhe a atenção uma bússola portuguesa ricamente ornamentada, com brasão de Portugal de 1876. O aparelho tem uma fresta lateral onde se poderia encaixar outro instrumento, como um sextante, capaz de indicar a declinação do sol, informação relevante para os navegadores se localizarem. ■

*Atlas des enfants, ou Nouvelle méthode pour apprendre la géographie, avec un nouveau traité de la sphère, et XXIV cartes enluminées, publicado em Lyon em 1784, uma das raridades preservadas na Biblioteca da Marinha, no Rio de Janeiro*



Carta náutica do Atlântico, feita em 1776 por Simão Antonio da Rosa Pinheiro (abaixo), e detalhe de um indígena atirando uma flecha, no alto de uma das rosas dos ventos (à esq.)





# MEMÓRIA SELETIVA

Ao encomendar pinturas, diretor do Museu Paulista fez, no começo do século XX, um recorte da história da Independência que excluiu a participação popular

Carlos Fioravanti

A partir de setembro, quem entrar no salão nobre do Museu Paulista da Universidade de São Paulo (MP-USP) encontrará, agora restaurados, dois quadros ao lado do monumental *Independência ou morte!*, do pintor paraibano Pedro Américo de Figueiredo e Melo (1843-1905), ambos pintados pelo italiano Domenico Failutti (1872-1923). À direita estará um retrato da imperatriz Leopoldina (1727-1826) cercada por seus filhos e à esquerda um de Maria Quitéria de Jesus Medeiros (1792-1853), que lutou na guerra pela Independência.

Nem sempre foi assim. Desde a inauguração do museu, em 1895, até 1905 ali estavam, de um lado, *Caipira picando fumo*, de outro, *Amolação interrompida*, ambos do pintor ituano José Ferraz de Almeida Júnior (1850-1899), depois transferidos para a Pinacoteca de São Paulo. O engenheiro e historiador catarinense Afonso d'Escragnole Taunay (1876-1958) foi quem mandou ocupar os espaços então vazios com os quadros das duas mulheres ao preparar o Museu Paulista, cuja direção assumiu em 1917, para as celebrações do centenário da Independência, dali a cinco anos.

Com apoio financeiro do governo estadual e de doações privadas, ele encomendou para o salão nobre outras obras ao pintor fluminense Oscar Pereira da Silva (1867-1939). Foram retratados dom Pedro I, José Bonifácio de Andrada e Silva (1736-1838), Joaquim Gonçalves Ledo (1781-1847), Diogo Antônio Feijó (1784-1843) e duas cenas, a expulsão das tropas portuguesas do Rio de Janeiro e a ação de deputados brasileiros na Corte em Lisboa.

Filho de visconde e neto de barão, até aquele momento professor da Escola Politécnica, um dos núcleos que viriam a formar a Universidade

de São Paulo (USP), Taunay acompanhou a produção das pinturas e não hesitava em solicitar os ajustes que lhe pareciam necessários. A atitude do diretor provocava discussões com os artistas, conforme detalham os historiadores Pedro Nery e Carlos Lima Junior em um artigo publicado em 2019 na revista *Anais do Museu Paulista*, ao comentarem a reforma de Taunay, que incluiu a remoção de outro quadro de Almeida Junior, o *Partida da monção*, mostrando o início de uma expedição bandeirante, da antessala do salão nobre para uma sala interna.

“Por meio de imagens, Taunay construiu, como se poderia esperar há 100 anos, uma história elitista, racista, machista e pacífica”, observa o historiador do MP Paulo César Garcez Marins. Apoiadas pela FAPESP, suas pesquisas se dão no âmbito do subprojeto “Representações artísticas do passado nas coleções do Museu Paulista da USP”, parte de um projeto temático coordenado pela historiadora de arte Ana Gonçalves Magalhães, diretora do Museu de Arte Contemporânea (MAC) da USP.

Apesar de a imperatriz ter sido uma mulher com força política e uma das articuladoras da Independência, observa ele, foi retratada como mãe, cercada de filhos. Baiana, filha de fazendeiro, Maria Quitéria aparece em trajes militares, segurando um mosquete, como uma militar, não como um membro das forças populares contra o exército português na luta pela Independência na Bahia.

“Taunay reduziu o papel das mulheres e excluiu o povo e os conflitos armados durante as batalhas da Independência”, sintetiza. “Como o hall do Museu, a escadaria e o Salão Nobre são tombados e não podemos alterá-los, tomamos as obras que



Os dois quadros de Almeida Júnior retirados por Taunay do Museu Paulista: *Amolação interrompida*, de 1894, e *Caipira picando fumo*, de 1893



## O RENASCIMENTO DE UM MUSEU

Em 2013, ao fechar para reforma, o Museu Paulista (MP) tinha cerca de 10 salas de exposição distribuídas em dois andares e banheiros apenas no subsolo. Ao reabrir, em setembro, terá banheiros, elevadores e acesso para pessoas com deficiência nos quatro andares. O número de salas para exposições permanentes ou temporárias saltou para 49 – a manutenção do acervo de cerca de 200 mil peças em imóveis próximos, para onde foi removido no início das obras, propiciou a liberação de espaço interno.

Como resultado da reforma iniciada em 2019 e agora concluída, a um custo de R\$ 211 milhões, o espaço expositivo ganhou mais 6 mil metros quadrados, com a construção de um subsolo, e a previsão é de que o número de visitantes anuais

chegue a pelo menos 700 mil, o dobro do registrado há cerca de uma década.

“Criamos uma área de acolhimento dos visitantes, com banheiros, cafeteria, livraria e auditório, e um mirante, no último andar”, conta a arquiteta Rosaria Ono, diretora do MP, à frente da equipe de cerca de 100 pessoas que prepararam as 11 exposições da reinauguração do museu.

Segundo ela, a ampla reforma foi necessária para adequar o museu à legislação e para garantir a segurança de funcionários e visitantes. Outra razão, ela acrescenta, é que “o prédio não foi projetado para ser um museu, mas para ser um edifício-monumento, como o memorial de Abraham Lincoln (1809-1865) em Washington, nos Estados Unidos, e abrigar apenas o quadro *Independência ou morte!*”.

Dois quadros usados para reiterar o papel histórico dos paulistas: *Partida da monção*, de Almeida Júnior, de 1897, e *Fundação de São Paulo*, de Oscar Pereira da Silva, de 1909







Dois obras de Domenico Failutti selecionadas para o salão nobre do Museu Paulista: *Retrato de dona Leopoldina de Habsburgo e seus filhos*, de 1872, e *Retrato de Maria Quitéria de Jesus Medeiros*, de 1920

decoram esses espaços como documentos, para discuti-las com os visitantes, apresentando-as como uma forma de ver a história, não como a própria história” (ver Pesquisa FAPESP nº 317).

No MP, ele argumenta, não há grandes telas de batalhas históricas, como as do Museu de Belas Artes do Rio de Janeiro ou do Museu Histórico Nacional de Buenos Aires. A única tela com cena bélica encomendada por Taunay, *Combate de milicianos de Mogi das Cruzes com botocudos*, de 1 metro (m) por 1,5 m, mostra bandeirantes atirando com mosquetões em indígenas, que revidam com flechas. Nesse quadro, Oscar Pereira da Silva pintou os sertanistas com o chamado gibão de armas, um colete atravessado por costuras formando losangos que, embora fossem comuns no século XVIII, não no XVII, se tornariam um dos símbolos dos bandeirantes, como os chapéus e as botas, descreve Marins em um artigo publicado em 2020 na revista *Tempo*.

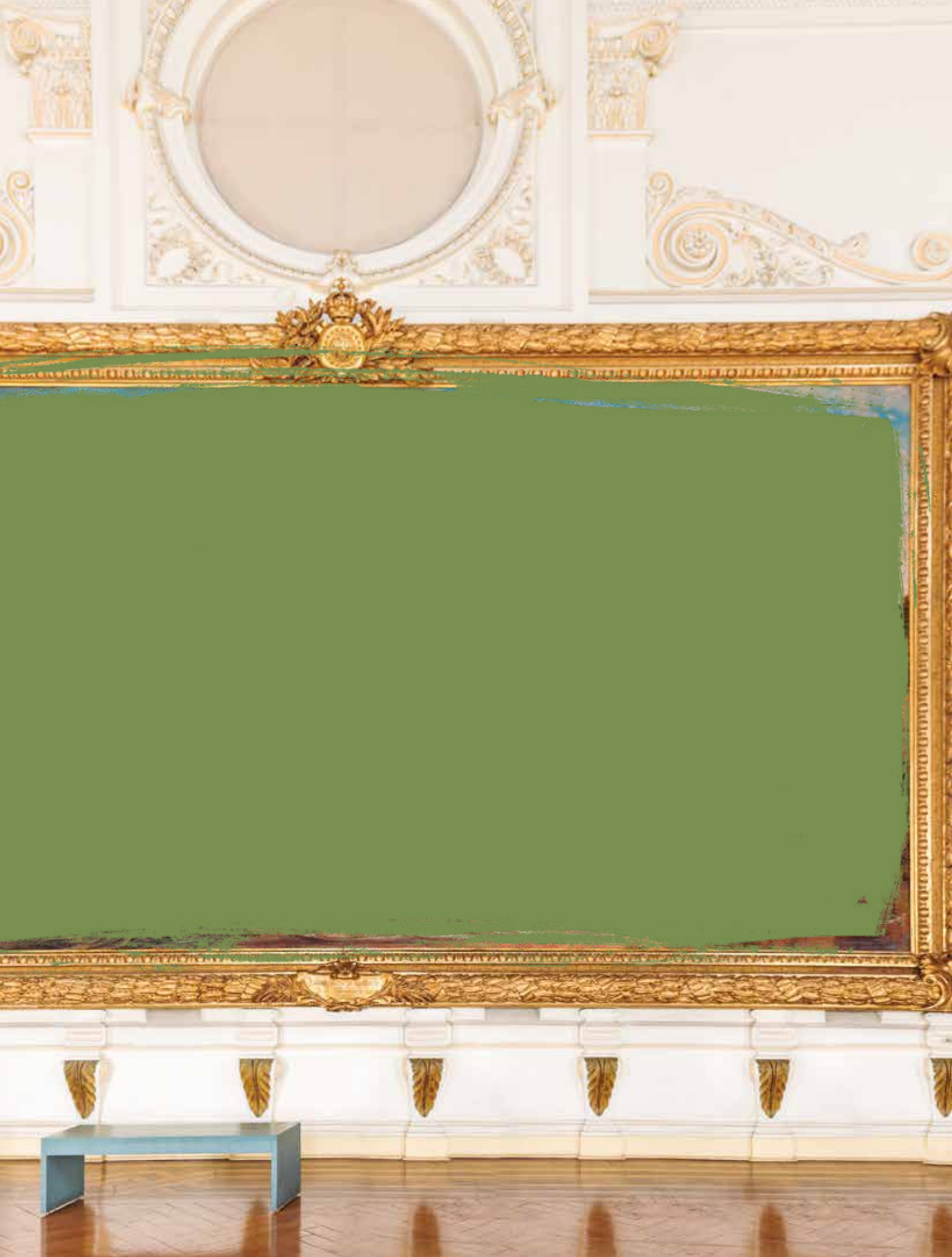
Em 1929, Taunay solicitou a pintura *Partida da monção*, de Almeida Junior, que fora levada para a Pinacoteca, e com ela “compôs uma sala dedicada às expedições fluviais”, comenta a historiadora do MP Michelli Monteiro em um artigo publicado em 2019 nos *Anais do Museu Paulista*. Com a tela de Almeida Junior, vieram *Descobrimiento do Brasil e Fundação de São Paulo*, ambos de Oscar Pereira da Silva. As três telas, imensas, reforçam a ideia de que o passado brasileiro era marcado pelo diálogo e pela expansão territorial tranquila, e não pelo conflito.

“Ao glorificar os bandeirantes como personagens relevantes na definição do território e das fronteiras, Taunay definiu o papel de São Paulo na formação do Brasil”, prossegue Marins. “Com as pinturas, o passado paulista se tornava grandioso.” Na época da Independência, São Paulo era uma cidade pequena e pouco expressiva, mas em 1917 já era a segunda do país, um pujante centro econômico, movido pelo cultivo do café no estado. Para o historiador, “Taunay levou a ferro e fogo” a ideia de que “a história de São Paulo é a própria história do Brasil”, expressa pelo historiador Antônio de Toledo Piza (1848-1905) na apresentação do primeiro número da *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo*, em 1895.

Taunay dirigiu o Museu do Ipiranga e o Museu Republicano Convenção de Itu até 1945. Nesse tempo, foi professor da então chamada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e publicou os 11 volumes de *História geral das bandeiras paulistas*, entre 1924 e 1950. Também escreveu três dicionários, incorporando verbetes de medicina, química, física, biologia e astronomia. ■

## Projeto

Coletar, identificar, processar, difundir: O ciclo curatorial e a produção do conhecimento (nº 17/07366-1); **Modalidade** Projeto Temático; **Pesquisadora responsável** Ana Gonçalves Magalhães (USP); **Investimento** R\$ 5.427.854,57.



# AS RAÍZES DO QUADRO INDEPENDÊNCIA OU MORTE!

Historiadora identifica as obras francesas e italianas que teriam inspirado o pintor Pedro Américo

Danilo Albergaria

O quadro do Ipiranga, a declaração de Independência pelo então príncipe regente dom Pedro de Alcântara (1798-1834) em 7 de setembro de 1822, foi construído historicamente como um dos atos fundadores do Brasil, afirmam os estudiosos do período. Sua representação mais emblemática é o quadro *Independência ou morte!*, de 4,15 metros (m) por 7,60 m, elaborado entre 1886 e 1888 em Florença, na Itália. Exposto no salão nobre do Museu Paulista da Universidade de São Paulo (MP-USP), sabe-se hoje que seu autor, Pedro Américo de Figueiredo e Melo (1843-1905), um dos mais famosos pintores brasileiros do final do século XIX, não o concebeu como tentativa de representação fidedigna do ato nem como fantasia desvinculada da realidade.

A pintura expressa não só uma intensa pesquisa sobre a história e a cultura brasileiras, mas também uma marcante influência europeia, observa a historiadora Michelli Scapol Monteiro. Em 2019 e 2020, como parte de seu estágio de pós-doutorado no MP, ela visitou arquivos, bibliotecas e museus de Florença e Paris, na França, para identificar as influências artísticas e políticas do quadro e as referências a outras obras e artistas, também chamadas de citações, procedimento comum em pinturas históricas da época.

“As citações eram uma forma de o artista mostrar erudição e conhecimento de seus predecessores e contemporâneos”, diz ela. “Serviam para mostrar deferência a pinturas que inspiraram a composição de uma tela.” As citações aparecem geralmente nos gestos de personagens, em detalhes ou na disposição dos elementos de uma cena que se assemelham aos das obras inspiradoras. Costumavam ser esperadas e até mesmo

valorizadas, por evidenciarem a capacidade de um artista em adaptar um elemento prévio a um novo contexto.

Ainda que fosse um procedimento característico da pintura acadêmica, no final dos 1800 tal prática resultou em acusações de plágio contra Pedro Américo, especialmente em comparação com o quadro *1807, Friedland*, do francês Jean-Louis-Ernest Meissonier (1815-1891), que retrata uma vitória militar de Napoleão Bonaparte (1769-1821). Concluída em 1875, a obra exibe a mesma disposição de protagonistas, grupos e cavalaria. Monteiro reconhece o quadro de Meissonier como modelo geral de composição para o *Independência ou morte!*, além de detalhes que devem ter saído do *1807* e de outras obras de pintores franceses e italianos.

Os gestos de figuras próximas a dom Pedro I também guardam semelhanças aos de personagens retratados em dois quadros do francês Horace Vernet (1789-1863), produzidos em 1828 e 1846, e uma pintura de Henri Philippoteaux (1815-1884), concluída em 1844. As ações em meio à cavalaria se parecem com as de pinturas de guerra italianas, datadas de 1855 e 1868, respectivamente de Giovanni Fattori (1825-1908) e de Vincenzo Giacomelli (1841-1890) (*ver infográfico*).

Em um discurso proferido em Lyon, França, em 1880, Pedro Américo argumentou que a citação não expressava cópia ou falta de originalidade, mas um contínuo progresso das expressões artísticas. Contudo, vanguardas artísticas, como o impressionismo, em ascensão no final do século XIX, valorizavam a originalidade, em oposição às práticas tradicionais de citações e demonstração de erudição artística. “Pedro Américo fez o *Independência ou morte!* em consonância com



1

as convenções artísticas da época, pois também desejava ingressar no meio artístico europeu”, conta Monteiro. Florença, com sua miríade de estúdios de artistas, era um local privilegiado para esse fim. “Em Florença, no acervo pessoal de Pedro Américo, atualmente sob os cuidados de seu neto Giampaolo Montesi, encontrei gravuras, fotografias de cavalos e informações sobre vestimentas históricas que serviram de referências para o quadro.” “Havia claramente um esforço de encontrar a melhor forma de tornar o quadro realista, como vários outros artistas do período”, observa a historiadora. A atenção aos detalhes de pessoas, roupas e animais já havia marcado outras obras do pintor, como *Batalha do Avaí*, de 1877, representando um dos confrontos da Guerra do Paraguai (1864-1870), e manteve-se em *Tiradentes esquartejado*, de 1893, já no período republicano, que não agradou o *establishment* tanto quanto seu autor esperava (ver Pesquisa FAPESP nº 297).

Segundo Monteiro, Pedro Américo tinha bom trânsito na Corte de dom Pedro II (1825-1891) e correspondia-se com a princesa Isabel (1846-1921). Dom Pedro II e a rainha Vitória (1819-1901), da Inglaterra, conheceram a pintura na Accademia Reale delle Belle Arti, de Florença, onde foi exposta pela primeira vez, em 1888. No Brasil a tela foi apresentada ao público em 1895, na inauguração do MP.

#### PINTURA DE HISTÓRIA

Pedro Américo estava consciente de que produzia algo distinto de uma representação fiel da realidade. Ele sabia que a comitiva do príncipe

não usava cavalos, mas mulas, mais apropriadas ao tipo de viagem que faziam, ao subir a serra do Mar. Nem havia tanta gente com ele. Tampouco vestiam roupas formais, inadequadas à natureza da viagem e do clima. “A realidade inspira, mas não escraviza o pintor”, defendia-se o artista.

Sem abdicar do realismo pictórico, Pedro Américo deu ao grito de Independência uma dimensão solene e grandiloquente. Seu quadro é um exemplo de pintura de história, gênero artístico do final do século XIX frequentemente atrelado aos movimentos de legitimação nacionalista. Nessa abordagem, o pintor deveria procurar elementos da realidade, como os retratos dos integrantes da comitiva de dom Pedro, mas também interpretar os fatos de acordo com sua imaginação artística.

O contexto político era relevante: o quadro foi uma encomenda do governo paulista para decorar o edifício do Monumento do Ipiranga, concluído em 1890, depois de cinco anos em obras, para marcar o lugar em que teria ocorrido a declaração de Independência. “O objetivo dos políticos de São Paulo era valorizar o solo paulista como o lugar de fundação nacional”, diz a historiadora Cecília Helena de Salles Oliveira da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP) e do próprio MP. “O edifício foi projetado para celebrar a memória do fundador do Império e a memória da monarquia, e o objetivo mais imediato do quadro encomendado a Pedro Américo era enaltecer a importância essencial da monarquia na construção da nacionalidade.” A preferência estilística do artista não se chocava com a expectativa de

Com a mesma disposição de personagens, o 1807, *Friedland*, de Jean-Louis-Ernest Meissonier, pode ter sido o modelo geral de composição para o *Independência ou morte!*

Fontes de inspiração de Pedro Américo (ver detalhes na página 63): *Le roi Louis-Philippe entouré de ses cinq fils sortant par la grille d'honneur du château de Versailles après avoir passé une revue militaire dans les cours, 10 juin, 1837*, de Horace Vernet, 1846 (imagem maior), *La bataille de Rivoli, 14 janvier 1797*, de Henri Philippoteaux, 1844 (embaixo, à dir.), e *Louis-Philippe, accompagné de ses fils, sortant à cheval du château de Versailles*, de Horace Vernet, 1846 (embaixo, à esq.)

quem encomendou a obra. “As orientações para a pintura partiram de políticos conservadores, que pretendiam uma obra de arte que respeitasse os princípios mais gerais da pintura de história”, aponta Oliveira.

Pedro Américo tentou expor o quadro na Feira Universal de Paris, em 1889, mas, por falta de verba e de transporte adequado, uma comissão responsável pela construção do Monumento do Ipiranga não autorizou o envio. “Provavelmente ele queria mostrar o quadro para Meissonier, que era presidente do júri da seção de pintura e desenho da exposição”, supõe Monteiro. Quatro anos depois, Pedro Américo conseguiu exibir o quadro no pavilhão brasileiro da feira em come-

moração dos 400 anos da descoberta da América, em Chicago, nos Estados Unidos. Investigando a cobertura jornalística do evento, Monteiro descobriu que, dentre as obras produzidas por artistas brasileiros, *Independência ou morte!* foi a que obteve maior destaque, tendo sido reproduzida nos jornais de Chicago. *Caipiras negaceando*, de José Ferraz de Almeida Junior (1850-1899), foi exposto no Palácio de Belas Artes da feira.

#### MOREAUX VERSUS PEDRO AMÉRICO

“A imagem da declaração de Independência mais difundida ao longo do século XIX foi a do francês François-René Moreaux [1807-1860], realizada em 1844, por encomenda do Senado brasilei-



2



3



4

# UM PINTOR DECIDIDO

Físicos encontram poucos detalhes indicando mudanças de ideias

“Pedro Américo foi muito preciso na composição, pois o quadro não tem muitos arrependimentos”, avalia a física Márcia Rizzutto, da USP. Ela e o também físico da USP Pedro de Campos examinaram os pigmentos da pintura por meio de três técnicas: a fluorescência de raios X e espectroscopia Raman, que distinguem os pigmentos originais de outros adicionados em trabalhos posteriores de restauração, e a reflectografia de infravermelho, capaz de

identificar desenhos subjacentes e os chamados arrependimentos, detalhes apagados ou substituídos. Eles verificaram que as mudanças entre o esboço e a pintura final se limitam a detalhes, como orelhas de cavalo e o seu cavaleiro, flores que desapareceram, patas de cavalo em posições diferentes e a assinatura, inicialmente no alto do quadro e depois em uma área mais visível, próxima à moldura inferior.

ro”, diz a historiadora da arte Maraliz de Castro Vieira Christo, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). “Com a fragmentação política do período regencial e o golpe da maioridade, foi fundamental afirmar a continuidade entre a Independência e o reinado do jovem dom Pedro II, que subira ao trono três anos antes.” Para tanto, segundo ela, “Moreaux optou por representar a Independência como confraternização e não como conflito, colocando os militares em último plano”.

Para Oliveira, o objetivo político da pintura de Moreaux era “perpetuar a imagem da monarquia como regime aclamado popularmente, aceito por expressar os anseios de liberdade da sociedade”. Em contraste com o quadro de Moreaux, Pedro Américo produziu “uma imagem monumental idealizando o momento da fundação nacional”, afirma a historiadora, e seu objetivo era “imortalizar o lugar, a data de 7 de setembro e o protagonista”. Monteiro chama a atenção para uma diferença entre a figura de dom Pedro I nos dois quadros: no de Moreaux, sobre o príncipe aclamado por uma multidão há uma luz que sugere a um ato divino na fundação do Brasil. No de Pedro Américo, “há uma atribuição de heroísmo, com ênfase na agência humana do ato, não divina, procurando mostrar como o monarca foi importante para a Independência do Brasil”.

*Independência ou morte!* se sobrepôs a seu antecessor e se tornou a imagem emblemática da Independência para os brasileiros, especialmente com sua ampla difusão a partir das comemorações do centenário, em 1922. “Desse momento em diante, o quadro foi reproduzido nos mais variados suportes, como leques, tapeçarias, selos, medalhas. Passou a ser visto como uma imagem ‘real’ do fato e não uma representação”, afirma Christo, da UFJF.

Segundo Oliveira, a popularização da imagem ocorreu graças ao empenho de políticos do Par-

tido Republicano paulista e intelectuais interessados em vincular a imagem da Independência a São Paulo. “São Paulo era apresentado como lugar de origem da nação e do novo regime republicano”, diz ela. “Com a expansão da educação pública e com os investimentos dos governos federal e estaduais na direção do atrelamento entre arte, cultura e propaganda política, a pintura ganhou uma repercussão enorme.” Durante décadas, foi a imagem predominante nos livros didáticos de história. ■

O quadro *A proclamação da Independência*, feito por François-René Moreaux em 1844, foi bastante difundido no século XIX, antes de ser suplantado pela obra de Pedro Américo



## Projeto

*Independência ou morte!*, de Pedro Américo: Concepção e circulação antes do ingresso no Monumento à Independência (nº 18/17682-0); **Modalidade** Bolsa de pós-doutorado; **Pesquisador responsável** Paulo César Garcez Marins (USP); **Bolsista** Michelli Cristine Scapol Monteiro; Investimento R\$ 536.919,71.



2

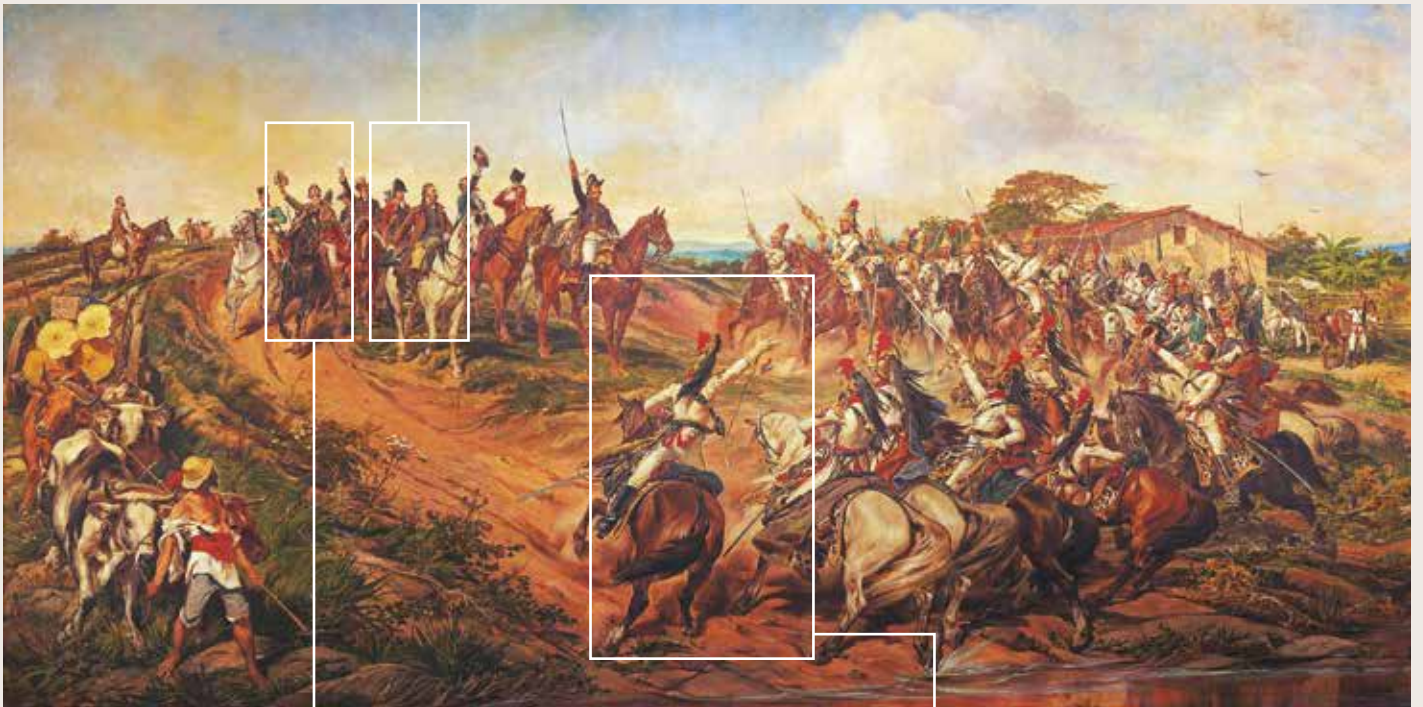


3

## AS INFLUÊNCIAS EUROPEIAS DE INDEPENDÊNCIA OU MORTE!

Pedro Américo inspirou-se em obras de artistas franceses e italianos

*La bataille de Rivoli, 14 janvier 1797, de Henri Philippoteaux, 1844 (acima, à dir.), e Louis-Philippe, accompagné de ses fils, sortant à cheval du château de Versailles, de Horace Vernet, 1846 (acima, à esq.)*



4



5

*Le roi Louis-Philippe entouré de ses cinq fils sortant par la grille d'honneur du château de Versailles après avoir passé une revue militaire dans les cours, 10 juin, 1837, de Horace Vernet, 1846 (à esq.), e La Guerra d'Italia nel 1860-1861, de Victor Jean Vicent Adam e Carlo Perrin (abaixo)*



7



6

*La battaglia di Pastrengo, de Vincenzo Giacomelli, 1855 (à esq.), e Un episodio della battaglia di San Martin, de Giovanni Fattori, 1868 (abaixo)*



8





# PARCERIAS CONSOLIDADAS

Colaborações entre Brasil e Portugal priorizam estudos em novas energias, física de partículas e história dos dois países no século XX

**Carlos Fioravanti, de São Paulo,  
e Yuri Vasconcelos, do Porto**

**A**s *doenças do Brasil*, lançado em novembro de 2021 pela editora Biblioteca Azul, não trata de vírus ou bactérias, mas do massacre dos indígenas ao longo da colonização portuguesa no Brasil. Seu autor, Valter Hugo Mãe, e outros 20 escritores portugueses estiveram no início de julho na Bienal Internacional do Livro na capital paulista para conversar sobre seus livros de ficção com o público brasileiro.

A Bienal do Livro, com seus estimados 600 mil visitantes, foi uma exceção nas relações culturais entre Brasil e Portugal. A interação normalmente se desenvolve em encontros com públicos bem menores, em debates em universidades, ou mesmo sem público, a partir de acordos de cooperação entre agências federais e estaduais de apoio à pesquisa. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) mantém 352 professores universitários e estudantes de doutorado em Portugal e em novembro deverá enviar 100 professores de educação básica para um estágio de seis semanas no Instituto Politécnico do Porto e na Universidade do Porto. Desde 1997, como resultado de um acordo de cooperação com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), de Portugal, a FAPESP apoiou 81 projetos de investigação científica e 55 bolsas, no valor aproximado de R\$ 11,6 milhões. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) tem também uma parceria com a FCT, com a qual lançou várias chamadas de projetos de pesquisa – a mais recente, de 2019, aprovou cinco propostas, no valor total de R\$ 320 mil.

A Embaixada do Brasil em Portugal estima em 10 mil o total de estudantes brasileiros de graduação e pós atualmente no país europeu. Em 2021,

um levantamento da embaixada recebeu 383 respostas de pesquisadores, professores, estudantes de pós-graduação e empreendedores nas áreas de ciências exatas e biomédicas. A maioria vivia em Lisboa (197), seguida por Braga (33) e Coimbra (27), era de mulheres (216) e se dedicava à pesquisa aplicada (177), principalmente em novas energias.

As ciências exatas – especialmente física de partículas, astrofísica, engenharia elétrica, química e ciência de materiais – predominaram entre as áreas de cooperação mais intensa em um estudo publicado em outubro de 2020 na revista acadêmica *Lex Humana*. Seus autores – a analista de ciência e tecnologia da Capes Elenara Almeida e o cientista social Pedro Correia, da Universidade de Lisboa (UL) – verificaram que a produção conjunta entre pesquisadores brasileiros e portugueses tem crescido: passou de 34 artigos científicos publicados de 1980 a 1990 para 7.764 de 2005 a 2015 no repositório Web of Science. No Brasil, as universidades de São Paulo (USP), Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Estadual Paulista (Unesp) e, em Portugal, as universidades de Lisboa, do Porto e do Minho se destacaram entre as instituições com maior colaboração entre os dois países.

## INTERAÇÃO CRESCENTE

“Desde a transição democrática em Portugal, nos anos 1970, os contatos entre as comunidades de cientistas sociais portugueses e brasileiros aumentaram muito”, observa o historiador António Costa Pinto, do Instituto de Ciências Sociais (ICS) da UL. Segundo ele, nas áreas de sociologia, antropologia e história, a cooperação entre os dois países começou a ganhar corpo na década de 1980, por meio de convênios entre a

Debate com autores portugueses na Bienal do Livro de 2022, em São Paulo



FCT e instituições brasileiras, do intercâmbio de pesquisadores e estudantes, de congressos que reuniram pesquisadores de países de língua portuguesa e da criação da Associação Luso-afro-brasileira de Ciências Sociais, em 1996. Um dos resultados da crescente interação foi um projeto de história audiovisual das ciências sociais em países de língua portuguesa, realizado de 2008 a 2015, sob a coordenação da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, que reuniu mais de 100 biografias, como as dos portugueses Anália Torres e Boaventura de Sousa Santos, dos moçambicanos Carlos Machili e Isabel Casimiro e dos brasileiros Boris Fausto e Gilberto Velho (1945-2012).

“A cooperação entre os dois países consolidou-se e hoje atravessa uma fase de maturidade. Já não precisa de estímulo, existe naturalmente”, diz Costa Pinto. Dedicado ao estudo dos regimes autoritários em Portugal e na América Latina, ele participou em junho de um seminário on-line promovido pelo Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP. A seu ver, a biblioteca eletrônica SciELO, criada pela FAPESP em 1997, tem contribuído muito para ampliar a cooperação entre os dois países, “por dar visibilidade à produção acadêmica ibero-americana e favorecer uma aproximação das metodologias dos trabalhos científicos”.

#### ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS

As prioridades de pesquisa também mudaram. Como Costa Pinto, o historiador carioca Francisco Martinho, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP, observa que, até a década de 1990, a maioria dos historiadores brasileiros que ia a Portugal trabalhava com o período colonial, já que a documentação estava lá, mas aos poucos foi aumentando o interesse pelos estudos contemporâneos, como as

relações econômicas e culturais entre os países de língua portuguesa. A vida de exilados políticos brasileiros em Portugal e de portugueses no Brasil, por exemplo, tem sido bastante estudada em universidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Lisboa.

A trajetória acadêmica de Martinho ilustra a diversidade de temas a serem explorados. Em 1994, ao terminar na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) o mestrado sobre sindicalismo no Brasil, ele começou o doutorado sobre sindicalismo português, também na UFRJ. Filho de pai português e mãe espanhola, ele passou diversas temporadas pesquisando em Portugal.

Terminado o doutorado, escreveu uma biografia do professor de direito Marcelo Caetano (1906-1980), último primeiro-ministro do regime salazarista (1933-1974). Em seguida, dedicou-se a estudar a trajetória de dois militantes socialistas portugueses, o escritor Antero de Quental (1842-1891) e seu herdeiro intelectual, o pedagogo António Sérgio (1883-1969).

Com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desde 2014 Martinho trabalha na biografia de Amália Rodrigues (1920-1999). A decisão de pesquisar sua trajetória veio com a constatação de que poucos colegas do Rio e de São Paulo conheciam a cantora de fado, apesar de seu sucesso na década de 1980 no Brasil, inversamente à familiaridade dos portugueses com as obras de cantores e compositores como Chico Buarque, Maria Bethânia, Gilberto Gil e Roberto Carlos. “O português médio conhece mais a nossa cultura do que o brasileiro médio a deles”, diz Martinho.

Nas grandes cidades de Portugal, as rádios tocam com frequência música brasileira, notadamente bossa nova, e facilmente se encontram à venda as sandálias havaianas e cosméticos com

essências da Amazônia. Como cerca de 200 mil brasileiros vivem em Portugal, “é impossível andar em ônibus ou trem e não ouvir alguém falando português do Brasil”, observa Martinho. Desde 1977, com *Gabriela*, novelas brasileiras também fazem sucesso na TV portuguesa.

“A mídia portuguesa dá mais importância ao Brasil do que vice-versa”, reitera Costa Pinto. Ele e Martinho coordenam um dossiê para a revista *Varia História*, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sobre a transição política para a democracia nos dois países, com a participação de outros historiadores brasileiros e portugueses, a ser publicado em 2023.

#### ACERVO CIENTÍFICO

Parcerias também nascem de conversas entre pesquisadores. Em 2006, equipes do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), no Rio de Janeiro, vinculado ao CNPq, e do Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Muhnac), da UL, iniciaram uma colaboração. Um dos resultados foi relatado em artigo publicado sete anos depois, na revista *Ciência da Informação*. O projeto Thesaurus de acervos científicos em língua portuguesa, concluído em 2013, reuniu 14 instituições brasileiras e portuguesas e resultou na definição, com fotos, de 1.153 instrumentos antigos científicos, desde ábaco até watímetro (medidor de potência elétrica) para lâmpadas.

“A colaboração continua”, conta Marcus Granato, coordenador da equipe de museologia do Mast (ver Pesquisa FAPESP nº 228). De 2014 a 2017, pesquisadores brasileiros, com a consultoria de especialistas portugueses, trabalharam em um levantamento sobre o patrimônio cultural luso-brasileiro de ciência e tecnologia que levou à iden-

tificação de 65 mil instrumentos antigos usados em engenharia, física e geociências, em cerca de 950 instituições portuguesas, e por volta de 30 mil objetos similares em 337 organizações brasileiras.

Para o cientista político Mathias Alencastro, do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap), os estereótipos subjacentes às relações acadêmicas entre Brasil e Portugal são infundados. “Lisboa é uma cidade cosmopolita e um polo de conhecimento, onde se faz pesquisa de alto nível”, observa. “A percepção do Brasil pelos portugueses evoluiu muito.”

Filho de pai brasileiro e mãe portuguesa, ele próprio se considera “fruto da cooperação científica entre Portugal e Brasil”. Com uma bolsa da FCT, fez o doutorado na Universidade de Oxford, no Reino Unido, entre 2009 e 2014. Em seguida, com apoio da FAPESP, fez estágio de pós-doutorado sobre Angola e verificou que grandes empresas brasileiras ajudavam a moldar as políticas do governo, conforme detalhou em um artigo publicado em janeiro de 2020 na revista *Novos Estudos*. Em outra pesquisa, cujos resultados foram apresentados em novembro de 2019 na *Revista de História*, mostrou como multinacionais brasileiras substituíram as empresas locais na exploração de diamantes, uma das bases da economia angolana. Depois ele se instalou no ICS-UL e voltou a São Paulo em março de 2020.

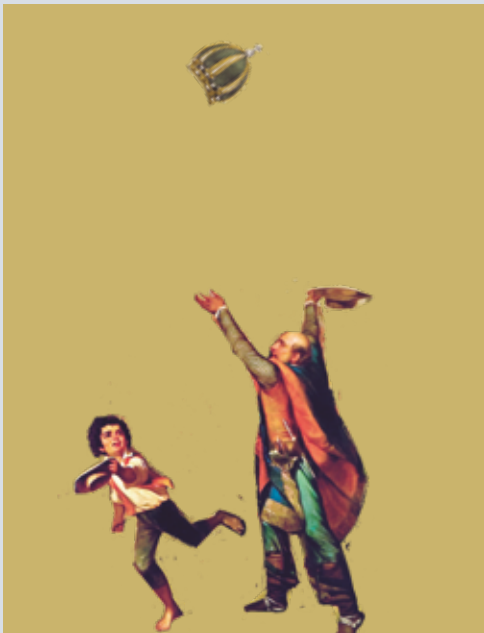
“Nosso desafio é pensar a cooperação científica entre Brasil, Portugal e Angola sem ficar refém da memória colonial e olhar para os próximos 200 anos, e não para os últimos 200”, diz Alencastro. “O *status* de ex-colônia não reflete mais o sentimento dos moradores de Angola e Moçambique, porque o colonialismo é uma memória distante.” ■



Universidades de Lisboa (à esq.) e do Porto (abaixo), entre as principais instituições parceiras do Brasil



Os projetos, os artigos científicos e os livros consultados para esta reportagem estão listados na versão on-line





## AS IMAGENS DA HISTÓRIA, AS HISTÓRIAS DA IMAGEM

Gustavo Piqueira

**A**s ilustrações criadas para esta edição utilizam como matéria-prima a iconografia que teve origem em torno de fatos e personagens-chave da Independência, além de outros “retratos” do Brasil produzidos durante as quase sete décadas de seu período imperial.

“Retratos” entre aspas, pois, como muito se tem discutido, tais imagens estão mais próximas de bem engendradas construções simbólicas do que de capturas da realidade. Não apenas revelam mais sobre o observador do que sobre aquilo que é observado, mas, acima de tudo, sublinham o papel da iconografia na criação de uma história do Brasil desejada por alguns e imposta como A História do Brasil.

Nesse sentido, a proposta da narrativa visual não cumpre aqui o tradicional papel destinado às ilustrações — servir de apoio a seus textos correspondentes —, mas busca dissertar, em imagens, sobre o objetivo geral expresso no texto introdutório: iluminar ângulos menos conhecidos para propiciar melhor entendimento do processo de Independência e seus desdobramentos.

Desse modo, cenas — não por acaso — periféricas em suas composições originais são trazidas ao centro, como o tropeiro que observa, atônito e passivo, o “grito da Independência” no canto inferior do quadro de Pedro Américo. Ou a ama de leite ajoelhada sobre as botas de dom Pedro, que estende sua mão para protegê-la. Mas sem tocá-la. Assim como os indígenas pintados

por Debret, invariavelmente arquetípicos — quase caricatos, não fossem tão trágicos —, ora exibindo uma garrafa de cachaça, ora carregando nos ombros um homem branco, duas cenas escondidas em cantos de gravuras bastante conhecidas. Despido de seus trajes de rei, o semblante de dom Pedro I exala ares de alguém mais afeito aos prazeres do copo do que aos deveres do trono. Por outro lado, o aparato real — manto, cetro e espada — esbanja autossuficiência e se ergue sozinho, parecendo prescindir de um corpo humano. Enquanto isso, mocinhas com seus animais de estimação sorriem angelicais, mesmo removidas de um álbum da Suécia ou Dinamarca a fim de integrar o elenco oficialmente designado para simbolizar o Brasil.

Além da capa, apenas duas imagens não provêm de um único original. A primeira, os olhos azuis da imperatriz Leopoldina completados pela rede em forma de sorriso carregada por escravizados. A outra, o homem e o menino correndo com seus chapéus na disputa por encaixar a coroa real que cai dos céus: a dupla, na verdade, festeja junto a dom Pedro a Independência no quadro de Moreaux, enquanto a coroa repousa tranquila sobre a cabeça do imperador num desenho de Debret. Para além da blague, a liberdade para a execução de ambas as montagens busca evidenciar o processo de apropriação de conteúdos figurativos preexistentes na construção de uma narrativa própria, pouco importando os contextos originais de onde possam provir tais matrizes. ■

# Pesquisa 318

FAPESP

## 71 CARTA DA EDITORA

### PRODUÇÃO CIENTÍFICA

**72** Estudos sobre a Covid-19 mudaram o equilíbrio da geração do conhecimento

### CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS

**76** Pesquisas indicam que as mudanças climáticas potencializam os eventos extremos

### ASTROFÍSICA

**80** Imagens do telescópio James Webb impressionam pela nitidez e riqueza de detalhes

### ÓPTICA

**82** Microscópio com resolução atômica criado na Unicamp é lançado no mercado global

### ECOLOGIA

**86** Estados criam padrões de qualidade para os produtos das abelhas-sem-ferrão

### SAÚDE

**88** Lesões no cérebro podem ser uma das causas da depressão de adultos

### 90 BOAS PRÁTICAS

Denúncias na Dinamarca revelam apropriação indevida de ideias

### 93 DADOS

Atividade científica e produção econômica

### 94 NOTAS

### 98 COMENTÁRIOS

Grupo de galáxias conhecido como Quinteto de Stephan (ASTROFÍSICA, P. 80)

## Independência, 200 anos depois

Alexandra Ozorio de Almeida | DIRETORA DE REDAÇÃO

**H**abitualmente na página 7, o editorial foi deslocado nesta edição para a 71, o que demandou nova abordagem. Se o objetivo principal é apresentar a revista do mês, o que falar quando leitores lineares já percorreram dois terços de suas páginas?

Nas reuniões de pauta da revista, a equipe discute propostas para a edição seguinte e para a publicação a médio prazo. Quando identificamos a importante efeméride de 2022, que demandava uma cobertura especial, a primeira questão colocada foi: o que há de novo e instigante em pesquisas sobre a Independência do Brasil? Passados 200 anos ainda há documentos sendo descobertos, dados reanalisados e novas perspectivas sendo elaboradas, propondo um olhar abrangente a um momento histórico complexo e essencial para entendermos o Brasil. A história está, por isso, em periódico processo de reinterpretação.

A editora de Humanidades da revista, Glenda Mezarobba, concebeu e produziu a seção sobre a Independência no nosso site, que, com esta edição, soma mais de 30 reportagens, vídeos e podcasts. A sua apresentação à página 6 oferece uma perspectiva desse conjunto, lembrando que o esforço coletivo culmina neste especial, mas não se encerra aqui.

À medida que a apuração das reportagens avançou, ficou evidente a necessidade de pensar as imagens com especial atenção. Os quadros, desenhos e gravuras produzidos à época refletem os padrões estéticos e as formas de ver o mundo de então. Devem ser vistos hoje em um registro crítico, sem reduzir a sua importância, mas sem

reproduzir a ideia de uma iconografia oficial daquele processo histórico. Para pensar essa questão, convidamos um editor especial de arte para o bicentenário, o designer gráfico Gustavo Piqueira.

Mesmo tendo material especial para ocupar toda a *Pesquisa FAPESP*, mantivemos uma versão reduzida da revista em seu formato habitual. Política traz uma reportagem sobre como a pandemia afetou as revistas científicas nas áreas da saúde (*página 72*). A possibilidade de que a depressão em idosos seja um sinal precoce de demência em alguns casos é objeto de pesquisa realizada com mais de 700 pessoas (*página 88*). Ciência apresenta ainda reportagem sobre as mudanças climáticas, com trabalho que concluiu que as devastadoras chuvas que assolaram o Nordeste brasileiro em maio foram 20% mais intensas devido às alterações do clima (*página 76*). Tecnologia traz um dispositivo criado por físico da Unicamp e lançado por uma empresa norte-americana este ano que eleva a eficiência de microscópios de varredura de tunelamento – equipamentos que produzem imagens na escala do nanômetro (*página 82*). A editoria fecha com reportagem sobre critérios para classificar os produtos das abelhas nativas do Brasil, sem ferrão, cuja diversidade não se enquadra no padrão desenvolvido para a onipresente abelha-africana (*página 86*).

Ficou com vontade de compartilhar sua opinião sobre esta edição? Gostaríamos de ouvi-la. Escreva à revista por e-mail ([redacao@fapesp.br](mailto:redacao@fapesp.br)) ou mande mensagem pelas redes sociais: @PesquisaFapesp, no Facebook e no Twitter, pesquisa\_fapesp no Instagram.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA



# FRUTOS DA GUERRA CONTRA A COVID-19





# Os mais de 500 mil estudos publicados sobre o novo coronavírus mudaram o equilíbrio da geração do conhecimento

Fabrcio Marques | ILUSTRAÇÃO Rodrigo Cunha

**E**m mais de dois anos de pandemia, cerca de 500 mil estudos sobre temas relacionados à Covid-19 foram publicados na forma de artigos científicos ou de suas versões preliminares, os *preprints*, disseminados em repositórios públicos. Segundo um levantamento divulgado em abril por Philip Shapira, do Instituto de Pesquisa em Inovação da Universidade de Manchester, no Reino Unido, esse volume formidável de informação respondeu por quase 4% da produção científica do mundo entre 2020 e abril deste ano e alterou o equilíbrio da geração de conhecimento. Disponível na plataforma bioRxiv, o trabalho analisou dados da base Dimensions e observou que, na área da virologia, a proporção de artigos acerca do Sars-CoV-2 saltou de 3,1% do total em 2019 para 37,1% neste ano – em moléstias infecciosas, o crescimento foi de 0,8% para 23,8%. A influência se estendeu também a disciplinas não vinculadas à área médica – a Covid-19 foi o assunto de 6,4% da literatura em sociologia e direito em 2021.

As revistas científicas aceleraram seus processos de avaliação de manuscritos a fim de dar respostas rápidas para a emergência sanitária e muitas delas obtiveram um desempenho excepcional. A mais recente edição do *Journal Citation Reports (JCR)*, relatório da empresa Clarivate que avalia anualmente o impacto e a visibilidade de 21 mil periódicos do mundo, mostrou que um grupo de revistas da área médica multiplicou sua influência e teve fator de impacto superior a 100 em 2021. Significa dizer que, no ano passado, os artigos publicados por esses títulos no biênio anterior foram citados, em média, mais de uma centena de vezes em outros trabalhos, um índice de reconhecimento de sua contribuição. Os periódicos que se destacaram foram *Journal of the American Medical Association*, *The Lancet*, *Lancet Respiratory Medicine*, *Nature Reviews Drug Discovery*, *Nature Reviews Immunology*, *Nature Reviews Molecular Cell Biology* e *New England Journal of Medicine (NEJM)*.

A performance mais impressionante foi a da britânica *The Lancet*. Seu fator de impacto avançou de 79,3 em 2020 para 202,7 em 2021, assumindo a liderança no ranking do *JCR* na categoria

medicina geral e interna pela primeira vez. Ela teve 3 dos 10 artigos sobre Covid-19 mais citados em 2021, que descreveram as características clínicas dos primeiros pacientes internados com o novo coronavírus na cidade chinesa de Wuhan, em 2019, os fatores de risco para mortalidade e os dados epidemiológicos do primeiro surto da pandemia. Desde que o *JCR* começou a ser produzido, há 45 anos, o primeiro lugar em medicina geral e interna sempre coubera ao *NEJM*, dos Estados Unidos. Apesar de ter caído para a segunda colocação, o fator de impacto dessa revista cresceu de 91,2 em 2020 para 176,1 no ano passado.

O aumento no volume e na repercussão de publicações sobre Covid-19 também fez com que a prestigiada revista *Nature* fosse a primeira revista a superar a marca de 1 milhão de citações ao longo de um ano, obtida em 2021. “O novo coronavírus causou milhões de mortes, sobrecarregou sistemas de saúde em todo o mundo e forçou o isolamento em comunidades acostumadas a viver em um mundo global e conectado”, afirmou Nandita Quaderi, editora-chefe da base de dados Web of Science, no lançamento do *JCR*. “Começamos agora a entender alguns aspectos positivos, como a colaboração científica sem precedentes, a velocidade acelerada de inovação e a descoberta de terapias e vacinas.”

A mobilização envolveu a maioria dos países do mundo. De acordo com a análise de Shapira, a Itália, uma das nações que mais sofreram com a primeira onda da pandemia, foi proporcionalmente a que mais se engajou: 4,15% de todos os artigos publicados em revistas indexadas por cientistas italianos entre 2019 e 2022 tratavam do novo coronavírus. No Reino Unido, o índice chegou a 3,37%, nos Estados Unidos, a 2,9%, e na China a 1,12%.

O Brasil, com 2,62% de sua produção vinculada à doença, ficou em um mesmo pelotão de países como Canadá (2,68%) e Austrália (2,56%). “Durante a pandemia, o número de artigos submetidos a revistas do Brasil da biblioteca SciELO teve um aumento de 23%”, observa Abel Packer, coordenador da coleção, que reúne 315 periódicos de acesso aberto do país em diversas áreas do conhecimento. “Na quarentena, muitos pesquisadores aproveitaram o isolamento forçado para

escrever os manuscritos que haviam planejado, gerando trabalho extra para os editores”, afirma. Entre 2020 e julho de 2022, a biblioteca SciELO publicou quase 60 mil documentos científicos, entre artigos originais, de revisão e editoriais. Desse total, 3.773, o equivalente a pouco mais de 6%, eram sobre Covid-19.

**R**evistas de ciências da saúde dedicaram 11% de seu conteúdo ao assunto. O tema mobilizou também outras disciplinas. No rol dos 10 títulos da biblioteca SciELO que mais trataram da emergência sanitária, um dos destaques foi a *Revista de Administração Pública*, editada desde 1967 pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Entre 2020 e julho de 2022, publicou 60 artigos a respeito de temas relacionados à pandemia, um terço de sua produção total. O espaço aberto pelo periódico da FGV só perdeu, proporcionalmente, para o do *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, com 63 artigos sobre a doença entre os 179 publicados entre 2020 e 2022. Na lista dos 10 periódicos que mais se engajaram (*ver quadro*), há títulos da saúde e campos como trabalho, educação, políticas públicas e interdisciplinar.

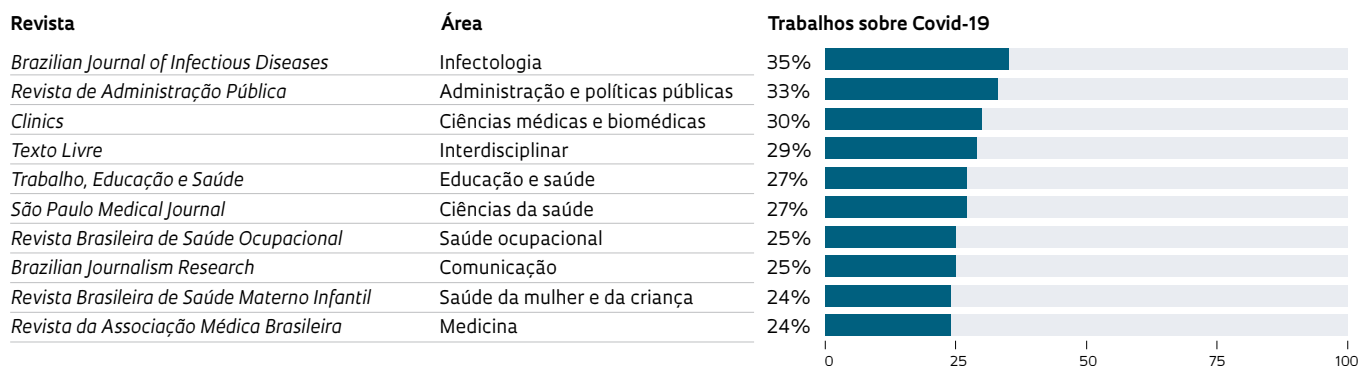
Uma tendência curiosa foi observada no rol dos artigos de revistas do Brasil que receberam mais citações: boa parte deles tratava de efeitos da pandemia na saúde mental. Na lista, há estudos sobre os níveis de estresse, depressão e ansiedade em meio ao isolamento social; a relação entre traços da personalidade e prevenção da doença; e os impactos na saúde mental e no desenvolvimento das crianças brasileiras. O *paper* de maior repercussão, com mais de 500 citações na base de dados Web of Science, foi um editorial do *Brazilian Journal of Psychiatry* intitulado “Pandemia de medo e Covid-19: Impacto na saúde mental e

possíveis estratégias”, que analisou a literatura científica disponível até o início de 2020 a respeito do impacto de epidemias e desastres naturais na saúde mental das pessoas e enumerou, com base nessas evidências, recomendações para governos, hospitais e centros de referência, grupos de apoio e indivíduos enfrentarem o problema.

O autor principal do estudo, o psicólogo Felipe Ornell, conta que a ideia de fazer o trabalho surgiu em fevereiro de 2020, antes mesmo do surgimento dos primeiros casos no país. “Conversei com o psiquiatra Felix Kessler, que havia sido meu coorientador de mestrado, e observamos que havia um pânico disseminado entre as pessoas. Isso se manifestava, inicialmente, em atitudes como o impulso de encher o carrinho do supermercado com papel higiênico para estocar em casa. Inúmeros tipos de medo acumulados gerariam uma carga de estresse, que cronicamente agravaria ou desencadearia sintomas e transtornos mentais”, afirma Ornell, que trabalha no Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e faz doutorado em psiquiatria na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. “Provavelmente isso nunca havia acontecido em escala tão grande e nossa hipótese é de que esse medo geraria uma carga de problemas de saúde mental, ou melhor, uma pandemia de medo dentro de uma pandemia biológica.” Segundo ele, o fato de o artigo ter sido aceito e publicado rapidamente – no mês seguinte, em março – foi fundamental para ele se tornar referência em estudos subsequentes. “O editorial foi um dos primeiros a tratar do tema, lançou várias hipóteses, grande parte delas exploradas e confirmadas posteriormente.” O trabalho, que figura entre os cinco mais lidos do site do *Brazilian Journal of Psychiatry*, ajudou a elevar o fator de impacto da revista, que foi de 2,46 em 2020 para 6,3 em 2022.

## A COVID-19 EM REVISTAS DO BRASIL

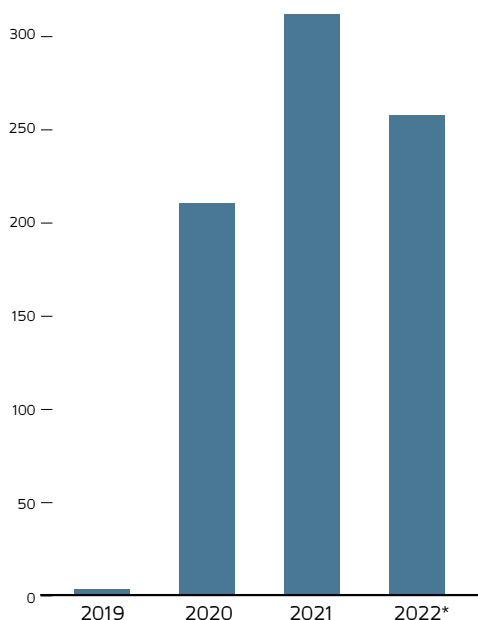
Periódicos da biblioteca SciELO que mais dedicaram espaço ao novo coronavírus entre 2020 e 2022



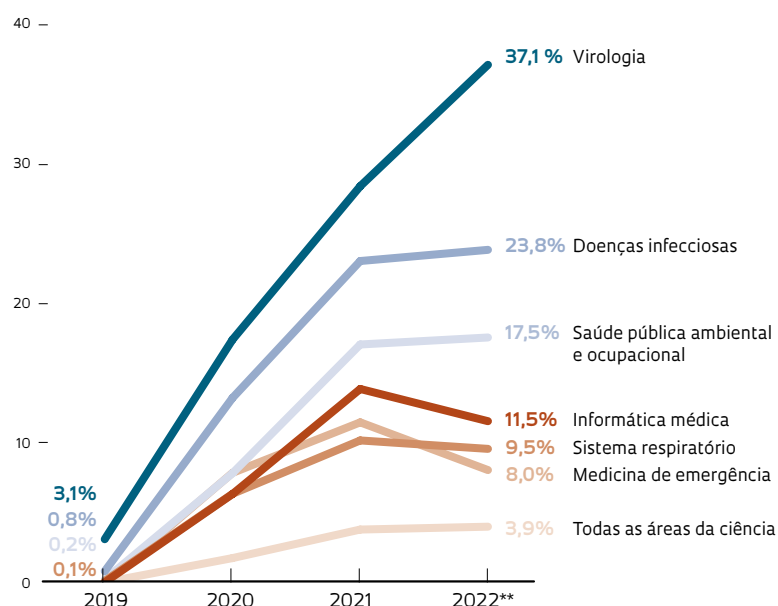
FONTE SCIELO

# O ESPAÇO DO SARS-COV-2 NA LITERATURA CIENTÍFICA INTERNACIONAL

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PUBLICAÇÕES SOBRE A COVID-19 EM TODAS AS ÁREAS DO CONHECIMENTO em milhares



PROPORÇÃO DE ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE A COVID-19 EM CAMPOS DE PESQUISA SELECIONADOS



\*NÚMERO PROJETADO PARA 2022 COM BASE NAS TAXAS ATUAIS \*\* PROJEÇÃO COM BASE NAS PUBLICAÇÕES ENTRE JANEIRO E ABRIL DE 2022  
FONTES: PHILIP SHAPIRA – UNIVERSIDADE DE MANCHESTER; RYAN HILL – UNIVERSIDADE NORTHWESTERN / WEB OF SCIENCE

Naturalmente, apenas uma fração dos estudos fez diferença no combate à pandemia. Uma análise feita por uma equipe da Universidade Northwestern, da Escola de Administração Kellogg e do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, mostrou que dois terços dos autores que publicaram sobre a Covid-19 em 2020 não tinham experiência com temas relacionados à doença. Por meio de uma ferramenta analítica capaz de medir o grau de novidade de um artigo, o grupo descobriu que, quanto mais um pesquisador se afastava de sua área habitual de especialização, menor era o impacto de seus trabalhos envolvendo o novo coronavírus.

É certo que, após o crescimento explosivo em 2020 e 2021, a proporção de novos estudos acerca da Covid-19 começou a perder fôlego neste ano. Segundo a análise de Philip Shapira, a parcela de artigos a respeito da doença ainda aumentou nos quatro primeiros meses deste ano, mas em velocidade mais lenta do que a observada em 2021. E em 70 subáreas, como farmacologia, medicina de emergência e sistema respiratório, a proporção já sofreu uma redução. “Agora que muitas das lacunas de conhecimento clínico e epidemiológico foram preenchidas, o foco da maioria dos pesquisadores está retornando

para seus interesses especializados”, disse à revista *Science* Alimuddin Zumla, especialista em moléstias infecciosas da University College de Londres. Segundo ele, isso é uma boa notícia. “Existem muitas outras doenças prioritárias que foram negligenciadas durante a era da Covid-19 e elas precisam de atenção.” Um estudo publicado em fevereiro na *PLOS ONE* apontou um deslocamento do financiamento da pesquisa para o novo coronavírus e, paralelamente, uma redução do investimento em ensaios clínicos e novos tratamentos, interrompidos por força da emergência sanitária – a única exceção foram os testes clínicos de imunizantes contra o Sars-CoV-2.

“É necessário reorientar os incentivos para a ciência básica e áreas de pesquisa biomédica negligenciadas ou temporariamente abandonadas”, escreveram Massimo Riccaboni, da Escola de Estudos Avançados de Lucca, na Itália, e Luca Verginer, do Instituto Federal de Tecnologia de Zurique, na Suíça, os autores do estudo. Para Shapira, um fruto perene da mobilização é o aprendizado que os cientistas acumularam. “O enfrentamento da doença provavelmente treinou todo um conjunto de pesquisadores e os ensinou a pensar pandemias a partir de aspectos médicos e de saúde pública. Houve um investimento em capital humano”, disse ele à *Science*. ■

# O PESO DO AQUECIMENTO GLOBAL



## Estudos indicam que as mudanças climáticas provocadas pelo homem potencializam os eventos extremos, como as chuvas torrenciais deste ano no Nordeste

Marcos Pivetta

**M**ais evidências científicas indicam que as mudanças climáticas provocadas pelo homem desempenham um papel importante no aumento da frequência e intensidade dos chamados eventos extremos, como fortes ondas de calor ou de frio e episódios de chuva concentrada ou seca prolongada. Um estudo recente nessa linha, feito por pesquisadores do Brasil e do exterior, analisou as características das chuvas torrenciais que, entre o final de maio e o início de junho, assolaram partes da Região Metropolitana do Recife e áreas de mais quatro estados do Nordeste. Segundo o trabalho, esse episódio de grande pluviosidade, que provocou ao menos 133 mortes e 25 mil desabrigados, tornou-se 20% mais forte devido ao aquecimento global.

Em seu momento mais crítico, entre 27 e 28 de maio, em menos de 24 horas caíram mais de 200 milímetros (mm) de chuva na capital pernambucana e em cidades vizinhas. O volume equivale a 70% da pluviosidade esperada para a região em todo o mês de maio. As chuvas muito acima da média e concentradas em um curto período também atingiram partes dos estados de Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte e Paraíba.

O aquecimento global é um fenômeno atribuído ao aumento da emissão de gases de efeito estufa a partir da Revolução Industrial. Compostos como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e o metano (CH<sub>4</sub>), que aquecem a atmosfera terrestre, são produzidos ou derivam em grande medida de atividades humanas, relacionadas à queima de combustíveis fósseis e a mudanças no uso e cobertura do solo. Desde meados do século XIX, época considerada como um marco da era pré-industrial, a concentração média de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre aumentou quase 60% – de 270 para 420 partes por milhão (ppm) – e a temperatura

média do planeta subiu 1,2 grau Celsius (°C). Mais quente e, portanto, com mais energia, o clima global acelera uma série de processos atmosféricos, inclusive os eventos extremos.

Os resultados do estudo sobre as chuvas extremas no Nordeste foram tornados públicos no início de julho, pouco mais de um mês após a ocorrência do evento, na forma de um relatório técnico disponibilizado on-line. “Se tivéssemos optado por fazer um artigo científico, só poderíamos divulgar as conclusões do trabalho depois que ele fosse publicado em uma revista com revisão por pares”, comenta o climatologista Lincoln Muniz Alves, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), um dos autores do estudo, que mobilizou 23 pesquisadores do Brasil, da Europa e dos Estados Unidos. “Todo esse processo provavelmente demoraria muitos meses.”

Ao escolher produzir um relatório técnico, os autores tentaram encurtar o longo caminho normalmente percorrido entre a informação mais técnica que aparece nos periódicos científicos e as ações da sociedade e das autoridades públicas responsáveis por tomar decisões capazes de ao menos minorar os impactos dos eventos extremos. “As conclusões de nosso estudo são robustas”, disse, em entrevista a *Pesquisa FAPESP*, a primeira autora do trabalho sobre as chuvas no Nordeste, a cientista do clima indiana Mariam Zachariah. “A metodologia que usamos para verificar se as mudanças climáticas potencializam os eventos extremos já foi publicada em revistas com revisão por pares e hoje é amplamente aceita.”

Zachariah faz estágio de pós-doutorado no Instituto Grantham do Imperial College de Londres, no Reino Unido, que recentemente passou a contar em seu corpo docente com a climatologista alemã Friederike Otto. Principal referência internacional nos estudos de atribuição climática, como são denominados os trabalhos que tentam



Área de Recife inundada pelas chuvas de maio de 2022



Vegetação queimada na Amazônia durante a grande seca de 2015

quantificar a possível influência das mudanças do clima em eventos extremos específicos, Otto, que também assina o trabalho sobre as chuvas do Nordeste, trocou em outubro do ano passado a Universidade de Oxford pelo Imperial College.

De forma simplificada, a metodologia empregada nos estudos que tentam averiguar se as mudanças climáticas globais tornam mais fortes ou frequentes os eventos extremos é a mesma. Os pesquisadores coletam dados sobre o fenômeno específico em análise, como as chuvas de maio no Nordeste ou a atual onda de calor no verão europeu, e caracterizam o clima, a geografia e outros aspectos da região em que o evento extremo ocorreu. Em seguida, fazem centenas de simulações computacionais nas quais tentam determinar com que intensidade e frequência um evento extremo como o estudado ocorreria em dois cenários globais distintos: no mundo atual, com uma taxa de concentração de gases de efeito estufa da ordem de 420 ppm e cerca 1,2 °C mais quente do que no século XIX; e nas condições pré-industriais, quando praticamente não havia influência humana sobre o clima, a temperatura média global era menor e a taxa de gases de efeito estufa era de 270 ppm.

Se o evento extremo simulado se torna mais forte e mais recorrente nas condições atuais do que nas do passado pré-industrial, os pesquisadores interpretam esse resultado como uma evidência de que as mudanças climáticas atuais, impulsionadas pelas atividades humanas, amplificam esse fenômeno. “Uma parte importante desse tipo de estudo é quantificar o peso das mudanças climáticas na ocorrência de um determinado evento extremo”, explica Zachariah.

Para minimizar o risco de erro nas simulações e verificar a consistência dos resultados, os pesquisadores rodam os cenários em vários modelos climáticos, os mesmos que embasam boa parte

das conclusões e projeções do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). “Não temos uma estrutura computacional no país dedicada a rodar essas simulações para estudos de atribuição climática”, comenta Lincoln Alves. “Por isso, temos feito parcerias com os britânicos, que são fortes nessa área.”

**U**m levantamento publicado no início do ano passado pelo site britânico CarbonBrief, especializado na cobertura da ciência e da política do clima, listou mais de 350 estudos de atribuição climática publicados na literatura científica. De acordo com o site, em 80% dos trabalhos feitos nos últimos 10 anos foi determinada alguma influência antrópica na periodicidade ou intensidade de eventos extremos (ver Pesquisa FAPESP nº 307).

Um estudo mais recente, que não consta desse levantamento, foi publicado em outubro do ano passado na revista científica *Climate Resilience and Sustainability*. Segundo o trabalho, feito por pesquisadores brasileiros e do exterior, as mudanças climáticas tornam quatro vezes maiores os riscos de ocorrer grandes secas na Amazônia, nos moldes da que houve entre 2015 e 2016, considerada a mais severa das últimas décadas. No período, as chuvas na região, sobretudo no nordeste da Amazônia, foram significativamente menores do que o esperado.

“Houve um grande El Niño e esse fenômeno [caracterizado pelo aquecimento anormal das águas superficiais da região tropical do oceano Pacífico] influencia os níveis de pluviosidade em várias partes do globo, inclusive na Amazônia”, diz a bióloga Liana Anderson, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), uma das autoras do estudo, ao lado de Lincoln Alves. Na ocasião, a diminuição das chu-



vas levou à morte de cerca de 2,5 bilhões de árvores em uma área equivalente a apenas 1% da maior floresta tropical do planeta. Além de diminuir a capacidade da floresta de realizar fotossíntese e, por consequência, de retirar CO<sub>2</sub> da atmosfera, as árvores que morreram devido à seca extrema vão liberar carbono para atmosfera ao longo de duas décadas por meio do processo de decomposição. Esses dois impactos contribuem para o aumento do efeito estufa. “Os eventos extremos podem retroalimentar as mudanças climáticas e criar um círculo vicioso”, comenta Anderson.

#### ONDA DE CALOR

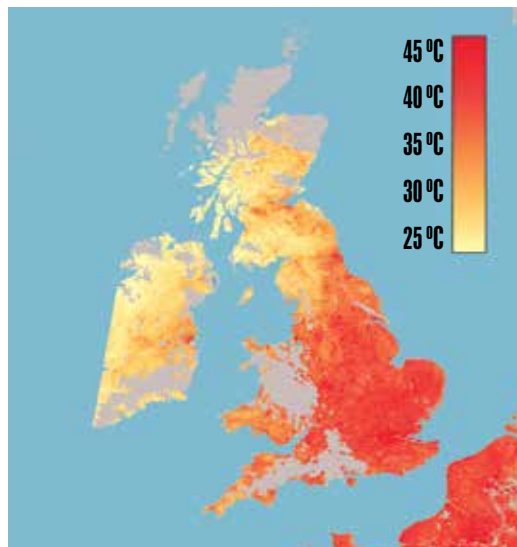
Fenômenos climáticos superlativos, que fogem completamente do padrão rotineiro previsto pela ciência, sempre existiram. Mas, até o passado recente, as fortes ondas de calor ou de frio e os episó-

dios de chuva ou de seca concentrada eram vistos como raras exceções à regra, decorrentes apenas ou majoritariamente de variações naturais da dinâmica do clima. Hoje não mais. Segundo o mais recente relatório do IPCC, ondas de calor muito intensas que ocorriam uma vez a cada 100 anos antes do século XX, quando a influência humana sobre o clima era desprezível, tornaram-se atualmente 4,8 vezes mais frequentes e 1,2 °C mais quentes.

Ainda não deu tempo para fazer um estudo específico sobre o eventual papel do aumento da concentração de gases de efeito estufa na atual onda de calor que provoca incêndios, mortes e recordes de temperatura máxima no verão europeu, como os 40,3 °C na capital britânica em 19 de julho. Mas, se um trabalho recente servir como parâmetro, as perspectivas não são animadoras. Uma pesquisa de 2020 liderada pelo climatologista francês Robert Vautard, do Instituto Pierre-Simon Laplace, analisou as duas ondas de calor que assolaram a Europa continental no verão de 2019, com temperaturas acima de 46 °C na França, e concluiu que as mudanças climáticas tornam esses eventos muito mais frequentes e mais exacerbados.

Com os níveis atuais de CO<sub>2</sub>, o principal gás que provoca o aumento da temperatura média do planeta, tais eventos tendem a ser entre 1,5 e 3 °C mais quentes do que antes da Revolução Industrial e a ocorrer a intervalos entre 50 e 150 anos na França e na Holanda. Sem as mudanças climáticas, ondas de calor tão fortes assim só ocorreriam a cada mil anos, de acordo com o trabalho, publicado no periódico científico *Environmental Research Letters*.

“Esse é o novo normal. Ondas de calor vão se tornar mais frequentes por causa das mudanças climáticas. Essa conexão foi bem demonstrada pelo IPCC [em seu último relatório]”, disse, em comunicado de imprensa, o meteorologista finlandês Petteri Taalas, secretário-geral da Organização Meteorológica Mundial (WMO), em 19 de julho, logo após o novo recorde de temperatura máxima da história do Reino Unido ter sido estabelecido. “Bombeamos tanto dióxido de carbono para a atmosfera que a tendência negativa continuará por décadas. Não conseguimos reduzir nossas emissões globalmente. Espero que esse seja um alerta para os governos e que tenha impacto nos comportamentos eleitorais em países democráticos.” ■



Bombeiros tentam combater incêndio em Londres em 19 de julho, quando o Reino Unido registrou 40,3 °C. Ao lado, mapa mostra a temperatura máxima assinalada nas ilhas britânicas no auge da onda de calor



#### Artigos científicos

ZACHARIAH, M. *et al.* Climate change increased heavy rainfall, hitting vulnerable communities in Eastern Northeast Brazil. On-line. 5 jul. 2022.

RIBEIRO NETO, G. G. *et al.* Attributing the 2015/2016 Amazon basin drought to anthropogenic influence. *Climate Resilience and Sustainability*. 30 out. 2021.

VAUTARD, R. *et al.* Human contribution to the record-breaking June and July 2019 heatwaves in Western Europe. *Environmental Research Letters*. 28 ago. 2020.



# A PRIMEIRA LUZ DO JAMES WEBB

Imagens iniciais do telescópio  
impressionam pela  
nitidez e riqueza de detalhes

Marcos Pivetta







1. Região NGC 3324, na Nebulosa de Carina, que é um berçário de estrelas
2. Aglomerado de galáxias SMACS 0723, a imagem em infravermelho mais profunda e nítida do Universo distante
3. Anéis de poeira e gás em torno de uma estrela no final de sua vida, a nebulosa planetária NGC 3132

**M**enos de sete meses após seu lançamento, em 25 de dezembro do ano passado, o Telescópio Espacial James Webb (JWST) forneceu uma prévia dos serviços que deverá prestar nos próximos 10 ou 20 anos. Divulgadas entre 11 e 12 de julho, as primeiras imagens do maior, mais caro e mais potente telescópio já produzido impressionam pela nitidez e riqueza de detalhes. São também exemplos de quais serão os principais temas de pesquisa perseguidos com o auxílio do Webb, um megaprojeto de US\$ 10 bilhões de história conturbada (ver Pesquisa FAPESP nº 310).

O primeiro flagrante celeste divulgado pelo telescópio foi “a imagem em infravermelho mais profunda e mais nítida do Universo distante produzida até hoje”, segundo o material de divulgação da agência espacial norte-americana, a Nasa, principal financiadora do Webb. A rigor, trata-se de uma junção de várias imagens em diferentes comprimentos de onda que foram

obtidas durante 12,5 horas de observação. Ela representa a conformação do aglomerado de galáxias SMACS 0723 há cerca de 4,6 bilhões de anos. O Webb observa o Cosmos essencialmente em frequências do infravermelho, não visíveis ao olho humano.

Além desse retrato do aglomerado, também foram liberadas imagens de mais três formações: da região NGC 3324, na Nebulosa de Carina, que é um berçário de estrelas; de um grupo de galáxias que formam o Quinteto de Stephan; e de anéis de poeira e gás em torno de uma estrela no final de sua vida, a nebulosa planetária NGC 3132. A equipe do telescópio ainda liberou dados sobre a composição química da atmosfera de um exoplaneta, o WASP-96 B.

“A qualidade do material divulgado é sem precedentes, do qual ainda se vai extrair uma quantidade enorme de informação”, comenta o astrofísico Rogemar Riffel, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Rio Grande do Sul, que coordena um projeto que vai usar o Webb para observar, entre abril e julho de 2023, ventos de hidrogênio molecular ( $H_2$ ) no entorno de buracos negros em galáxias relativamente próximas.

“As imagens são espetaculares em vários sentidos. Para a ciência, fornecem detalhes da estrutura dos objetos como nunca vistos”, diz o astrofísico brasileiro Will Rocha, que faz estágio de pós-doutorado na Universidade de Leiden, na Holanda. “Elas também representam feitos da tecnologia. Os instrumentos do telescópio têm alta resolução espacial, com capacidade de separar os elementos que estão em uma nuvem molecular (em meio a gás e poeira), e uma elevada sensibilidade, que permite observar objetos pouco luminosos.” Rocha coordena um projeto que vai empregar o Webb a partir de abril de 2023 para observar a composição química de seis estrelas nascentes.

Segundo o astrofísico holandês Roderik Overzier, do Observatório Nacional (ON), do Rio de Janeiro, que comanda outro projeto com tempo de observação reservado no telescópio, o Webb está funcionando tão bem ou até melhor do que o esperado. “Essas primeiras imagens foram selecionadas principalmente pelo grande apelo visual”, comenta Overzier. “Mas as verdadeiras descobertas científicas provavelmente serão feitas com base em pequenos brilhos de luz, não maiores do que alguns pixels.” É esperar para ver. ■

ÓPTICA



LENTES MAIS NÍTIDAS

## Sistema criado na Unicamp que melhora o desempenho de microscópio com resolução atômica é lançado no mercado global por empresa norte-americana

### Suzel Tunes

**C**om sede em Chicago, nos Estados Unidos, a empresa RHK Technology, especializada em microscópios de varredura de tunelamento, destinados à obtenção de imagens atômicas, aproveitou a conferência da American Physical Society, realizada em março deste ano no mesmo país, para fazer o lançamento mundial de um novo microscópio dotado de um sistema capaz de captar sinais de luminescência. Esse dispositivo realiza a coleta de luz dentro do microscópio com eficiência mais de três vezes superior a de modelos anteriores. O curioso é que a inovação não foi projetada nos laboratórios da companhia, mas a cerca de 8.300 quilômetros de distância, no Instituto de Física Gleb Wataghin, da Universidade Estadual de Campinas (IFGW-Unicamp).

O desenvolvimento do sistema foi liderado pelo físico Luiz Fernando Zagonel, professor do IFGW, em parceria com os pesquisadores Ricardo Javier Peña Román e Yves Maia Auad, ambos fazendo doutorado na Unicamp e na Universidade Paris-Saclay, na França, respectivamente. Pela inovação, já licenciada e inserida no mercado, a equipe recebeu o Prêmio Inventores 2022, na categoria Tecnologia Absorvida no Mercado, promovido pela Unicamp.

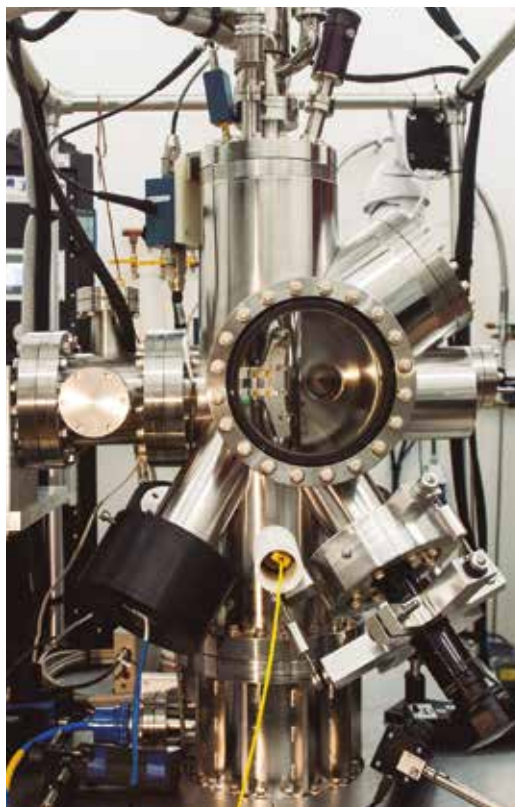
“Essa nova tecnologia adicionou uma capacidade crucial para uma parte de nossos clientes, que é estudar a emissão de luz da amostra e suas características eletrônicas e topográficas”, afirmou a *Pesquisa FAPESP* Adam Kollin, fundador e presidente da RHK Technology. “O recurso pôde ser integrado a um produto nosso, já existente, com um nível modesto de modificação, o que tornou muito fácil oferecê-lo à comunidade científica.” O novo aparelho chegou ao mercado com a marca PanScan Lumin-SLT.

O projeto, apoiado pela FAPESP por meio do Programa Jovem Pesquisador, nasceu de uma necessidade identificada por Zagonel quando fazia estágio de pós-doutorado na Universidade Paris-Sud (atual Paris-Saclay), entre 2008 e 2010. Na ocasião, ele estudava nanofios semicondutores e tinha dificuldade para encontrar um microscópio que atendesse às demandas de sua pesquisa. Em contato com diversas empresas do setor, recebeu ofertas de equipamentos com capacidade de captação de luz limitada a uma pequena fração

da luminosidade emitida pela amostra, de 2% a 5% – o que o deixou insatisfeito como cliente e instigado como pesquisador.

A partir daí, transformou sua necessidade em desafio tecnológico. “Durante os dois anos que fiquei na França, vários problemas foram identificados e resolvidos. Publicamos artigos e depositamos patentes”, recorda-se o pesquisador. Em 2015, já de volta ao Brasil, o projeto de pesquisa aprovado pela FAPESP acabou resultando na criação de um dispositivo com capacidade de captação luminosa de até 72%. O sistema é composto por três componentes: uma pequena mesa óptica a ser conectada a um microscópio de varredura de tunelamento; um manipulador com movimento em três direções; e um espelho parabólico.

Para se ter uma ideia mais clara do que significam essas porcentagens é preciso compreender como funciona um microscópio de varredura de tunelamento, conhecido pela sigla STM, de Scanning Tunneling Microscope. Para obter imagens com resolução atômica, esses aparelhos



Microscópio de varredura de tunelamento do IFGW da Unicamp (à esq.) e detalhe de sua câmara de ultra-alto-vácuo (página ao lado)

exploram o fenômeno quântico da corrente de tunelamento, que permite a passagem de uma corrente de elétrons entre duas superfícies extremamente próximas, a uma distância da ordem de 1 nanômetro, a bilionésima parte do metro. Nessas situações, ocorre uma passagem de elétrons entre a ponta metálica do equipamento e a amostra observada, gerando uma transferência de energia para a amostra, que emite luz a ser captada pelo microscópio.

“O problema, portanto, é como analisar e registrar a luz emitida de forma compatível com um STM que fica em ambiente de ultra-alto-vácuo e que pode operar em baixas temperaturas, equipamento para o qual se destina o dispositivo”, explica Zagonel. Para deixar mais claro esse desafio, o pesquisador recorre a uma comparação. “Imagine o farol de um carro. Há uma fonte luminosa e um refletor que busca coletar uma boa parte da luz gerada e diregi-la para frente. Sem o refletor, a luz

iria para todos os lados e se perderia sem iluminar a estrada adequadamente. Dentro do microscópio é a mesma coisa. Há uma fonte de luz bem pequena, que é a amostra. Precisamos ter uma forma de capturar a maior quantidade de luz possível e mandá-la para frente, de modo a poder registrá-la.”

Dentre os equipamentos até então oferecidos pelo mercado, explica o físico, os mais empregados são dotados apenas de fibras ópticas ou de lentes, e por isso captam pequena porcentagem da luz emitida pela amostra. O dispositivo criado pelos pesquisadores da Unicamp faz uso de outro recurso para esse fim: um espelho refletor parabólico miniaturizado. Com maior desempenho na coleta de luz, é possível obter mais detalhes da luz emitida pelo objeto em análise, o que permite investigações mais aprofundadas e com maior riqueza de detalhes sobre materiais de interesse científico e relevância econômica, como semicondutores, nanoestruturas metálicas e outros materiais nanoestruturados.

“Partimos para uma nova solução tecnológica. Os sistemas convencionais, com fibras ópticas, têm baixa eficiência, de até 5%. Com o uso de lentes, é possível elevar a eficiência para entre 10% e 20%, o que ainda é pouco. Para superar a barreira de 50%, é preciso utilizar refletores parabólicos ou elipsoidais. A eficiência de coleta de luz é alta, mas o alinhamento do espelho é um problema difícil de resolver”, explica Zagonel. “Nossa estratégia foi associar o espelho refletor parabólico com o manipulador de três eixos de alta precisão. Esse conjunto permite o alinhamento do espelho para que ele realmente funcione.”

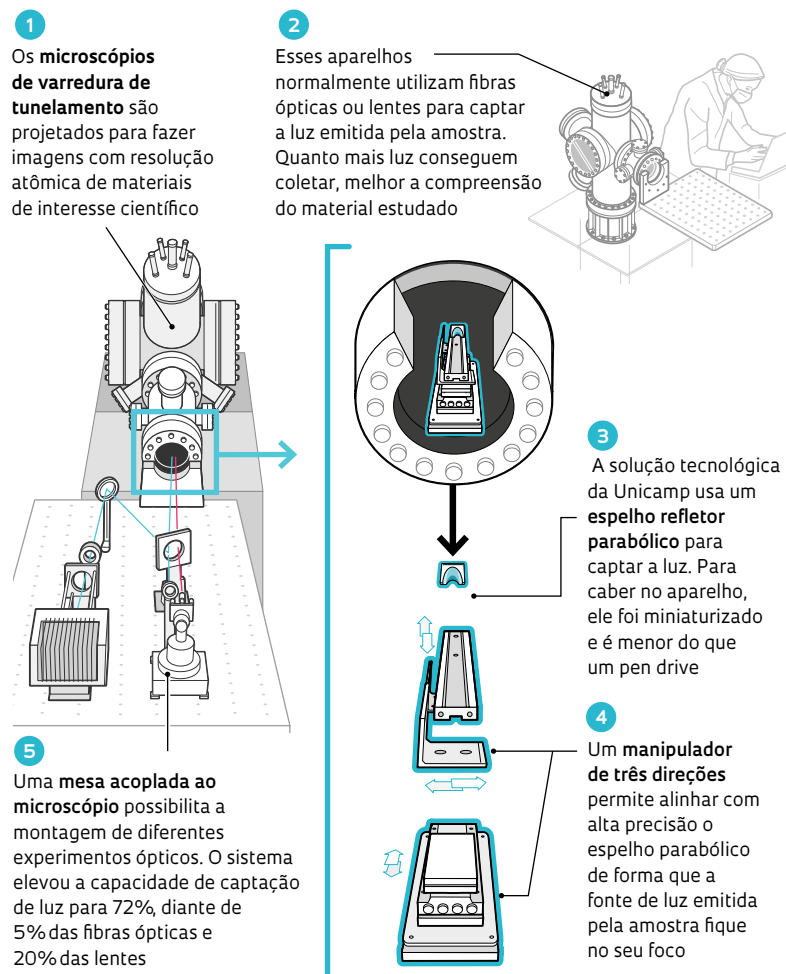
Atualmente, contando com novo apoio da FAPESP, o professor da Unicamp utiliza sua invenção no estudo de materiais com potencial para a criação de diodos emissores de luz (LED) e células solares de perovskitas inorgânicas (ver Pesquisa FAPESP nº 260). “É urgente resolvermos problemas relativos à geração de energia renovável”, diz Zagonel. “E nosso equipamento tem capacidade de contribuir para uma melhor compreensão da estrutura de materiais que podem ser a chave para novas tecnologias na área.”

#### DA PATENTE À PRATELEIRA

Esse foi o primeiro contrato de licenciamento de tecnologia que confere à Unicamp 100% da titularidade como licenciante, ou seja, detentora dos direitos da patente. “Nos demais contratos sempre tivemos a cotitularidade com alguma empresa parceira”, explica Iara Silva Ferreira, diretora de Parcerias da Agência de Inovação Inova, da Unicamp. O caminho até a comercialização foi surpreendentemente rápido. Em julho de 2020 foi feito o depósito da patente do invento e, em dezembro de 2021, a Unicamp já assinava o contrato de transferência da tecnologia para a RHK.

## COMO FUNCIONA O DISPOSITIVO

Sistema eleva a eficiência de coleta de luz da amostra dentro do microscópio



FONTE LUIZ FERNANDO ZAGONEL



Janela traseira da câmara usada para deixar passar a luz que se deseja coletar

**P**ara Ferreira, dois fatores foram fundamentais para a agilidade desse processo: a proatividade do pesquisador na busca de parceiros comerciais e o nível de desenvolvimento da tecnologia. “O professor Zagonel identificou uma demanda técnica não atendida e não se limitou a depositar a patente. Além disso, o nível de maturidade da tecnologia, conhecido no setor de inovação pela sigla TRL [de Technology Readiness Level], agilizou sua comercialização.”

Segundo a diretora da Inova, enquanto a maioria dos projetos desenvolvidos na universidade chega ao TRL 3, numa métrica que vai de 1 a 9, o dispositivo projetado no IFGW estava em 5, o que permitiu que fosse rapidamente absorvido pela RHK. Quanto mais alto o valor na escala TRL, mais próxima do mercado está a tecnologia.

“A elevada TRL de nosso invento deveu-se, entre outros fatores, ao fato de, desde o primeiro momento, já termos pensado na transferência da tecnologia para uma empresa interessada”, conta o pesquisador da Unicamp. “Além disso, nosso sistema incorpora detalhes importantes, como protocolos de alinhamento, e havia sido testado e comprovado por publicações.”

Zagonel conta que, ao longo do desenvolvimento do dispositivo, fez contatos com diversas empresas do setor. A RHK foi receptiva às ideias de inovação e vendeu ao Grupo de Pesquisas Fotovoltaicas do Departamento de Física Aplicada do IFGW um microscópio já adaptado a receber o invento. O equipamento, incorporado ao Programa Equipamentos Multiusuários (EMU), da FAPESP, está agora à disposição de outros grupos de pesquisa.

“Quando nosso projeto começou a dar certo e os primeiros artigos foram publicados, passamos a conversar sobre a transferência de tecnologia. A Inova acompanhou e intermediou a relação em todas as etapas do processo, desde antes dos primeiros resultados até agora”, salienta Zagonel.

“O apoio de uma agência de inovação é essencial para levar tecnologias desenvolvidas no meio acadêmico ao mercado”, afirma Luciana Hashiba, do Centro de Inovação da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV). “A presença de um núcleo de inovação tecnológica na instituição de pesquisa permite que, ao longo do projeto, o pesquisador já tenha um olhar voltado para o mercado”, destaca Hashiba, que é membro da Coordenação Adjunta da Diretoria Científica da FAPESP. “E isso pode fazer toda a diferença na hora de transferir a tecnologia para uma empresa interessada.”

A RHK planeja agora ações para impulsionar a venda do novo equipamento. “Assim que terminarmos a literatura de marketing, começaremos a promover o microscópio mais fortemente”, anuncia Kollin, presidente da empresa. “Também agendaremos um webinar técnico com o professor Zagonel para fornecermos uma sólida explicação científica do sistema.” ■

#### Projetos

1. Heteroestruturas em nanofios semicondutores: Emissores de luz nanométricos estudados por microscopia de varredura de tunelamento (nº 14/23399-9); **Modalidade** Jovem Pesquisador; **Pesquisador responsável** Luiz Fernando Zagonel (Unicamp); **Investimento** R\$ 617.335,61.
2. Materiais opticamente ativos estudados por microscopia de varredura de tunelamento (nº 21/06893-3); **Modalidade** Jovem Pesquisador; **Pesquisador responsável** Luiz Fernando Zagonel (Unicamp); **Investimento** R\$ 1.010.676,95.

Os artigos científicos consultados para esta reportagem estão listados na versão on-line.

# CRITÉRIOS PARA O MEL DAS NATIVAS

Com ajuda de pesquisadores, estados criam padrões de qualidade para os produtos das abelhas-sem-ferrão

Sarah Schmidt

**A**borá (*Tetragona clavipes*), abelha-sem-ferrão de corpo marrom-escuro com 10 milímetros (mm) de comprimento, produz um mel que exala um aroma de queijo. O da urucu-amarela da Amazônia (*Melipona flavolineata*) tem um gosto meio azedo, como o do limão. O da urucu-cinzenta (*Melipona fasciculata*), com abdômen preto listrado de cinza, e o da jataí (*Tetragonisca angustula*), de 4 a 5 mm de comprimento, são mais adocicados.

A diversidade de cores, aromas e sabores amplia os usos culinários do mel das abelhas nativas, também chamadas de sem ferrão (na verdade, o ferrão é atrofiado), mas, por outro lado, dificulta a definição dos parâmetros de qualidade e identidade de cada tipo. Com a ajuda de pesquisadores, os governos estaduais estão criando legislações para sanar lacunas das leis federais e pro-

mover a meliponicultura – criação de abelhas-sem-ferrão –, regulamentada em 2004 e atualizada em 2020.

A única regulamentação federal em vigor sobre mel de abelhas, aprovada em 2000, adota como parâmetro de qualidade e identidade o mel de *Apis mellifera*, espécie híbrida de origem exótica, também conhecida como africanizada, predominante no Brasil. “Não é o modelo ideal, por causa das diferenças de composição entre os méis”, afirma o biólogo Cristiano Menezes, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ele é um dos autores de um artigo publicado em 2021 na revista científica *Apidologie* que ressalta essas diferenças.

Nesse estudo, os méis de abelhas nativas ultrapassaram os limites de diversos parâmetros de qualidade, principalmente os teores de umidade e de acidez, adotados pela legislação brasileira para *Apis*. Das 106 amostras usadas para definir a composição físico-química dos

Jataí em colmeia com mel cultivada na Embrapa de Jaguariúna



méis de abelhas-sem-ferrão analisadas em outros estudos, 82 apresentaram um teor de umidade acima do limite de 20% definido na legislação brasileira. Por ter naturalmente mais água que o da africanizada, o mel das nativas pode ter de 18% a 40% de umidade.

Além disso, 30% das amostras tinham valores de acidez livre acima do estabelecido pela legislação federal. “O teor de acidez indica fermentação. No mel de *Apis*, que é mais estável, ele faz sentido porque pode indicar coleta prematura. Mas os méis de abelhas nativas, por terem mais água, fermentam de forma natural nas colônias”, diz Menezes. Em sua análise, o índice de acidez variou entre 17 miliequivalentes por quilograma (mEq/kg) do mel de mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) e 143 mEq/kg do mel da urucu-amarela da Amazônia. O limite estabelecido na legislação nacional é de 50 mEq/kg.

Nos últimos anos, alguns estados têm aprovado regulamentos técnicos de identidade e qualidade próprios para o mel de abelhas nativas. O Amazonas aumentou esse limite de acidez para 80 mEq/kg, embora, na análise de Menezes, algumas amostras tenham ultrapassado esse valor. O regulamento de São Paulo elevou o teor de umidade para o mel *in natura* para 40%, mas manteve o padrão de 50 mEq/kg de acidez.

“Com as principais diretrizes estabelecidas e com uma norma técnica aprovada, detalhes como o da acidez podem depois ser alterados, com fundamentação científica”, avalia o biólogo Ricardo Camargo, pesquisador da Embrapa e um dos autores de um artigo publicado na revista *Brazilian Journal of Food Technology* em 2017 que fundamentou a criação da norma técnica de São Paulo. “O importante é que se constatou que o índice de acidez das abelhas nativas pode ser maior que o de *Apis*. A próxima etapa é reconhecer o mínimo e o máximo tolerável para os principais parâmetros, como umidade e acidez.”

De 2007 a 2021, Camargo foi consultor técnico da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Mel e Produtos das Abelhas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). “Em 2019, a câmara propôs ao Mapa a elaboração de uma norma técnica nacional, tomando como modelo a de São Paulo”, informa. Segundo a ata da última reunião



Abelha borá: mel produzido por ela exala um aroma de queijo

da câmara setorial, de junho de 2021, o assunto ainda estava em discussão. “Depois do mel, será preciso fazer as normas técnicas para o própolis, o cerume [potes onde as abelhas nativas armazenam o mel] e outros produtos das abelhas-sem-ferrão.” Menezes acrescenta: “O cerume agrega qualidade ao mel, como o barril de carvalho para o vinho”.

O ecólogo Jerônimo Villas-Bôas, meliponicultor e autor de um manual técnico sobre aproveitamento integral dos produtos de abelhas-sem-ferrão, comenta que a falta de parâmetros nacionais e de uma padronização entre as legislações estaduais dificulta a venda fora da região em que o mel foi produzido. “Se os estados estão criando suas normas, o governo federal também pode fazer isso”, afirma. Villas-Bôas participou da elaboração da norma técnica do Pará, publicada em novembro de 2021 pela Agência de Defesa Agropecuária do Pará (Adepará). Nesse estado, segundo a agência, a criação de abelhas-sem-ferrão é 30 vezes maior do que a de *Apis*.

#### ATIVIDADE ARTESANAL

Entre as 250 espécies de abelhas nativas descritas no Brasil, cerca de 60 são usadas hoje para a produção de mel. A variedade de sabores, cores e aromas resulta do modo de produção: as abelhas nativas armazenam o mel em potes, feitos de uma mistura de cera com própolis, lentamente absorvida pelo mel, enquanto *Apis* guardam seu mel em favos feitos de cera pura. Dependendo da espécie,

uma colônia de abelha-sem-ferrão como a urucu-cinzenta pode produzir em média 4 kg por ano, custando em média R\$ 120 o quilograma, enquanto a de *Apis* produz 30 kg por ano, com preço médio de R\$ 30 o quilograma.

Praticada há centenas de anos pelos povos originários do Brasil, a meliponicultura é uma atividade predominantemente artesanal. “O registro dos produtores nos órgãos oficiais ainda é baixo, o que dificulta o conhecimento mais detalhado do mercado”, diz a economista Ana Assad, diretora-executiva da Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.b.e.l.h.a.). “Na prática, cada estado regulamenta o seu registro e faz o cadastro dos meliponicultores”, observa Camargo, que também preside a Associação de Meliponicultores do Estado de São Paulo (Amesampa). Segundo ele, no estado existem de 4 mil a 5 mil meliponicultores.

Para incentivar essa área, a Embrapa, em parceria com a A.b.e.l.h.a., promove cursos – um deles, on-line, no início da pandemia, atraiu 45 mil pessoas, e outro, sobre melinoponicultura urbana, cerca de 10 mil. Em novembro de 2021, no *Catálogo nacional das abelhas nativas sem-ferrão*, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) apresentou as áreas naturais de ocorrência de 95 espécies desse grupo e enfatizou que cada uma deve ser criada em sua própria região. ■

A reportagem mais extensa e as referências dos artigos científicos estão na versão on-line.

# RAÍZES BIOLÓGICAS DA DEPRESSÃO

Análise após a morte identifica lesões no cérebro de indivíduos que desenvolveram o problema psiquiátrico depois de adultos

Ricardo Zorzetto



**A** depressão, um dos problemas de saúde mental mais comuns e debilitantes, pode não resultar apenas do mau funcionamento do cérebro causado por um desequilíbrio de neurotransmissores, os compostos químicos que levam informação de uma célula a outra no sistema nervoso. Por trás dos episódios de tristeza duradoura e perda de prazer e interesse por atividades antes agradáveis, observados em ao menos 5% da população mundial adulta, parece haver também lesões – quase sempre microscópicas – no cérebro e em órgãos vizinhos.

Uma das evidências mais recentes de que danos anatômicos no sistema nervoso central podem estar associados à depressão foi apresentada em maio na revista *Neurobiology of Aging* por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP). O grupo coordenado pelo psiquiatra Beny Lafer identificou no cérebro e em outras estruturas do encéfalo de pessoas que só desenvolveram depressão depois de adultas três tipos de lesões frequentemente atribuídas a doenças neurológicas. “Vimos alterações microscópicas na estrutura do tecido cerebral”, conta Lafer. “Além do desequilíbrio de neurotransmissores, o cérebro desses indivíduos apresentava alterações neuropatológicas.”

Dois desses danos resultam de obstruções em vasos sanguíneos microscópicos: as microangiopatias, mais discretas, mas espalhadas por grandes áreas; e os microinfartos, maiores e, em geral, mais localizados. Esses problemas causam a morte das células ao redor por cortar o suprimento de nutrientes e oxigênio e são encontrados na maior parte dos casos de demência, a perda progressiva da memória e da capacidade de raciocínio. O terceiro tipo de lesão é provocado pelos corpos de Lewy, aglomerados da proteína alfa-sinucleína que se formam no interior dos neurônios e matam essas células.

A psiquiatra Paula Villela Nunes, da Faculdade de Medicina de Jundiaí e integrante da equipe de Lafer, e a neuropatologista brasileira Lea Tenenholz Grinberg, da Universidade da Califórnia em São Francisco, nos Estados Unidos, encontraram essas lesões ao analisar amostras do cérebro de 741 homens e mulheres com idades entre 60 e 84 anos armaze-

nadas no Biobanco para Estudos no Envelhecimento da USP, um dos maiores bancos de cérebros do mundo. Do total examinado, 7,3% (54) desenvolveram depressão depois de adultos, mas antes dos 60 anos, e 10,8% (80) depois dos 60 anos. Nenhum apresentava sinais de demência.

As microangiopatias e os microinfartos foram 2,5 vezes mais frequentes nos grupos que desenvolveram depressão do que no das pessoas que nunca tiveram o transtorno psiquiátrico. Os indivíduos com depressão também apresentaram duas vezes mais corpos de Lewy. “As lesões vasculares não apresentaram um padrão específico de distribuição, mas verificamos que os corpos de Lewy surgem inicialmente no tronco encefálico e depois se espalham por estruturas do sistema límbico e pelo córtex cerebral”, conta Grinberg.

“Esse trabalho traz mais subsídios para a hipótese, já antiga, de que danos vasculares no sistema nervoso central podem desconectar vias de comunicação no cérebro e levar à depressão”, comenta o psiquiatra Paulo Mattos, do Instituto D’Or de Pesquisa e Ensino (Idor), que não participou da pesquisa. “Os casos de depressão associada a danos no tecido cerebral respondem menos aos medicamentos disponíveis”, conta. No estudo da *Neurobiology of Aging*, as lesões vasculares apareceram em 20% a 30% dos casos de depressão.

Os dados obtidos agora reforçam a ideia sugerida nos últimos anos de que a depressão e outros transtornos psiquiátricos podem ser um sintoma precoce de enfermidades neurológicas, que lesam o cérebro de modo irreversível. Em um trabalho de 2018, Grinberg e colaboradores da USP e de outras instituições haviam encontrado indícios de que a depressão

e a ansiedade antecediam a perda de memória característica da doença de Alzheimer (ver Pesquisa FAPESP nº 273).

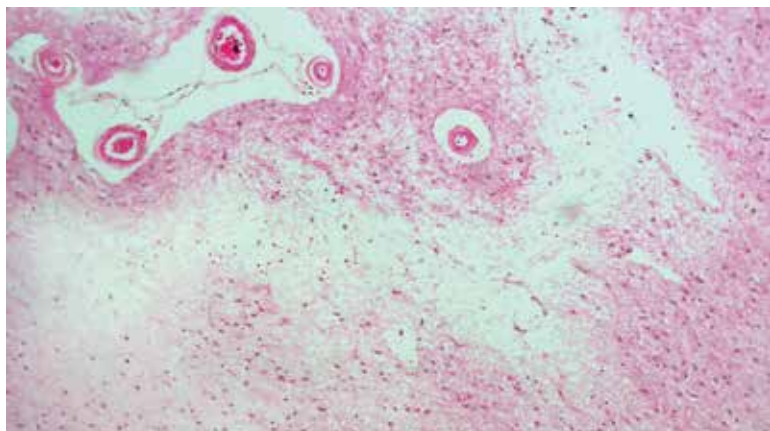
“É importante começar a pensar que a depressão que surge apenas tardiamente pode representar o início de lesões neurodegenerativas que levam à demência”, afirma Nunes, primeira autora do estudo atual. “Se, por um lado, não é possível reverter as lesões vasculares, por outro, pode-se tentar prevenir o surgimento delas com atividade física e controle dos níveis de glicemia e de colesterol.”

Os dados disponíveis até o momento, no entanto, não permitem eliminar a hipótese de que também ocorra o oposto e a doença psiquiátrica cause as lesões no tecido cerebral que levam à demência. “É muito difícil estabelecer o nexo causal e saber o que ocorre primeiro. Para isso, são necessários estudos bastante complexos”, afirma o psiquiatra Flávio Kapczinski, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que também não participou do estudo atual. “Há dados consolidados na literatura médica indicando que a depressão é fator de risco para problemas vasculares no coração e no cérebro. As alterações em vasos sanguíneos cerebrais encontradas nesse estudo corroboram essa relação.”

Outros estudos do grupo da USP e de outras equipes indicam que a redução nos níveis de neurotransmissores observada na depressão estimula a liberação de substâncias inflamatórias, que danificam os vasos sanguíneos e outros tecidos, e a diminuição do nível de compostos que protegem as células do sistema nervoso central, o que poderia favorecer a ocorrência de lesões. ■

Os projetos e o artigo científico consultados para esta reportagem estão listados na versão on-line.

Microinfarto, faixa esbranquiçada no centro da imagem obtida por Roberta Diehl Rodriguez, da equipe da USP, um dos tipos de lesão encontrados no cérebro na depressão de início tardio





# BOAS PRÁTICAS

## “Por favor, não roube o meu trabalho”

Estudantes e pesquisadores da Dinamarca denunciam apropriação indevida de ideias e criticam estímulo para publicar a qualquer custo

**D**enúncias de um tipo específico de má conduta – a apropriação indevida de ideias, dados e trabalho intelectual de estudantes e jovens pesquisadores por seus orientadores ou chefes – desencadearam uma mobilização na comunidade científica da Dinamarca para mudar regras de gestão e de financiamento da pesquisa no país. Uma petição com mais de 2 mil assinaturas lançada há dois meses por membros da Real Academia Dinamarquesa de Ciências defende uma reforma na legislação que rege as universidades com o objetivo de ampliar a liberdade acadêmica e os investimentos em ciência básica.

De acordo com os signatários, a hierarquia rígida estabelecida pela Lei das Universidades, de 2003, a disputa por recursos para pesquisa e as normas de promoção na carreira que valorizam a publicação de um grande volume de artigos estão na raiz dos casos de má conduta em evidência no país, como a apropriação de ideias sem dar crédito a seus criadores ou ainda a inclusão, no rol de autores de artigos produzidos por estudantes e jovens doutores, de pessoas que não contribuíram para o seu conteúdo. “É uma violação radical

das regras de boas práticas científicas se colocar como autor de um artigo sem ter participado substancialmente de sua elaboração”, destacou um dos artífices da petição, o sociólogo Heine Andersen, professor emérito da Universidade de Copenhague, ao site dinamarquês Science Report. Segundo Andersen, alunos de doutorado, estagiários de pós-doutorado e funcionários temporários, que respondem por dois terços da força de pesquisa das universidades, formam o grupo mais vulnerável a abusos perpetrados por orientadores e superiores hierárquicos.

Casos de usurpação de trabalho intelectual não são raros na Dinamarca, como demonstrou a cientista política Maria Toft, que faz doutorado na Universidade de Copenhague. No início do ano, ela lançou na internet a campanha #pleasedontstealmywork (por favor, não roube o meu trabalho), a fim de coletar relatos de abusos. Ela própria sofreu uma situação desse tipo, que denunciou publicamente: foi pressionada a ceder a posição de autor principal de um artigo que havia escrito para um pesquisador mais experiente.

A iniciativa já coleciona 120 depoimentos anônimos com experiências perturbadoras. Em comum, os testemunhos envolvem a frustração de alunos e jovens cientistas com a apropriação irregular de seu esforço intelectual. Em alguns casos, o desvio ético busca atender a interesses de chefes ou colegas. “Escrevi um artigo de revisão com outro estudante. A certa altura, fomos informados de que uma estagiária de pós-doutorado do grupo que concorria a um emprego também iria assinar o *paper*”, diz um dos relatos. “Sua contribuição foi ler o manuscrito e sugerir referências adicionais, mas ela se tornou a segunda autora e isso a ajudou a conseguir o emprego.”

Um doutorando relatou que, depois de concluir a redação de um artigo científico sobre os resultados de seu projeto, viu o orientador acrescentar na lista de autores nomes de pesquisadores estrangeiros, que não tinham nenhuma relação com o estudo. “Na minha opinião, foi um caso claro de intercâmbio de autoria, pois o nome do meu professor também foi visto em muitos trabalhos posteriores publicados por essa equipe do exterior.”

Em outro exemplo, um estudante contou que o orientador escreveu um artigo científico integralmente baseado em sua dissertação de mestrado. O nome do aluno, contudo, só foi incluído nos agradecimentos do *paper*. “Fiz mais da metade do trabalho computacional envolvido no artigo”, afirmou. Também há relatos em que a contribuição do pesquisador em início de carreira foi escamoteada sob o pretexto de que sua presença atrapalharia a busca por financiamento. Um recém-doutor ficou entusiasmado ao receber a missão de elaborar um projeto a ser apresentado

a agências de fomento por três cientistas seniores. Depois de escrever o projeto praticamente sozinho, o que incluiu uma análise qualitativa da literatura e elaboração do orçamento, ele teve seu nome removido da proposta. A justificativa era de que a agência a que o projeto seria submetido só permitia a inclusão de três solicitantes e optou-se por colocar os nomes dos pesquisadores mais experientes a fim de aumentar as chances de aprovação.

**R**elatos de desentendimentos foram igualmente frequentes. Um aluno de doutorado contou que, em um pedido de patente de um protótipo de cujo desenvolvimento participou, a extensão de sua contribuição foi minimizada. Ele exigiu o reconhecimento adequado e acabou sendo atendido. A relação com colegas e superiores, contudo, azedou. O orientador insinuou que poderia retaliar, criando embaraços em documentos relacionados à tramitação do doutorado do estudante.

“Reunir mais de uma centena de indivíduos contando suas histórias em um país tão pequeno como a Dinamarca sugere que a situação não é excepcional”, disse Toft à revista *Times Higher Education (THE)*. “Isso não acontece porque os professores são maus. É um sintoma de uma cultura de pesquisa na qual eles são forçados a competir uns contra os outros e o volume de publicações é mais importante que sua qualidade.”

A campanha foi abraçada por entidades científicas e pelas principais universidades dinamarquesas. “Em vez de tratar o tema como uma mazel de acadêmicos velhos e preguiçosos, Toft se concentrou em questões estruturais, como a pressão para publicar resultados em quantidade e prazos irrealistas ou as fraquezas de líderes de grupos de investigação quando se trata de proteger os membros mais vulneráveis”, afirmou Ole Wæver, docente do Departamento de Relações Internacionais da Universidade de Copenhague e chefe do comitê de políticas de pesquisa da Real Academia Dinamarquesa de Ciências. “A governança demasiadamente hierarquizada nas universidades e regras tolas de financiamento incentivam a má conduta”, disse ele à *THE*.

Luisa Hedler, presidente da Associação Rede de Doutores da Dinamarca (Pand), que ajudou a coordenar a campanha, disse que a iniciativa pretende dar mais confiança para estudantes de doutorado e jovens pesquisadores em um momento suscetível de suas trajetórias acadêmicas. “Os alunos devem se sentir seguros ao participar de colaborações. Não é justo que temam compartilhar dados e ideias com colegas por medo de serem roubados”, disse ela ao jornal *University Post*, ligado à Universidade de Copenhague. ■

Fabício Marques

## Três décadas de estudos sobre integridade científica

**P**esquisadores da Universidade Tecnológica de Nanyang (NTU), em Singapura, analisaram trabalhos sobre integridade e ética em pesquisa publicados entre 1990 e 2020 e, em um artigo publicado em junho na revista *Scientometrics*, mostraram como a produção desse campo do conhecimento floresceu e evoluiu nas últimas três décadas. De acordo com o *paper*, coordenado pelo cientista de materiais Michael Khiam Aik Khor, diretor do Escritório de Recrutamento de Talentos, Apoio à Carreira e Análise Bibliométrica da NTU, foram compilados registros de 9.742 artigos na plataforma Dimensions, envolvendo estudos sobre plágio, falsificação, protocolos de pesquisa, entre vários outros tópicos. A quantidade de trabalhos publicados cresceu a uma taxa de 12,5% ao ano no período – foram 1.265 em 2020 ante apenas 37 em 1990.

Tanto em números absolutos quanto em proporção da produção científica geral, foi crescendo ao longo do tempo a presença de artigos em cooperação internacional. Em 2020, 30% das publicações tinham autores de mais de um país – em 2015, eram 20%, e em 2010 cerca de 10%. As colaborações, contudo, foram pouco extensas e mobilizavam poucas nações. As principais parcerias compreenderam pesquisadores dos Estados Unidos com colegas do Reino Unido ou do Canadá. Entre 2007 e 2020, cresceu oito vezes o número de colaborações entre países ricos e de renda média, de acordo com os dados obtidos pela NTU. Praticamente não foram registradas colaborações entre países de renda baixa.

Nações de renda alta foram responsáveis pela maioria dos artigos e das colaborações internacionais. No ranking de países com mais publicações, os Estados Unidos lideram com 2.444 *papers*, sendo

quase alcançado pelo Reino Unido. Em um segundo pelotão, aparecem Canadá, Austrália e Brasil e, em um terceiro grupo, despontam Alemanha, África do Sul, Holanda e China.

O perfil da produção do Brasil é bastante peculiar. Embora figure em 5º lugar entre as 30 nações com maior volume de artigos sobre integridade e ética em pesquisa, o país aparece em última posição no ranking dos que mais publicaram por meio de colaborações internacionais. Ocorre que, na contramão da tendência internacional, a maioria dos trabalhos brasileiros foi produzida em língua portuguesa e disseminada em revistas médicas regionais. A conclusão principal do estudo é que há um progressivo amadurecimento da comunidade dedicada à integridade científica, com a disseminação pelo mundo de padrões internacionais de ética e conduta responsável.

## Princeton demite linguista, que alega perseguição

**A** Universidade de Princeton, nos Estados Unidos, demitiu o linguista Joshua Katz, que integrava o seu corpo docente desde 1998. O Conselho de Administração da instituição informou que a saída se deveu a um relacionamento sexual consensual que Katz teve com uma estudante em 2005, o que constitui violação de conduta em Princeton. Como havia sido julgado pelo mesmo caso em 2018 e punido com uma licença não remunerada de um ano, o pesquisador acusou a universidade de omitir o que seria a verdadeira motivação para a demissão.

Em 2020, ele se opôs publicamente a uma agenda antirracista apresentada por colegas, que exigia da universidade mais investimentos em favor de alunos, docentes e funcionários afrodescendentes. Na ocasião, Katz sugeriu que as medidas, caso fossem implementadas, “levariam a uma guerra civil no *campus* e corroeriam ainda mais a confiança do público na forma como as instituições de ensino superior de elite operam”. Em uma coluna no diário *The Wall Street Journal* após a demissão, Katz se disse vítima de “cancelamento” – termo usado para designar retaliações em redes sociais.

O reitor de Princeton, Christopher Eisgruber, insistiu que a punição se deveu a uma segunda investigação aberta sobre a violação de conduta de 2005, que sanou falhas da primeira. A um grupo de estudantes, Eisgruber afirmou que a universidade está comprometida com a liberdade de expressão, mas também com as regras que protegem alunos da má conduta de professores. Katz trabalha como consultor na recém-criada Universidade de Austin, no Texas, fundada por intelectuais e doadores conservadores.

▶ O gráfico apresenta dados do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*<sup>1</sup> e de publicações científicas por milhão de habitantes<sup>2</sup> para um grupo selecionado de países<sup>3</sup> e, a título de comparação, o estado de São Paulo

▶ As linhas pontilhadas incluem os valores médios mundiais. O Brasil está próximo dos valores médios, enquanto São Paulo está acima

▶ A área dos discos representa o número absoluto de publicações de cada país, com liderança de China (601 mil) e Estados Unidos (561 mil)

▶ Os dois eixos estão em escala logarítmica, para facilitar a visualização de países com dados muito diferentes em um mesmo gráfico

▶ A linha tracejada apresenta os resultados da regressão linear das variáveis transformadas pelo logaritmo

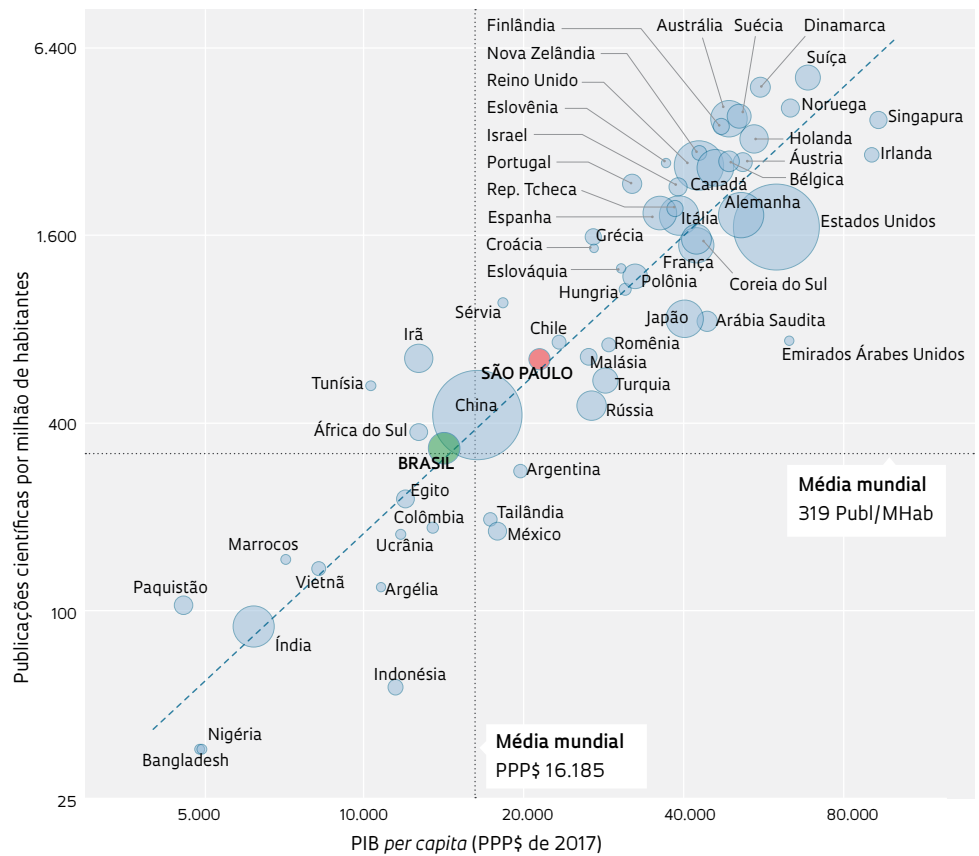
▶ Seus resultados indicam que 10% de aumento do PIB *per capita* está associado a um aumento de 16% no número de publicações por milhão de habitantes

▶ Brasil e São Paulo aparecem praticamente sobre a reta de regressão linear, indicando que seus números de publicações por milhão de habitante são os esperados para seus valores de PIB *per capita*

▶ Quanto aos demais países do grupo Brics, para China e Índia verificaram-se situações semelhantes. A Rússia apresentou número de publicações por milhão de habitantes abaixo do esperado e a África do Sul pouco acima, em face de seus respectivos PIB *per capita*

### Publicações científicas e PIB (pela população) – 2020

Área de discos proporcional ao número absoluto de publicações (China = 601 mil)



▶ A tabela mostra os valores das mesmas variáveis para 2010, 2015 e 2020, para comparação temporal, dos países do grupo Brics, adicionados Coreia do Sul e estado de São Paulo, além das médias mundiais

| País/região   | Publicações      |                  |                  | Publicações/<br>milhão de habitantes |            |            | PIB/ <i>per capita</i><br>(PPP\$ constantes 2017) |               |               |
|---------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|------------|------------|---|---------------|---------------|
|               | 2010             | 2015             | 2020             | 2010                                 | 2015       | 2020       | 2010  | 2015          | 2020          |
| São Paulo     | 17.241           | 21.956           | 28.595           | 418                                  | 510        | 641        | 23.527  | 23.151        | 21.411        |
| Brasil        | 37.988           | 51.932           | 69.882           | 195                                  | 255        | 330        | 14.936  | 15.138        | 14.117        |
| Rússia        | 31.907           | 47.068           | 65.582           | 223                                  | 327        | 455        | 23.961  | 25.897        | 26.895        |
| Índia         | 49.929           | 91.042           | 122.764          | 40                                   | 69         | 89         | 4.235   | 5.464         | 6.166         |
| China         | 198.987          | 364.458          | 600.868          | 149                                  | 264        | 426        | 8.885   | 12.612        | 16.316        |
| África do Sul | 9.522            | 15.873           | 22.158           | 186                                  | 287        | 374        | 13.619  | 14.010        | 12.666        |
| Coreia do Sul | 48.226           | 66.710           | 81.203           | 973                                  | 1.308      | 1.567      | 34.395  | 38.829        | 42.336        |
| <b>Mundo</b>  | <b>1.623.623</b> | <b>2.057.289</b> | <b>2.447.753</b> | <b>235</b>                           | <b>280</b> | <b>319</b> | <b>13.892</b>                                     | <b>15.481</b> | <b>16.185</b> |

1 O PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) DOS PAÍSES ESTÁ EXPRESSO EM PARIDADES DE PODER DE COMPRA (PURCHASE POWER PARITIES – PPPs), SEGUNDO O BANCO MUNDIAL, EM VALORES DE 2017. PARA SÃO PAULO, UTILIZOU-SE A TABELA DE CONVERSÃO PARA O BRASIL. 2 PUBLICAÇÕES INDEXADAS PELO INCITES/WEB OF SCIENCE/CLARIVATE, CLASSIFICADAS COMO ARTICLES, PROCEEDING PAPERS E REVIEWS. 3 CONJUNTO DE 57 PAÍSES COM PELO MENOS 5 MIL DOCUMENTOS PUBLICADOS EM 2020. FONTES INCITES/WEB OF SCIENCE/CLARIVATE, CONSULTA EM 06/2022. POPULAÇÕES E PIB (PPP\$ CONSTANTES DE 2017): BANCO MUNDIAL, CONSULTA EM 06/2022. DADOS DE SÃO PAULO: IBGE E FUNDAÇÃO SEADE, CONSULTA EM 06/2022. ELABORAÇÃO: GERÊNCIA DE ESTUDOS INDICADORES, DPCTA/FAPESP

# NOTAS



Exemplares de *V. boliviana* na natureza

1

## A rainha das ninfeias

*Victoria boliviana* é a mais nova espécie de ninfeia gigante reconhecida pela ciência. Também é aquela com as maiores folhas (de até 3,2 metros de diâmetro) entre essas plantas aquáticas com estruturas recobertas de acúleos (projeções parecidas com espinhos). Originária de rios da savana de Llanos de Moxos, na Bolívia, foi descrita por pesquisadores do Reino Unido e da Bolívia, com a participação do botânico brasileiro Alexandre Antonelli, dos Jardins Botânicos Reais, Kew (Kew Gardens). Antes dela, duas espécies de ninfeia do gênero *Victoria* eram conhecidas, descritas havia mais de 180 anos: *V. amazonica* e *V. cruziana*. Com distribuição ampla por rios amazônicos de cinco países, incluindo o Brasil, a primeira

foi formalmente apresentada à comunidade científica em 1832 pelo botânico alemão Eduard Poeppig (1798-1868). O francês Charles D'Orbigny (1806-1876) reportou a segunda em 1840, encontrada na bacia do rio Paraná. O horticultor Carlos Magdalena, dos Kew Gardens, foi quem suspeitou da existência da terceira espécie. "Desde que vi uma foto on-line da planta em 2006 fiquei convencido de que era uma nova espécie", afirmou ao site da instituição. Com a ilustradora botânica Lucy Smith e outros especialistas, ele analisou as características morfológicas de 233 exemplares dessas ninfeias, além do genoma de parte delas, e concluiu que a da Bolívia pertencia a uma nova espécie (*Frontiers in Plant Science*, 4 de julho).

Carlos Magdalena e Lucy Smith medem folha e o horticulturista Will Spoelstra (à dir.) observa flor de *V. boliviana*



2



3

# A pandemia e os morcegos

No início da pandemia de Covid-19, notícias mundo afora apresentaram os morcegos como possíveis reservatórios do Sars-CoV-2, o novo coronavírus. Como resultado, reportagens com pouca contextualização sobre o papel ecológico desses mamíferos alados parecem ter influenciado negativamente a forma como as pessoas os enxergam, levando à perseguição deles em muitos locais, concluiu um grupo internacional de pesquisadores, do qual participou Érica Mello, do Centro de Controle de Zoonoses de Belo Horizonte, em Minas Gerais. A equipe liderada por Veronica Nanni, do Instituto Universitário de Estudos Superiores de Pávia, na Itália, analisou o conteúdo de cerca de 2.600 notícias sobre morcegos publicadas on-line entre o início de 2018 e o fim de 2020 em 26 países, entre eles o Brasil. Houve um aumento inicial das notícias associando os morcegos a doenças e redução daquelas com mensagem pró-conservação, depois revertido. Os autores encontraram em 2020 mais notícias de eventos de caça a esses animais do que nos anos anteriores (*Biological Conservation*, 13 de maio).



Notícias sem contextualização podem ter aumentado perseguição a morcegos

4

## Novo integrante do Conselho Superior



David Uip, secretário extraordinário de Ciência, Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Estado de São Paulo

O infectologista David Uip é o mais novo integrante do Conselho Superior da FAPESP. Professor titular da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) e livre-docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP), ele foi nomeado em 20 de julho pelo governador Rodrigo Garcia (PSDB) para exercer um mandato de seis anos. Uip ocupará a vaga aberta pela saída de Dimas Tadeu Covas, presidente do Instituto Butantan e professor titular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), da USP. O infectologista foi diretor técnico do Serviço de Saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, fundador e diretor da Casa da Aids e assessor especial do governador Mário Covas (1930-2001). Ocupou também os cargos de diretor-executivo do Instituto do Coração (InCor), da USP, diretor-presidente da Fundação Zerbini e diretor do Instituto de Infectologia Emílio Ribas. De 2013 a 2018, comandou a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Uip coordenou o Centro de Contingência para o Coronavírus em São Paulo durante a fase inicial da pandemia e, desde maio deste ano, é secretário extraordinário de Ciência, Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Estado de São Paulo.

O asteroide 101955 Benu, que tem 0,0005% de probabilidade de colidir com a Terra entre 2178 e 2290

## Para evitar um impacto com a Terra

É preciso escolher bem o momento e a região em que se deve atingir um asteroide com um foguete para evitar uma colisão com a Terra. Em certos casos, o impacto pode aproximar o astro do planeta, ao invés de afastá-lo. Já uma escolha bem-feita permite desviar a trajetória do objeto ameaçador gastando menos energia. Físicos da Universidade Estadual Paulista (Unesp) em Guaratinguetá chegaram a essa conclusão ao fazer simulações com o asteroide 101955 Benu, um corpo rochoso de 490 metros de diâmetro que, em sua órbita ao redor do Sol, pode cruzar o caminho da Terra. Há uma probabilidade baixíssima (0,0005%), mas não desprezível, de ele se chocar com o planeta entre os anos de 2178 e 2290. Sob a orientação de Antonio de Almeida Prado e Othon Winter, o físico Bruno Chagas avaliou o efeito do impacto de um objeto lançado contra o Benu em diferentes pontos de sua órbita. Se o choque ocorrer nos momentos em que o astro se aproxima da Terra, em passagens anteriores à colisão, é possível amplificar o efeito e mudar a trajetória com menos energia (*Scientific Reports*, 9 de julho).



6

## Pesquisadoras ainda recebem menos crédito que homens

A probabilidade de mulheres em grupos de pesquisa receberem crédito pela autoria de artigos científicos e patentes é significativamente menor do que a de homens. A diferença ocorre em quase todas as áreas da ciência e etapas da carreira. A desigualdade se deve, ao menos em parte, à falta de reconhecimento da contribuição feminina para as pesquisas, segundo estudo liderado pelo economista Matthew Ross, da Universidade Northeastern, nos Estados Unidos. Ele e colaboradores analisaram dados administrativos do período 2013-2016 de grupos de pesquisa em mais de 50 instituições de ensino superior norte-americanas – havia informações de 128.859 pesquisadores trabalhando em quase 10 mil equipes. A probabilidade de mulheres receberem crédito por artigos científicos e patentes foi, respectivamente, 13,2% e 58,4% menor do que a dos homens do grupo. Ross e colaboradores também aplicaram um questionário qualitativo a mais de 2.400 pesquisadores e fizeram um levantamento extensivo de autores de artigos e patentes. A sondagem mostrou que 43% das mulheres e 38% dos homens respondentes já haviam sido excluídos da autoria de um artigo científico do qual participaram. Mulheres, além disso, têm muito menos chance de serem listadas como autoras em artigos de alto impacto (*Nature*, 22 de junho).



Em um grupo de 2.400 pesquisadores, 43% das mulheres já haviam sido excluídas dos créditos de um artigo



Maryna Viazovska, segunda matemática a receber a premiação em 86 anos

## Ucraniana ganha a Medalha Fields

Maryna Viazovska, de 37 anos, é uma matemática nascida na Ucrânia especialista em teoria dos números. Por ter encontrado a solução para a forma mais eficiente de empacotar em oito dimensões esferas do mesmo tamanho, ela recebeu em julho a Medalha Fields. Entregue pela primeira vez em 1936, a premiação é uma das mais importantes honorárias da matemática, com prestígio comparável ao de um Prêmio Nobel. Professora da Escola Politécnica Federal de Lausanne, na Suíça, Viazovska recebeu a medalha e 15 mil dólares canadenses (cerca de R\$ 62 mil) em uma cerimônia durante o Congresso Mundial da União Matemática Internacional (IMU), realizado em Helsinque, na Finlândia. Ela é a segunda mulher a ganhar a premiação em 86 anos. Antes, apenas a iraniana Maryam Mirzakhani (1977-2017) havia recebido a honraria, em 2014, mesmo ano em que o brasileiro Artur Ávila ganhou – o prêmio é concedido a cada quatro anos a até quatro matemáticos com menos de 40 anos de idade. Além de Viazovska, também foram agraciados neste ano o francês Hugo Duminil-Copin, de 36 anos; o americano-sul-coreano June Huh, de 39; e o britânico James Maynard, de 35.

## Por que os pica-paus não têm dor de cabeça

Um pica-pau bica o tronco de uma árvore quase 20 vezes por segundo quando procura larvas e insetos para comer ou prepara um ninho. Apesar de tanto impacto, essas aves não parecem sofrer lesões cerebrais. Como? Há meio século estudiosos sugerem que os ossos do crânio, esponjosos, ou a língua, bastante longa, fariam o papel de amortecedores. Um estudo liderado por Sam Van Wassenbergh, da Universidade de Antuérpia, na Bélgica, indica que a explicação pode ser outra. Em 109 vídeos gravados em câmera lenta, ele e colaboradores rastream o movimento de pontos no bico e na cabeça de três espécies de pica-pau em ação. Concluíram que, no impacto, o crânio sofre a mesma desaceleração que o bico. Ou seja, não há amortecimento, embora, a cada bicada, o cérebro, no choque com o crânio, sofra uma redução de velocidade três vezes superior à que provocaria concussão cerebral em humanos (*Current Biology*, 14 de julho). O tamanho e o formato do crânio, porém, evitam que a pressão interna aumente a ponto de causar danos no cérebro.



Pica-pau-preto (*Dryocopus martius*), uma das espécies estudadas



## Uma estrela transformada em espaguete

No fim de 2019, astrofísicos testemunharam uma estrela como o Sol ser destroçada ao se aproximar demais de um buraco negro com massa 1 milhão de vezes maior. Ocorrido a 215 milhões de anos-luz de distância, foi o evento do tipo mais próximo da Terra já registrado. A atração gravitacional do fenômeno é tão intensa que alonga a estrela como se fosse um espaguete. Por sorte, a luz liberada pela matéria espiralando a altas velocidades ao redor do buraco negro foi intensa o suficiente para ser observada. Analisando propriedades da luz, pesquisadores da Universidade da Califórnia em Berkeley, Estados Unidos, verificaram que a maior parte do material estelar não foi engolida pelo buraco negro, mas lançada para longe por ventos poderosos, formando uma nuvem de gás esférica (*Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 22 de junho). “Foi a primeira vez que se deduziu a forma da nuvem de gás em torno de uma estrela ‘espaguetificada’”, disse Alex Filippenko, coautor do estudo, em um comunicado à imprensa. A nuvem bloqueou parte da radiação mais energética produzida no evento, conhecido pela sigla AT2019qiz.

Representação artística da “espaguetificação” de uma estrela (faixa avermelhada) por um buraco negro (à esq.)

4

## O ressurgimento do vírus sabiá

Um grupo coordenado pelas infectologistas Ana Catharina Nastro e Anna Sara Levin, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, identificou dois novos casos de febre hemorrágica brasileira, causada pelo vírus sabiá, do gênero *Mammarenavirus*, de 2019 para cá. Antes, apenas outros dois casos da doença já haviam sido detectados no Brasil, o último há mais de 20 anos. Os acontecimentos recentes ocorreram nos municípios de Assis, em 2019, e de Eldorado, em 2020, ambos no interior de São Paulo. Os pesquisadores usaram uma técnica chamada metagenômica, que permite analisar o material genético recuperado de amostras ambientais e não depende do isolamento e cultivo de vírus em laboratório. Segundo eles, dois homens, de 63 e 52 anos, morreram dias após apresentarem os mesmos sintomas: febre, dores musculares e abdominais, náusea e prostração. Eles também tiveram sangramento, insuficiência renal e perda do nível de consciência (*Travel Medicine and Infectious Disease*, 7 de maio). A suspeita é de que tenham se infectado após inalarem partículas virais da urina, fezes ou saliva de roedores contaminados em ambiente silvestre. Não foram identificadas infecções pelo patógeno em ambiente hospitalar. Como são poucos casos registrados até o momento, não é possível ter certeza sobre as formas de transmissão.



5

Agente da saúde vacina criança contra pólio no Paquistão

## Sobe o total de crianças não vacinadas

Pelo menos 25 milhões de crianças, a maioria de países pobres, não tomaram uma ou mais doses das principais vacinas em 2021, em decorrência de conflitos, emergências climáticas, campanhas de desinformação e medidas de distanciamento social drástico para conter o avanço da Covid-19. Segundo relatório divulgado em julho pela Organização Mundial da Saúde (OMS), esse é o maior retrocesso em vacinação infantil em mais de uma década. O percentual de crianças que receberam as três doses da tríplice bacteriana (DTP), que protege da difteria, do tétano e da coqueluche, por exemplo, caiu cinco pontos entre 2019 e 2021, para 81%. A cobertura da vacina contra o sarampo também recuou para 81% – é necessário vacinar 95% das crianças para interromper a cadeia de transmissão de algumas dessas doenças. Outro dado preocupante é o aumento de quase 40% no total de crianças que não receberam nenhuma dose das principais vacinas: eram 13 milhões em 2019 e 18 milhões em 2021, segundo a OMS. O Brasil foi um dos países mais afetados: 26% das crianças brasileiras não receberam nenhuma das principais vacinas em 2021, em comparação com 13% em 2018.



## Maturidade

Sou de 1956. Formei-me em ciências biológicas na USP, em 1978. Trabalhei como professora de biologia e ciências até 2005. Só então ingressei no mestrado na Unicamp, completado em 2008. Segui para o doutorado na mesma instituição e defendi minha tese em 2014, dois dias depois de completar 58 anos (“Doutorado na maturidade”, edição 317). Minha filha havia defendido seu mestrado em direito internacional, na USP, poucos dias antes. Levar adiante o processo foi um desafio e tanto. A maturidade me deu coragem para não desistir.

**Lucia Cruz**

A maturidade no doutorado pode e deve ser uma conjunção propícia e auspiciosa entre experiência acadêmica e vivência profissional. Urge ultrapassar a ideia

limitante e prejudicial quanto à idade na pesquisa e inovação.

**Clay Esteves**

## Produtividade

Algumas produtividades são impossíveis (“Ambiente protegido”, edição 317). Como alguém consegue publicar 20 ou mais trabalhos científicos por ano? Essa produtividade deveria ser mais bem avaliada.

**Junior Ruiz Garcia**

## Vídeos

“Caminhos da Independência” vai para a coleção de vídeos das aulas sobre o Brasil imperial. Parabéns pela excelente edição.

**Vagner Roberto**

Estou encantada com a escritora Carolina Maria de Jesus e, pensando bem, a realidade que ela descreve no livro *Quarto de despejo* não é tão diferente da nossa realidade atual (“Poética da diáspora”). O total descaso dos políticos com relação à pobreza e ao racismo continua presente na nossa sociedade. Todo meu respeito e admiração por essa mulher incrível.

**Rose Saraiva**

Sua opinião é bem-vinda. As mensagens poderão ser resumidas por motivo de espaço e clareza.

## CONTATOS

[revistapesquisa.fapesp.br](http://revistapesquisa.fapesp.br)

[redacao@fapesp.br](mailto:redacao@fapesp.br)

PesquisaFapesp

PesquisaFapesp

pesquisa\_fapesp

@pesquisa\_fapesp

PesquisaFAPESP

[pesquisafapesp](http://pesquisafapesp)

[cartas@fapesp.br](mailto:cartas@fapesp.br)  
R. Joaquim Antunes, 727  
10º andar  
CEP 05415-012  
São Paulo, SP

## ASSINATURAS, RENOVAÇÃO E MUDANÇA DE ENDEREÇO

Envie um e-mail para [assinaturaspesquisa@fapesp.br](mailto:assinaturaspesquisa@fapesp.br)

## PARA ANUNCIAR

Contate: Paula Iliadis  
E-mail: [publicidade@fapesp.br](mailto:publicidade@fapesp.br)

## EDIÇÕES ANTERIORES

Preço atual de capa acrescido do custo de postagem.  
Peça pelo e-mail: [assinaturasrevista@fapesp.br](mailto:assinaturasrevista@fapesp.br)

## LICENCIAMENTO DE CONTEÚDO

Adquira os direitos de reprodução de textos e imagens de *Pesquisa FAPESP*.  
E-mail: [redacao@fapesp.br](mailto:redacao@fapesp.br)



FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

**PRESIDENTE**  
Marco Antonio Zago

**VICE-PRESIDENTE**  
Ronaldo Aloise Pilli

**CONSELHO SUPERIOR**  
David Everson Uip, Helena Bonciani Nader, Ignácio Maria Poveda Velasco, Liedí Legi Bariani Bernucci, Mayana Zatz, Mozart Neves Ramos, Pedro Luiz Barreiros Passos, Pedro Wongtschowski, Thelma Krug, Vanderlan da Silva Bolzani

**CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

**DIRETOR-PRESIDENTE**  
Carlos Américo Pacheco

**DIRETOR CIENTÍFICO**  
Luiz Eugênio Mello

**DIRETOR ADMINISTRATIVO**  
Fernando Menezes de Almeida

**Pesquisa**  
FAPESP

ISSN 1519-8774

## COMITÊ CIENTÍFICO

Luiz Henrique Lopes dos Santos (*Presidente*), Agma Juci Machado Traina, Américo Martins Craveiro, Anamaría Aranha Camargo, Ana Maria Fonseca Almeida, Angela Maria Alonso, Carlos Américo Pacheco, Claudia Lúcia Mendes de Oliveira, Deisy das Graças de Souza, Douglas Eduardo Zampieri, Eduardo de Senzi Zancul, Euclides de Mesquita Neto, Fabio Kon, Flávio Vieira Meirelles, Francisco Rafael Martins Laurindo, João Luiz Filgueiras de Azevedo, José Roberto de França Arruda, Lillian Amorim, Lucio Angnes, Luciana Harumi Hashiba Maestrelli Horta, Mariana Cabral de Oliveira, Marco Antonio Zago, Marie-Anne Van Sluys, Maria Júlia Manoso Alves, Marta Teresa da Silva Arretche, Reinaldo Salomão, Richard Charles Garratt, Roberto Marcondes Cesar Júnior, Wagner Caradori do Amaral e Walter Colli

**COORDENADOR CIENTÍFICO**  
Luiz Henrique Lopes dos Santos

**DIRETORA DE REDAÇÃO**  
Alexandra Ozorio de Almeida

**EDITOR-CHEFE**  
Neldson Marcolin

**EDITORES** Fabrício Marques (*Política & T.*), Glenda Mezarobba (*Humanidades*), Marcos Pivetta (*Ciência*), Yuri Vasconcelos (*Tecnologia*), Carlos Fioravanti e Ricardo Zorzetto (*Editores especiais*)

**REPÓRTERES** Christina Queiroz e Rodrigo de Oliveira Andrade

**MÍDIAS DIGITAIS** Fabrício Marques (*Coordenador*), Maria Guimarães (*Editora executiva*), Renata Oliveira do Prado (*Editora de mídias sociais*), Jayne Oliveira (*Redatora de mídias sociais*), Kézia Stringhini (*Redatora on-line*), Vitória do Couto (*Designer digital*) e Sarah Caravieri (*Produtora do programa de rádio Pesquisa Brasil*)

**ARTE** Claudia Warrak (*Editora*), Júlia Chereem Rodrigues e Maria Cecília Felli (*Designers*), Alexandre Affonso (*Editor de infografia*), Felipe Braz (*Designer digital*), Amanda Negri (*Coordenadora de produção*)

**FOTÓGRAFO** Léo Ramos Chaves

**BANCO DE IMAGENS** Valter Rodrigues

**REVISÃO** Alexandre Oliveira e Margô Negro

**COLABORADORES** Ana Paula Oriandi, Danilo Albergaria, Diogo Viana, Gustavo Piqueira, Meghie Rodrigues, Renato Pedrosa, Rodrigo Cunha, Sarah Schmidt, Sinésio Pires Ferreira, Suzel Tunes

**REVISÃO TÉCNICA** Adriana Valio, Francisco Laurindo, Luciana Hashiba, Luis Eduardo Aranha Camargo, Paulo Artaxo, Rafael Oliveira, Walter Colli

**MARKETING E PUBLICIDADE** Paula Iliadis  
**CIRCULAÇÃO** Aparecida Fernandes (*Assistente administrativa*)  
**OPERAÇÕES** Andressa Matias  
**SECRETÁRIA DA REDAÇÃO** Ingrid Teodoro

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE TEXTOS, FOTOS, ILUSTRAÇÕES E INFOGRÁFICOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO

**TIRAGEM** 30.200 exemplares  
**IMPRESSÃO** Plural Indústria Gráfica  
**DISTRIBUIÇÃO** RAC Mídia Editora

**GESTÃO ADMINISTRATIVA** FUSP – FUNDAÇÃO DE APOIO À UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**PESQUISA FAPESP** Rua Joaquim Antunes, nº 727, 10º andar, CEP 05415-012, Pinheiros, São Paulo-SP

**FAPESP** Rua Pio XI, nº 1.500, CEP 05468-901, Alto da Lapa, São Paulo-SP

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO





13ª CONFERÊNCIA

# POBREZA E DESIGUALDADE

ON-LINE

17 de AGOSTO de 2022

das 10h às 11h30

A desigualdade econômica é um dos grandes desafios nas sociedades contemporâneas. Em que medida o crescimento econômico produz redução da desigualdade? Em que medida o crescimento econômico é comprometido pela desigualdade? A democracia é um caminho para a redução da desigualdade?

Esta conferência contará com a contribuição de dois especialistas que examinarão a trajetória recente da China e do Brasil e discutirão políticas públicas que afetam a trajetória da desigualdade econômica.

## Conferencistas

### ABERTURA

**Ronaldo Aloise Pilli**

Vice-presidente do Conselho Superior da FAPESP

### MODERADORA

**Marta Arretche**

Coordenação Adjunta – Ciências Humanas e Sociais da FAPESP / Departamento de Ciência Política (USP)



Informações e inscrições, acesse  
<https://60anos.fapesp.br>



**MARTIN RAVALLION\***

Universidade de Georgetown

\* apresentação em inglês

**MARCELO MEDEIROS**

Professor visitante  
Universidade Columbia





**À VENDA EM BANCAS  
DE TODO O PAÍS**