

UM BOTÂNICO INGLÊS NOS TRÓPICOS: JOHN CHRISTOPHER WILLIS E O JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Alda Heizer

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), instituição bicentenária, traz as marcas de uma história de mudanças e permanências que pode ser analisada à luz de diferentes projetos político-institucionais. Desde a sua criação, em 1808, diretores que estiveram à frente da instituição implementaram mudanças nas orientações paisagísticas, promoveram inclusão de plantas, criação e supressão de linhas de pesquisa, refletindo, por vezes, processos centralizadores, submissões a instituições, entre outros.¹ Historicamente, suas experiências locais, em consonância com projetos globais, podem ser analisadas a partir da atuação de seus diretores e de seus projetos quando à frente da instituição. O que não significa privilegiar uma ideia-força no campo da história da ciência dotada de uma permanência historiográfica, que se concentra nas realizações dos cientistas, nas suas competências pessoais não circunstanciadas.

Para Figueirôa (2001, p. 242-243):

Graças aos *Social Studies*, levados a cabo desde o início dos anos 70, a ciência pode ser concebida enquanto uma atividade exercida por seres humanos agindo e interagindo; portanto uma atividade social [...] Conhecimento científico é, fundamentalmente, conhecimento social.

Na mesma linha da afirmação de Figueirôa, o historiador da ciência inglês Simon Schaffer (1999, p. 415) afirma que é preciso realizar uma

1 O Jardim Botânico do Rio de Janeiro é um instituto de pesquisas (Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro), órgão federal vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e considerado referência nas áreas de botânica e conservação da biodiversidade.

cartografia, dado que “para compreender o trabalho científico, precisamos de mapas das instituições científicas”.

Os historiadores da ciência costumavam pensar que a sua tarefa era narrar histórias dramáticas sobre o progresso a longo termo das ideias. Os manuais da nossa disciplina estão cheios de grandes narrativas de progresso intelectual cumulativo. Os nossos interesses principais residiam em tópicos como os precursores, os descobridores, as disputas de prioridades e as consequências das teorias de nossos heróis. Mas, no entanto, as mais recentes descrições da ciência fazem apelo, pelo menos, com igual energia à geografia. Pensem, por exemplo, na replicação de experiências [...]. Podemos seguir um instrumento ou uma experiência ou uma técnica teórica à medida em que viajam, mudando os seus significados nesse processo (Schaffer, 1999, p. 415).

No campo dos estudos sobre os jardins botânicos, é possível afirmar que pesquisas recentes têm privilegiado sua criação e suas especificidades locais, como Surgeons, Fakirs, Merchants, and Craftsmen: making L'Empeureur's Jardin in Early Modern South Asia, (Raj, 2007, p. 27-59) “Os jardins do palácio Vrijburg: o Recife holandês e a circulação de saberes sobre plantas e animais (1637-1645)”. Este último, analisado numa perspectiva que considera os

Jardins do Conde de Nassau, sem perder, porém, o contato com processos mais amplos no tempo e no espaço, isto é: as relações entre as práticas de história natural e suas articulações com a expansão mercantil europeia moderna (Gesteira, 2020, p. 51)

A despeito de importantes publicações, como os dois artigos citados anteriormente, ausentes da historiografia, estão as pesquisas que analisam os jardins botânicos privilegiando sua criação e sua manutenção a partir de análises que consideram o passado colonial na sua origem e as consequências de sua atualização.

Estudos no campo das relações internacionais podem ser úteis para uma reflexão sobre o objeto do presente capítulo. Se tomarmos como exemplo o caso dos jardins botânicos na Índia e no Sri Lanka (antigo Ceilão), é possível analisar seus projetos num quadro de expansão do império britânico a partir do século XIX e a produção historiográfica em tempos distintos. Segundo Passeti (2010, p. 01)

a desconstrução imperial, a partir de meados do século XX quando ainda predominavam análises originárias da metrópole em oposição às análises provenientes das ex-colônias [bem como] de que forma a crise imperial levou a novas análises que se distanciavam das clássicas afirmações sobre o poder imperial e suas estruturas.

Os estudos do historiador apresentam questões e temas que podem ser úteis para as análises sobre os jardins botânicos, especialmente os jardins das colônias britânicas, considerando a estratégia hegemônica vista como pacífica, bem como o processo de catequese missionária, a noção de superioridade britânica, entre outros.

Além disso, o autor traz referências importantes que podem ser caras ao analisarmos os jardins botânicos criados sob o regime colonial. Autores como Mary Louise Pratt, Edward Said e Amiria Henare são importantes porque permitem olhar para contextos de criação dos jardins botânicos, para as temáticas que foram recorrentes e que contribuíram para a construção da noção de superioridade ocidental, europeia e britânica. É importante considerar

que além dos relatos publicados, das palestras ministradas e das condecorações recebidas, os viajantes levaram à metrópole ideias, imagens e produtos das regiões visitadas reunidas; estas deram início aos centros de exposição da supremacia britânica – como o Museu Britânico – e estabeleceram uma estética imperial replicada nas colônias, em diálogo com um público local bastante interessado e curioso (Henare, 2005 citado em Passeti, 2010, p. 20)

Tais afirmações são preciosas em seu texto e nos permitem novos olhares para os horizontes de criação dos jardins botânicos.

Um caminho interessante para pesquisas sobre tais instituições seria considerar os limites das análises que privilegiam os antagonismos: colonos *versus* colonizados, metrópole *versus* colônia, e centro *versus* periferia. Ao contrário, interessante seria pensar nas redes de colaboração, nos interesses dos que com a independência desses países procuraram manter seus privilégios em detrimento de grande parte da população historicamente à margem das tensões; refiro-me especificamente aos estudos pós-coloniais, a saber, após as lutas de independência no século XX.

Um exemplo interessante é o entendimento sobre a formação das coleções dos herbários dos jardins botânicos que resultam de coletas

de plantas de expedições científicas em tempos distintos. É preciso não perder de vista a trajetória das plantas do campo ao herbário, as introduções das coletas de plantas que são impregnadas de valor documental assim como o momento em que a incidência de uma coleta é mais evidente, os critérios que presidem as coleções que são formadas. Além disso, olhar para as coletas relacionando-as com os registros textuais e iconográficos, para citar alguns, produzidos nas expedições científicas pode ser relevante.

No caso do JBRJ, as abordagens apresentam pouca discussão sobre essas instituições, bem como fica evidente uma ausência de pesquisas que buscam analisar o conhecimento produzido nesses espaços a partir de suas experiências desse lado atlântico, dado que são instituições concebidas a partir de projetos coloniais e, portanto, com especificidades locais.

Os jardins botânicos recebem as coletas e registros das viagens e expedições, em seus herbários, arboretos, bibliotecas e arquivos, e a formação das coleções, sua conservação e sua exposição são frutos de escolhas, assim como os registros que fazem parte das coleções de museus. (Barbosa, 2022).

O distanciamento das discussões sobre os projetos institucionais reflete em um número expressivo de publicações sobre a história dos jardins botânicos que parte de análises panorâmicas e unificadoras, distantes das experiências históricas. Sendo assim, não é de se estranhar que

a condição colonial se mostrava avessa às práticas científicas. Na melhor das hipóteses, como até bem recentemente foi afirmado, o Novo Mundo e as colônias aqui instaladas representavam um grande depósito de novidades inesperadas, de ‘maravilhas’ que precisavam ser incorporadas ao arsenal de conhecimentos da Europa em pleno processo de conquista. Este mundo colonial, depósito natural de objetos de estudo, se apresentava ao homem da ciência como algo a ser visitado eventualmente, como um museu ou um jardim botânico distante (Camenietzki, 2003, p. 97).

Tais escritos reducionistas procuram, além disso, agrupar indivíduos e instituições em “rubricas falsamente unificadoras como América, Ocidente ou Islã, inventando identidades coletivas para multidões de indivíduos que na realidade são muito diferentes uns dos outros” (Said, 2007, p. 25).

Os jardins botânicos também são reconhecidos internacionalmente como museus vivos,² e têm suas especificidades, detêm coleções de plantas ordenadas e classificadas, concebidas como ferramentas por meio das quais contribuem para os estudos sobre a biodiversidade do planeta (Forzza, 2017; Guillén, 2013). No entanto, tais instituições nem sempre conservam somente coleções de plantas. Alguns deles, como o JBRJ, detêm um acervo considerável de exsicatas, livros, fotografias de expedições, ilustrações botânicas, de laboratório, do dia a dia da instituição, correspondências, instrumentos científicos, instrumentos de jardinagem, de agrimensura, de meteorologia, parte expressiva de um patrimônio não tão explorado pelos pesquisadores.

Podemos, inclusive, afirmar que os estudos de história da botânica dispensam pouca atenção à história desses espaços. Figueirôa (1998, p. 107) em artigo inaugural de 1998, afirma que

até há pouco menos de duas décadas, as interpretações do processo de institucionalização das ciências naturais no Brasil, disseminadas pela então ainda restrita historiografia especializada, veiculavam a tese central da quase inexistência e do quase atraso, das atividades científicas no país até, pelo menos, a criação dos institutos de pesquisa microbiológica [a saber, Bacteriológico (1892), Manguinhos (1899), Butantan (1901) e Pasteur (1903)] na transição para o século XX.

No entanto, na última década, estudos procuraram analisar as instituições, a partir de outras abordagens e novos objetos como a produção sobre museus, laboratórios, expedições, observatórios, entre outros. Importante frisar que, no campo da história da ciência, os estudos sobre o JBRJ, a despeito de análises como o artigo de Heloisa Bertol Domingues (2001) e a tese de doutorado de Begonha Bediaga (2014), os trabalhos de Ingrid Fonseca Cassaza (2010, 2011, 2020) e artigos mais

2 O Conselho Internacional de Museus (Icom) aprovou na última reunião realizada em Praga (2022), uma nova definição para museu: “Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento”.

recentes como os de Heloisa Meireles Gesteira e Anderson Antunes (2022), Marcos Gonzalez (2022) e Magali Romero Sá (2022), entre outros, é possível identificar, ainda, a quase inexistência de estudos críticos sobre o significado da criação do JBRJ, seu perfil institucional, muitas vezes se limitando a uma divisão que separa de forma estanque o Império da República e tendo como marco o botânico João Barbosa Rodrigues (1842-1909), primeiro diretor da instituição na passagem do século XIX para o XX, e a história por ele contada em seu livro *Hortus fluminensis*.

O texto que ora se apresenta não pretende ocupar nenhum espaço deixado pela produção sobre os jardins, e sim apontar a possibilidade de olhar para tais instituições em outros termos, em que os passados indesejáveis que não povoam os textos sobre o jardim botânico, a instituição como palco de tensões, paixões e de saberes que não são os sacralizados, sejam contemplados.

Um botânico inglês nos trópicos: do Sri Lanka para o JBRJ

O JBRJ conserva informações imagéticas e textuais sobre expedições, que junto com outros registros de pesquisa, tornam-se relevantes para a compreensão, no caso do presente texto, da atuação de um botânico inglês que esteve à frente da instituição no início do século XX.

Figura 1 – John Christopher Willis em seu gabinete de trabalho. Foto de João dos Santos Barbosa.



Fonte: Divisão de Museu e Acervo do JBRJ. Código da imagem L008_N0120, cópia do original em negativo de vidro n. N0120.³

3 Agradeço a Raul Ribeiro pela localização da fotografia.

É possível afirmar que as informações sobre a atuação de John Christopher Willis (1868-1958), até a presente data, se restringem a alguns tipos de registro: obituários, fotografias, correspondências, documentação oficial do Ministério da Agricultura, exsicatas do herbário RB e do herbário do Royal Kew Gardens, obras publicadas no Sri Lanka e que estão depositadas na Biblioteca Barbosa Rodrigues, no JBRJ.

O Acervo e Memória⁴ do JBRJ guarda as fotografias de Willis no arboreto com outros botânicos. As correspondências com o cientista Jacques Huber encontram-se no acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi e informam para além da botânica, sobre o dia a dia dos diretores, da solicitação do auxílio para coletas na Amazônia para o herbário do JBRJ etc. Outra coleção rica de informações é a de correspondências entre Willis e outros botânicos que está depositada no Royal Kew Gardens, o Kew, em Londres, na seção de correspondências entre diretores.

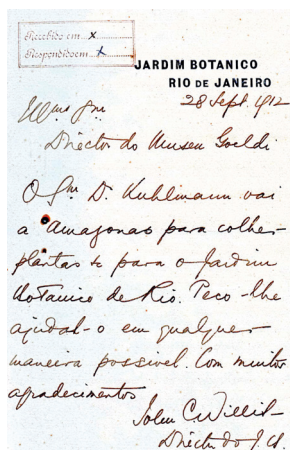
É nas correspondências que Willis troca informações com ex-diretores de herbários da Índia bem como com diretores do próprio Kew, sobre plantas, coletas e necessidades institucionais, a relação com o governo brasileiro etc. Uma documentação importante do ministério⁵ trata, ora do que foi realizado pelo botânico na instituição, ora do que pretendia como projeto futuro, usual nesse tipo de registro (Brazil, 1913b). Já o herbário RB detém as coletas da Amazônia das Podostemaceae⁶ realizadas pelo botânico João Geraldo Kuhlmann (1882-1958), por solicitação de Willis, quando à frente do JBRJ.

4 O setor Acervo e Memória detém uma preciosa e variada documentação que vem sendo conservada e organizada pela equipe de profissionais de diferentes formações coordenada pelo pesquisador e fotógrafo Raul Ribeiro. Disponível em: <https://acervo.jbrj.gov.br/>.

5 Refiro-me aos documentos digitalizados do Center for Research Libraries (<https://www.crl.edu/>) que se localiza, fisicamente, nas dependências da Universidade de Chicago.

6 Disponível em: <https://jabot.jbrj.gov.br/>; <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Em 2011, Mello; Tavares e Trevisan chamavam atenção em seu artigo sobre aspectos taxonômicos e distribuição geográfica de Podostemaceae Rich. na região Sul do Brasil, que tem uma distribuição expressiva em áreas tropicais do globo. Os estudos no Brasil ainda são poucos e, naquele momento, “a falta de representatividade de coleções em herbários é uma característica marcante para esse grupo”.

Figura 2 – J. C. Willis escreve ao diretor de MPEG, Jacques Huber, e informa que João Geraldo Kuhlmann vai ser enviado para fazer uma coleta e pede para Jacques Huber recebê-lo em Belém.



Recibido em X
Respondido em X

JARDIM BOTANICO
RIO DE JANEIRO
28 Sept 1912

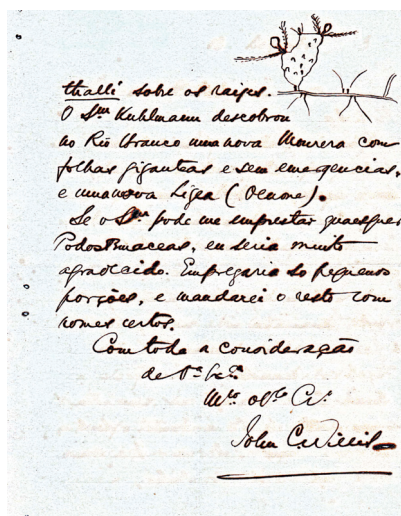
Mr. J. C. Willis
Director do Museu Goeldi

O Sr. D. Kuhlmann vai
a Amazonas para colher
plantas e para o Jardim
Botânico de Rio. Peço-lhe
ajudal-o em qualquer
maneira possível. Com muito
agradecimento.

John C. Willis
Director do J. B.

Fonte: Acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - PA; MPEG0011.

Figura 3 – J. C. Willis escreve sobre a descoberta de João Geraldo Kuhlmann em coleta no Rio Branco, no Acre, e uma solicitação de empréstimo.



thalli sobre os raios.

O Sr. Kuhlmann descobriu
no Rio Branco uma nova planta com
folhas pinnatas e sem espinhos,
e uma nova espécie (Olea).

Se o Sr. pode me emprestar algumas
Podocarpaceas, eu seria muito
agradecido. Empréstimo de alguns
porções, e mandarei o resto com
nomes certos.

Com toda a consideração
de V. R.
10 Oct 1912
John C. Willis

Fonte: Acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - PA; MPEG017.⁷

⁷ Agradeço ao historiador Nelson Sanjad do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG/MCTI) pela viabilização do material para que eu pudesse inseri-lo na pesquisa.

A história começa em 1912, quando o governo brasileiro contratou o botânico Willis para dirigir a instituição que havia estado sob a direção, durante um ano, do médico e político Graciano dos Santos Neves (1868-1922).

Willis formou-se na Inglaterra na University College, em Liverpool e na Cambridge University, tornando-se, em seguida, assistente do Departamento de Botânica em Glasgow. Aos 28 anos, Willis assumiu o posto de diretor do importante jardim botânico, o Royal Botanic Garden, Peradeniya,⁸ no antigo Ceilão, hoje Sri Lanka, local em que permaneceu durante 15 anos.

No Brasil permaneceu poucos anos e, ao retornar à Europa, trabalhou em Cambridge e, mais tarde, se instalou na Suíça, até vir a falecer.

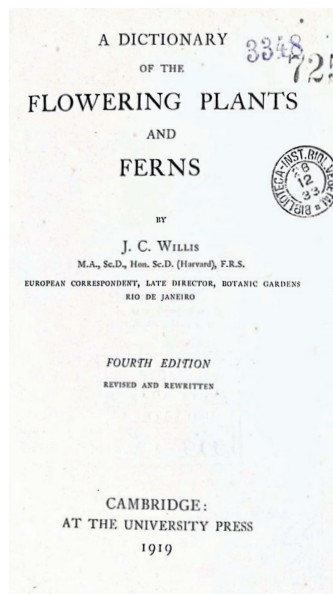
Willis foi *fellow* na Linnean Society, em 1897 e na Royal Society, em 1919, fundou periódicos importantes e escreveu livros que são referência para a área, atestado pelo número de edições e resenhas produzidas até recentemente. Durante o início de sua carreira foi considerado um excelente observador e descritor de plantas, tendo publicado, entre outros temas, sobre polinização.

Durante sua estadia à frente do Jardim de Peradeniya elaborou uma série de estudos sobre Podostemaceae, família de plantas que foi centro de interesse do botânico também quando veio para o Brasil.

Em 1897, Willis editou uma obra em dois volumes que se tornaria uma referência para os jardins botânicos. Com o título inicial *A manual and dictionary of the flowering plants and ferns*, a obra, até 1966, altura da sétima edição, foi utilizada por botânicos, horticultores, agricultores, entre outros. Seu formato de edição, entre outras características da obra, o tornaram “uma espécie de *vade mecum* para botânicos e estudantes da área”. Segundo o botânico norte-americano Frederick G. Meyer, em resenha para a revista *Science*, a sétima edição, de 1966, revisada por H. K. Airy Shaw do Kew Herbarium, a obra é importante para o trabalho de campo e no jardim botânico, seus usos posteriores e reafirma a sua atualidade (Meyer, 1967, p. 157).

8 O Peradeniya Botanical Garden é considerado o maior jardim botânico do Sri Lanka e uma instituição importante na altura da vinda para o Brasil do botânico inglês John Christopher Willis, que fazia parte de uma rede de jardins que contemplava os jardins da Índia e de Buitenzorg, em Java, por exemplo.

Figura 4 – Frontispício da quarta edição do *Dictionary of the flowering plants and ferns*, de 1919. É possível verificar a referência a J. C. Willis como ex-diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro



Fonte: Acervo Biblioteca Barbosa Rodrigues, JBRJ.

Na edição de 1908, identifica-se logo na introdução os objetivos do livro e as ressalvas feitas por Willis sobre como aquela edição complementava as edições anteriores, o que torna imprescindível para os pesquisadores a visita às introduções, prefácios e apresentações das edições dos livros.

O presente trabalho não pretende ser um mero dicionário de informações diversas sobre plantas, mas também e em igual medida um guia para o estudo científico da morfologia, história natural, distribuição geográfica, classificação, economia botânica etc. Algumas sugestões, portanto, quanto ao modo de usar o livro (Willis, 1908, p. 4).

Ainda na introdução, o botânico apresenta desde como os alunos de botânica devem usar o livro, como são as subdivisões da botânica, sobre a classificação das plantas etc. Willis ressalta ainda a vegetação do reino britânico, sua composição e distribuição. Sua preocupação com o estudante leitor está presente na afirmação a seguir:

As plantas não estão distribuídas ao acaso na superfície da Terra; cada espécie ocupa uma área definida. O estudo dos fatos assim fornecidos pela exploração e taxonomia forma a ciência da distribuição geográfica (Willis, 1908, p. 3).

Seus interesses também versavam sobre a botânica tropical e a patologia vegetal. Para ele, as informações sobre plantas se constituem mais num guia de estudos científicos em morfologia, história natural, distribuição geográfica das plantas e economia botânica. Para Willis era importante que a observação fosse realizada com o uso do manual e dicionário, os quais não deveriam ser meras coletâneas ou miscelâneas.

Lugar de destaque em suas publicações tem o museu botânico de um jardim. Willis ressalta que os melhores museus também publicam livros-guias para complementar as informações ali contidas. No capítulo intitulado “*Botanical museums*”, Willis descreve sobre o que deve constar de um museu botânico e sobre o seu funcionamento em um jardim botânico.

Não se trata de uma preocupação pontual e localizada, dado que jardins e museus elaboravam as suas instruções de viagem para os naturalistas e botânicos. A título de exemplo, no Brasil, no final do século XIX, é possível identificar a preocupação com a utilidade e uso dos jardins também em propostas como a do Museu Botânico do Amazonas sob a direção de João Barbosa Rodrigues, entre 1883 e 1890.⁹ No regulamento de 22 de janeiro de 1884, o presidente da província resolve expedir:

Capítulo 1. O museu e sua organização. Artigo 1º O Museu Botânico do Amazonas é destinado principalmente a estudar botânica e chimicamente a flora da província, e vulgarizar os seus produtos; devendo coligir e ter sob a sua guarda os produtos naturaes que vissem aquelle fim. Parágrafo único: Estudando a indústria indígena, terá também uma secção ethnographica. Terá o museu o seguinte pessoal: um botanico e um chimico, sendo um deles o diretor, um ajudante-secretário, um dito desenhista-photographo, e um dito

⁹ Agradeço a Lorean Porfirio a indicação do regulamento do Museu Botânico, referida na sua dissertação de mestrado: João Barbosa Rodrigues no Amazonas: da Comissão Exploradora do Vale do Amazonas ao Museu Botânico (1872-1890), PPGHCS/COC/Fiocruz. O tema aqui exposto faz parte da pesquisa sobre coleções em museus e jardins botânicos que coordeno no JBRJ. Contou inicialmente com a participação de dois alunos de IC-Pibic: Murilo J. H. de Souza e João Videira, em tempos distintos.

jardineiro, um porteiro e quatro serventes, de preferência índios (Rodrigues, 1891-1892, p. XIII).

Willis, diretor do JBRJ, em publicação sobre a “Remessa de amostras para o Jardim Botânico” dedicou parte significativa às instruções para a colheita e para o levantamento de amostras de terras para análise (Brazil, 1912).

No capítulo “*Notes for field botanists, travellers, and collectors*”, Willis (1908) explica como anotar as informações de campo, a confecção das etiquetas para o herbário, e na menção ao que deve constar como equipamento para os naturalistas tem lugar de destaque: a necessidade de compasso, câmeras fotográficas, tripés, material de desenho e cadernos de campo. O botânico dedica, ainda, um espaço a como introduzir as coletas e preservar os registros das plantas ao serem colocadas no herbário.

Além de destacar os materiais necessários para o trabalho do botânico, o livro prevê todo o material necessário para o desenvolvimento do trabalho de campo e de gabinete. Ainda na parte das “*Notes for field botanists*”, Willis lista o que é necessário para o trabalho do botânico:

Microscópio e lentes de viagem; microscópio de dissecação; lâminas de microscópio [...] bússola (prismática de preferência); nível de bolha; barômetro aneróide [...] mapas geológicos [...] câmera e lentes fotográficas; tripé... (Willis, 1908, p. 12-13).

No entanto, nenhuma informação sobre os que trabalhavam na coleta e expedições, bem como nos laboratórios é mencionada, o que nos permite reforçar a ausência dos “outros” que trabalham junto ao pesquisador.

É usual encontrarmos em exposições de museus de história natural, por exemplo, textos sobre o trabalho do paleontólogo, seus “achados” e suas teorias, citado pelo seu sobrenome. No entanto, os técnicos e os que participavam das pesquisas de campo, são indicados pelo primeiro nome João, José, Antonio, Sebastião, o que impede, necessariamente, reconhecermos suas contribuições na construção do conhecimento.

O fato é que, à frente do Jardim de Peradeniya, Willis produziu material importante para o funcionamento dos jardins, e isso nos interessa particularmente, porque em parte explica as suas preocupações junto ao JBRJ, anos depois.

Ao consultarmos documentação sobre a gestão do botânico junto ao JBRJ, é possível identificar propostas que não saíram do papel e mudanças na condução da instituição, como, por exemplo, na organização das coleções de plantas.

A reorganização do museu que vai ser instalado no 1º andar do novo edifício, aproveitando-se os antigos armários em bom estado e adquiridas novas coleções imprescindíveis, estará terminada até o fim do corrente ano, quando deverá ser franqueado à visita do público (Brazil, 1913, p. 50).

Sua experiência como botânico e diretor em Peradeniya foi importante também na edição do periódico *The Annals of the Royal Botanic Gardens*,¹⁰ criado por ele, que teve o seu primeiro volume em 1901, quando esteve no Sri Lanka, o que provavelmente estimulou seus estudos sobre agricultura tropical. Não é de se estranhar que o *Tropical Agriculture* e o *Empire Cotton Growing Review* foram frutos deste interesse científico.

No entanto, em 1905, 7 anos antes de Willis desembarcar na cidade do Rio de Janeiro, o botânico sofreu um acidente que afetou a sua visão, o que talvez explique o seu afastamento do trabalho de campo, passando a se dedicar à organização e ao funcionamento dos jardins e ao estudo geográfico das plantas, a partir das análises já publicadas bem como de publicações que se tornaram referência para a área.

Willis, Peradeniya e o JBRJ

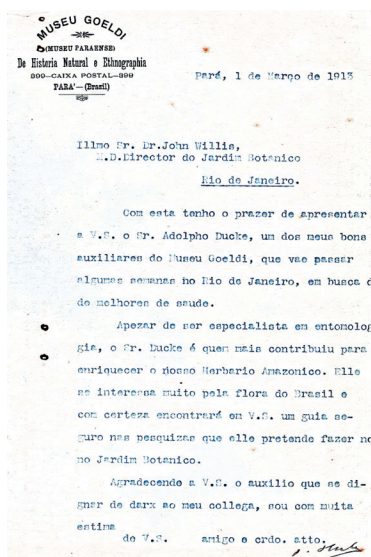
Willis já contava com uma rede de colaboradores desde a sua estadia em Peradeniya, expressa nas correspondências trocadas com diretores de herbários de Calcutá e de Londres. É possível identificar nas correspondências, tanto com diretores de herbários na Inglaterra quanto com o diretor do Museu Goeldi, o botânico suíço Jacques Huber (1867-1914), a importância dessas trocas de experiência.

¹⁰ A biblioteca do JBRJ detém, em seu acervo de obras raras, os números dos *Annals* de Peradeniya doados pelo botânico quando da sua estadia à frente da instituição. Agradeço à bibliotecária Rosana Simões pela generosidade para com a minha pesquisa, “garimpando”, algumas vezes juntas, as fontes possíveis sobre J. C. Willis.

Em tais correspondências, é possível identificar a solicitação de acolhimento de um jovem botânico – que viria a ser diretor, anos depois, do JBRJ –, João Geraldo Kuhlmann (1882-1958), na Amazônia, na coleta de Podostemaceae (JBRJ, s.d.; Mello, 2019) para o herbário do JBRJ, bem como de informações sobre a situação pessoal e política que por vezes tornava instável a sua permanência na instituição.

No JBRJ, seus colaboradores foram cientistas atuantes como o botânico e entomologista, o austríaco Adolph Duke (1876-1959), que dedicou décadas de sua vida aos estudos da Amazônia e que em 1913 foi convidado por Willis para chefiar a Seção de Botânica e de Fisiologia Vegetal. Outro botânico de grande importância para a história do JBRJ foi sueco Alberto Löfgren (1854-1918) que dedicou-se à anatomia das madeiras e colaborou nas publicações institucionais, bem como nas análises das tabelas de observação astronômica da estação meteorológica da instituição durante o período analisado. Além disso, sua atuação junto à criação de áreas de proteção e nos debates sobre proteção de florestas, se traduz numa contribuição efetiva para a história ambiental.

Figura 5 – Carta de Jacques Huber a J. C. Willis sobre o biólogo Adolph Duke, que, na altura, era colaborador do Museu Goeldi e viria ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro tratar da saúde. Huber ressalta o quanto Duke contribuiu para enriquecer o herbário paraense.



Fonte: Acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - PA; MPEG014.

No entanto, até a escrita do presente texto não foram identificados registros sobre outros personagens que, certamente compõem essas ações como coleta e herborização. Sabemos que o trabalho dos botânicos em campo não é solitário e a rede que os cientistas estabelecem com os moradores locais é crucial para o desenvolvimento das pesquisas. No entanto, os estudos desenvolvidos no campo nem sempre são prestigiados, dado que o campo deixa de ser um *locus* privilegiado de produção de conhecimento. (Lopes , 2001, p. 882).

Discussões sobre coleções bioculturais, trabalho de campo e outros tipos de conhecimento não sacralizados estão, até hoje, embora com um avanço visível, contempladas nos estudos de etnobotânica, quase que exclusivamente.¹¹ Persiste o entendimento de que os trabalhos sobre laboratórios são considerados científicos porque são realizados em locais sem interferência da “coisa mundana”, para usar a expressão de Schaffer (1999, p. 416). O historiador e filósofo italiano Paolo Rossi, em seu texto “Sobre as origens da ideia de progresso”, discorre sobre a concepção “moderna” da ciência, que pressupõe que o conhecimento é algo que cresce e que é resultado das contribuições de diferentes gerações, entre outros. Rossi ressalta ainda que “dos primeiros anos do século XVII até a segunda metade do século XIX, a ideia de um crescimento, de um avanço do saber, acompanha todos os vários e diferentes programas científicos, constituindo por assim dizer, seu fundo comum” (Rossi, 2001, p. 49).

À frente do JBRJ, Willis tinha um plano de reestruturação da instituição: a reorganização das coleções das plantas de acordo com a “nova direção tomada pela botânica”, a instalação do laboratório de química, aquisição de utensílios para o dia a dia, a adaptação do edifício em que deveria funcionar a seção de botânica e o museu, segundo ele, naquele momento, instalado na secretaria.

O herbário era de grande interesse para Willis e fica evidente nas correspondências a sua preocupação com a troca de publicações entre instituições, como com David Prain, por exemplo:

Willis pede conselhos a David Prain sobre como ele pode melhorar o Jardim Botânico do Rio. Ele inclui um esboço do complexo, mostrando sua relação com o rio Macacos, morro do Corcovado,

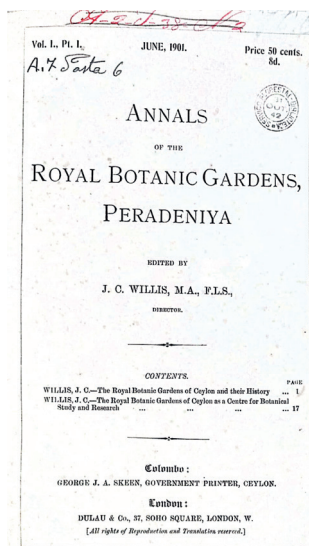
11 Ver Melo; Kruehl; Lucas; Ferreira (maio-ago. 2019).

cidade próxima e terras não cultivadas ao redor. Ele descreve o conteúdo dos jardins como contendo 4.000 espécimes, mas faltando uma orquídea, bambu, trepadeiras, manguezais, samambaias ou outras plantas interessantes (Kew, fev. 1914).¹²

Para além do jardim ser um local de deleite e educação, Willis ressaltava que a instituição deveria ser um local de instrução agrícola. Assim como nos *Annals* de Peradenya, Willis tratou de registrar instruções para a boa remessa de amostras, instruções de colheita etc. Willis, um ano após publicar a primeira edição do *A manual and a dictionary of the flowering plants and ferns*, publicava o *Hand-guide to the Royal Botanic Gardens*, Peradenya e, em 1902, as *Notes of Indian travel, by a Ceylon botanist*.

12 Trata-se de referência à correspondência que está depositada no acervo do Jardim Botânico de Kew, em Londres, na seção correspondências entre diretores. Para ver na íntegra é preciso entrar em contato com a instituição em <https://www.kew.org/>. Todas as traduções foram feitas por mim.

Figura 6 – Frontispício dos *Annals of the Royal of Botanic Gardens, Peradeniya*, 1901.



Fonte: Acervo Biblioteca Barbosa Rodrigues/JBRJ.

Em sua direção à frente do JBRJ, Willis (1913) publicou *O Rio de Janeiro como estação tropical*, com as observações meteorológicas em conjunto com o Observatório Nacional, que funcionava no Morro do Castelo, na cidade do Rio de Janeiro. Observações sobre chuvas, cálculos de temperatura e solo eram assinados, em 1914, por Alberto Löfgren. Para Willis, o clima entre os meses de julho e outubro/novembro assemelhava-se ao da Inglaterra no estio e, entre dezembro e abril, o calor lembrava-lhe Singapura.

Outros dados importantes nesses escritos são sobre o entorno do Jardim:

Por trás do jardim botânico existe uma floresta virgem, ou quase virgem, reservada para o abastecimento de água ao Rio de Janeiro, e ocupando talvez 60 quilômetros quadrados na serra, cujas montanhas são muito escarpadas e têm uma elevação de 600 a 1.025 metros. A floresta é riquíssima de espécies vegetaes [...] As riquezas da flora do Brasil nos põem em embaraço, tal a abundância, sendo possível encontramos alguns milhares de espécies phanerogamicas sem nos distanciar além de vinte quilômetros do jardim botânico. A flora do Rio é uma flora toda tropical, tão equatorial

como a de Singapura... Todas as plantas equatoriais podem crescer no jardim botânico do Rio, haja vista o cacao, a borracha do valle do Amazonas e o coqueiro (Willis, 1913, p. 59).

Em 2019, Anderson Santos Mello, em sua tese sobre *Aspectos taxonômicos e distribuição geográfica de Podostemaceae Rich. na região Sul do Brasil* chamava a atenção para algo que Willis 100 anos antes escrevera em carta a outros botânicos. Para Mello, Tavares e Trevisan (2011), embora a família Podostemaceae apresentasse uma distribuição expressiva em áreas tropicais do globo, os estudos no Brasil ainda eram poucos, e ressaltavam que, naquele momento, “a falta de representatividade de coleções em herbários era uma característica marcante para esse grupo”. Willis em Peradeniya publicou e estudou a família Podostemaceae (Willis, 1902) e manteve seu interesse quando de sua estadia à frente do JBRJ, preocupado com a coleta na Amazônia e com a sua introdução no herbário. Seus interesses não eram uma novidade, e o Brasil passava por uma crise econômica contundente após a euforia com a exploração da borracha. Desde 1902, os estudos sobre as *indian rubbers* estavam em seu horizonte, o que talvez explique a sua permanência no Brasil e seu interesse científico.

Já em 1912, primeiro ano de sua atuação como diretor do JBRJ, o Ministério da Agricultura publicava em seu *Relatório* (Brazil, 1912-1913):

Attendendo à situação cada vez mais afflictiva em que se acha entre nós a importante indústria extractiva da borracha, o Governo tem procurado, dentro dos recursos orçamentários, apressar a execução de medidas previstas pela lei n. 2543 de 5 de janeiro de 1912 (Brazil, 1912-1913).

Considerações finais

No caso específico do capítulo em questão, interessa afirmar que Willis foi um botânico de seu tempo, viveu toda a sua vida sob a política imperialista britânica, parte expressiva de sua juventude e maturidade no Ceilão e alguns anos no Brasil. Até a presente data não encontramos informações sobre a sua atuação política, mas é possível afirmar que era reconhecido e da confiança dos britânicos, já que ficou à frente de um jardim em Peradeniya, de grande expressão para as pesquisas de campo e de gabinete. Há muito que estudar sobre o personagem em suas

circunstâncias. Seus obituários e resenhas são assépticos, posto que ressaltam apenas sua atuação como botânico, mas as apresentações, prefácios e introduções de suas publicações nos dão pistas sobre a colaboração efetiva com a política britânica de então, inclusive o seu interesse em estar nos trópicos num momento em que a crise da borracha era uma realidade e a Amazônia um objeto de interesse efetivo.

Sua presença no Brasil deve ser vista à luz de reflexões sobre o lugar dos jardins botânicos no cenário de exploração da flora e da fauna em países que eram considerados preciosos quanto à riqueza de sua natureza. Os jardins botânicos, para além de sua intenção de identificar, documentar, classificar e formar coleções, fazem parte de uma política de controle, de uma “natureza domada”.

Concluindo, ao visitarmos um jardim, pouco ou nada sabemos sobre o que preside a formação de coleções, sobre o valor das plantas ali inseridas, quem escolheu aquelas plantas e não outras para serem incluídas no herbário e no arboreto. Não é à toa que os diretores dos jardins, ao tomarem suas decisões, revelam sempre suas concepções, projetos ideológicos etc.

Os textos sobre jardins botânicos se concentram, ainda, nos jardins dos séculos pretéritos e a partir do modelo de Pádua, sob enfoque europeu, desconhecendo as experiências de outros locais do globo, que obedecem, necessariamente, outras lógicas de concepção.

Buscar as mudanças e permanências em diferentes experiências históricas é função do historiador, bem como trazer para a cena elementos que permitem ao leitor realizar uma reflexão sobre instituições, práticas científicas e seus praticantes, cientistas ou não, para um cenário de menos certezas e de mais expectativas. Para tal, lançar mão de diferentes tipos de registro, dos arquivos coloniais, em diferentes espaços pode vir a ser importante para uma possível análise sobre a história dos jardins botânicos, por exemplo.

Hoje, o JBRJ e outros jardins têm papel importante no cenário da pesquisa nacional e internacional, e estão afinados com os projetos para a redução da perda da biodiversidade, entre outras frentes importantes e urgentes para o planeta. No entanto, é preciso analisar essas instituições e suas orientações sem perder de vista quem produz conhecimento e sobre qual conhecimento estamos falando.

No caso do JBRJ, podemos nos dedicar a análises que tenham como foco o trabalho desenvolvido pelos escravizados durante o sécu-

lo XIX, os ajudantes dos cientistas, os jardineiros, auxiliares para, efetivamente, nos distanciarmos das narrativas sobre a instituição que têm como protagonista um príncipe que criou, de fato, um jardim botânico, dentre outras instituições, mas que também distribuiu terras e títulos de nobreza, expulsou pequenos proprietários de onde moravam, manteve a escravidão e garantiu os interesses de quem apoiou a transferência da corte portuguesa para esse lado do Atlântico, reafirmando um projeto a ser instalado, de um império “civilizado” nos trópicos.

Referências

- ALMEIDA, Marta de; VERGARA, Moema de Rezende (eds.). **Ciência, história e historiografia**. Rio de Janeiro: Via Lettera; Mast, 2008.
- BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, n. 11, p. 89-117, maio-ago. 2013.
- BARBOSA, Bianca Scofano. Entre o herbário e o livro: diagnóstico e proposta de conservação da *Cecidotheca Italica* para a Seção de Obras Raras A. Overmeer. 2022. Dissertação Mestrado Profissional, GPGCCS, COC, Fiocruz. Rio de Janeiro, 2022.
- BEDIAGA, Begonha. Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1808 a 1860. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 14, n. 4, p. 1131-1157, 2007.
- BEDIAGA, Begonha. **Marcado pela própria natureza**: Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, 1860 a 1890. Rio de Janeiro: FGV Editora; Faperj, 2014.
- BOCCHI, Luna Abrano; PATACA, Ermelinda Moutinho. A Estação Biológica do Alto da Serra: um “tesouro da natureza”, 1918-1938. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 501-521, 2022.
- BRÜSCH, Björn. The technical sphere of the garden: uses of instruments and gardens devices in 19th-century gardening. In: GROB, Bart; HOOIJMAIJERS, Hans (eds.). **Who needs scientific instruments?** Conference on Scientific Instruments and their Users. Leiden: Museum Boerhaave, 2006. p. 135-141.
- CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Problemas da história da ciência na época colonial: a colônia segundo Caio Prado Jr. In: ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de (org.). **Ciência em perspectiva: estudos, ensaios e debates**. Rio de Janeiro: Mast ; SBHC, 2003. p. 99-108.
- CASAZZA, Ingrid Fonseca. Ciência e natureza no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1915-1931). In: ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA DA ANPUH-RIO, 14., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Numem/Unirio, 2010.

CASAZZA, Ingrid Fonseca. **O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um lugar de ciência (1915-1931)**. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz/Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

CASAZZA, Ingrid Fonseca. Desenvolvimentismo e conservacionismo na Era Vargas (1930- 1945): a atuação científica e política de Paulo Campos Porto. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 27, n. 2, p. 411-430, 2020.

CREDIDIO, Lorean Porphirio. João Barbosa Rodrigues no Amazonas: da Comissão Exploradora do Vale do Amazonas ao Museu Botânico (1872-1890). 2024. 162 f. Mestrado PPGHCS/COC/ Fiocruz. Rio de Janeiro, 2024.

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

DOMINGUES, Heloisa M. B. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro. *In*: DANTES, Maria Amélia M. (org). **Espaços da ciência no Brasil 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. p. 27-56.

DUARTE, Regina Horta. **A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil, 1926-1945**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição ao século XX). **Asclepio**, v. 50, n. 2, p. 107-123, 1998.

FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. Para pensar as vidas de nossos cientistas tropicais. *In*: HEIZER, Alda L.; VIDEIRA, Antônio A. P. (orgs.). **Ciência, civilização e Império nos Trópicos**. Rio de Janeiro: Access; Faperj, 2001. p. 235-246.

FORZZA, Rafaela et al. Coleções biológicas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro à luz das metas da GSPC/CDB: onde estamos em 2020? **Revista Museologia & Interdisciplinaridade**, v. 5, n. 9, p. 135-159, 2017.

GESTEIRA, Heloisa Meireles. Os jardins do Palácio Vrijbrug: o Recife holandês e a circulação de saberes sobre plantas e animais (1637-1645). *In*: BRITTO, Clovis Carvalho; CUNHA, Marcelo Nascimento Bernardo da; CERÁVOLO, Sueli Moraes (orgs.). **Estilhaços da memória: o Nordeste e a reescrita das práticas museais no Brasil**. Goiânia: Espaço Acadêmico; Salvador: Observatório da Museologia na Bahia/UFBA; CNPq, 2020. p. 51-66.

GESTEIRA, Heloisa Meireles; ANTUNES, Anderson Pereira. Barbosa Rodrigues in his cabinet: image, history, and Science. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 73, p. e00212022, jan.-dez., 2022.

GONZALEZ, Marcos. Allegory of the *Palma mater*: an invented tradition. The construction of a scientific biography: João Barbosa Rodrigues, a 19th-century naturalist. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 73, p. E00142022, jan.-dez. 2022.

GUILLÉN, Esther G. Los jardines botánicos como centros de difusión y conser-

vacación de las colecciones de historia natural: el caso del Real Jardin Botánico de Madrid. **Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural**, 2ª época, v. 11, p. 27-40, 2013.

HEIZER, Alda L. João Barbosa Rodrigues: um naturalista entre o Império e a República. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 5, supl., p. 88-94, 2012.

HEIZER, Alda L. John Christopher Willis. In: KURY, Lorelai (org.). **Cadernos de viagem**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2018. p. 186-191.

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

HEIZER, Alda L.; VIDEIRA, Antonio Passos Augusto (orgs.). **Ciência, civilização e República nos Trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad-X; Faperj, 2011.

JUNGHANS, Miriam. Abrindo as gavetas: Emília Snethlage (1868-1929) e as coleções ornitológicas do Museu Goeldi e do Museu Nacional do Rio de Janeiro em 1922. In: Lopes, Maria M.; Heizer, Alda L. (orgs.). **Colecionismos, práticas de campo e representações**. Campina Grande: Eduepb, 2011. p. 61-74.

KURY, Lorelai (org.). **Cadernos de viagem**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2018.

LOPES, Maria M. **O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX**. São Paulo: Hucitec, 1997.

LOPES, Maria M. Viajando pelo campo e pelas coleções: aspectos de uma controvérsia paleontológica. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. VIII, supl., p. 881-897, 2001.

MALDONADO-TORRES, Nelson. La descolonización y el giro des-colonial. **Tabula Rasa**, Bogotá, n. 9, p. 61-72, jul. -dez. 2008.

MELLO, Anderson Santos de. Podostemaceae Rich. na **Bacia do Rio da Prata**: taxonomia, distribuição geográfica e resolução de complexos, com ênfase na filogenia molecular de *Podostemum* Michx. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

MELLO, Anderson Santos de; TAVARES, Aldaléa Sprada; TREVISAN, Rafael. Podostemaceae in Southern Brazil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 4, p. 867-885, 2011.

MELO, Paula Maria Correa de Oliveira; KRUEL, Viviane Stern da Fonseca; LUCAS, Flávia Cristina Araújo; FERREIRA, Márlia Coelho. Coleções etnobotânicas no Brasil frente à estratégia global para a conservação de plantas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 14, n. 2, p. 665-676, maio-ago. 2019.

MEYER, Frederick G. Botanist's reference. *Science*, v. 157, n. 3789, 11 ago. 1967. Resenha de: WILLIS, John Christopher. **A dictionary of the flowering**

plants and ferns. Revised by Herbert Kenneth Airy Shaw. 7th ed. New York: Cambridge University Press, 1966.

PASSETTI, Gabriel. Os britânicos e seu império: debates e novos campos da historiografia do período vitoriano. *Revista de História*, São Paulo, v. 35, p. e77, jan.-dez. 2016.

RAJ, Kapil. Surgeons, fakirs, merchants, and craftsmen: Making L'Empereur's 'Jardin' in Early Modern South Asia. *In*: RAJ, Kapil. **Relocating modern science: Circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe (1650-1900)**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007. p. 35-59.

RAJ, Kapil. Além do pós-colonialismo... E pós-positivismo. Circulação e a história global da ciência. Tradução Juliana Freire. *Revista Maracanan*, Rio de Janeiro, n. 13, p. 164-175, dez. 2015.

RODRIGUES, João Barbosa. Contribuições do Museu Botânico do Amazonas. 2. ed. *Velloso*, Rio de Janeiro, v. 3-4, p. XIII-XIX, 1891-1892.

RODRIGUES, João Barbosa. **Hortus fluminensis**: ou breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro para servir de guia aos visitantes. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1989. Edição comemorativa.

ROSSI, Paolo. Sobre as origens da ideia de progresso. *In*: ROSSI, Paolo. **Naufrágios sem espectador**: a ideia do progresso. São Paulo: Editora Unesp, 2001. p. 47-109.

SÁ, Magali Romero. The construction of a scientific biography: João Barbosa Rodrigues, a 19th-century naturalist. *Rodriguésia*, n. 73, e00362022, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860202273101>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SAID, Edward W. Prefácio da edição de 2003. *In*: SAID, Edward W. **Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. p. 11-26.

SANJAD, Nelson Rodrigues. **A coruja de Minerva**: o Museu Paraense entre o Império e a República, 1866-1907. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

SHAFFER, Simon. As instituições científicas: a geografia histórica dos laboratórios. *In*: GIL, Fernando (coord). **A ciência tal qual se faz**. Lisboa: João Sá da Costa, 1999. p. 415-436.

SILVA, Raul Ribeiro. **Negativos de vidro do Jardim Botânico**: uma história de preservação. Dissertação (Mestrado em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2023.

TAYLOR, Niger P. Living collections at the Singapore Botanic Gardens: Historic and modern relevance. *Museologia & Interdisciplinaridade*, v. 5, n. 9, p. 120-134, jan.-jun. 2016.

Archives at Royal Botanic Gardens: Directors' Correspondence 217/171, ID: KLDC11129, Feb. 1914.

WILLIS, John Christopher. O Rio de Janeiro como estação tropical para as investigações científicas. **Boletim do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio**, 1913.

TROUILLOT, Michel-Rolph. As três faces de Sans Souci: glória e silêncios na Revolução Haitiana. In: TROUILLOT, Michel-Rolph. **Silenciando o passado: poder e a produção da história**. Curitiba: Huya, 2016. p. 63-112.

VAN PRAËT, Michel. Museus e patrimônio das ciências naturais na França. **Revista Museologia.pt**, n. 4, p. 186-197, Jan. 2010.

WILLIS, John Christopher. Studies in the morphology and ecology of the Podostemaceae of Ceylon and Indian. **Annals of the Royal Botanic Gardens**, Peradeniya, v. 2, n. 3, p. 259-264, 1902.

Outras fontes

BRAZIL. Remessa de amostras para o Jardim Botânico. **Boletim do Ministério da Agricultura, Industria e Commercio**, p. 132-135, 1912.

BRAZIL. Ministério da Agricultura. **Defesa econômica da borracha: Relatório [dos anos 1912-1913] apresentado ao presidente da República dos Estados Unidos do Brasil... no anno de 1913, pelo ministro Dr. Pedro de Toledo, 1912-1913**. p. 155-174.

BRAZIL. Organização de um jardim botânico. **Boletim do Ministério da Agricultura, Industria e Commercio**, p. 116-121, 1913a.

BRAZIL. Ministério da Agricultura. **Jardim Botânico: relatório [dos anos 1912-1913] apresentado ao presidente da república dos Estados Unidos do Brasil... no anno de 1913, pelo ministro Dr. Pedro de Toledo, 1913b**. p. 83-86.

JBRJ, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Podostemaceae. In: **Flora e Funga do Brasil**. Reflora: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, s.d. Disponível em: <https://flora-dobrasil.jbrj.gov.br/FB612016>. Acesso em: 27 jul. 2023.

JOHN Christopher Willis, 1868-1958. **Biographical Memoirs of Fellows of The Royal Society**, v. 4, 1 Nov. 1958. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rsbm.1958.0027>. Acesso em: 26 fev. 2024.

KEW, Royal Botanic Gardens. **Letter from John Christopher Willis to Sir Arthur William Hill**. From Jardim Botânico, Rio de Janeiro, Brazil. London: Library and Archives at Royal Botanic Gardens: Directors' Correspondence 217/171, ID: KLDC11129, Feb. 1914.

WILLIS, John Christopher. O Rio de Janeiro como estação tropical para as investigações científicas. **Boletim do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio**, 1913.

Como citar o capítulo:

HEIZER, Alda. Um botânico inglês nos trópicos: John Christopher Willis e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; ALMEIDA, Marta de (Org.). **Ciências e tecnologias num Brasil (in)dependente**. Brasília, DF: Editora IBICT, 2025. Cap. 4, p. 101-125. DOI: 10.22477/9788570131737.cap4