

**Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**  
**Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde**

**INGRID FONSECA CASAZZA**

**O JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO:  
UM LUGAR DE CIÊNCIA (1915-1931)**

**Rio de Janeiro**  
**2011**

**INGRID FONSECA CASAZZA**

**O JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO:  
UM LUGAR DE CIÊNCIA (1915-1931)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Dominichi Miranda de Sá

Rio de Janeiro  
2011

C334 Casazza, Ingrid Fonseca  
O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um lugar de ciência  
(1915-1931) / Ingrid Fonseca Casazza. - Rio de Janeiro : s.n. 2011.  
121 f. ; il.

Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da  
Saúde)- Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, 2011.  
Bibliografia: p. 105-121.

Parques Nacionais. 2. Historia Natural. 3. Ciência . 4. Brasil.

CDD: 580.744

**INGRID FONSECA CASAZZA****O JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO:  
UM LUGAR DE CIÊNCIA (1915-1931)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-FIOCRUZ, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências.

Aprovado em            de            .

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Dominichi Miranda de Sá (Casa de Oswaldo Cruz- Fiocruz) -  
Orientadora

---

Profa. Dra. Alda Heizer (Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de  
Janeiro)

---

Profa. Dra. Magali Romero Sá (Casa de Oswaldo Cruz- Fiocruz)

Suplentes:

---

Profa. Dra. Heloísa Maria Bertol Domingues (Museu de Astronomia e Ciências  
Afins- MAST)

---

Prof. Dr. Ricardo Waizbort (Casa de Oswaldo Cruz- Fiocruz)

Rio de Janeiro  
2011

Para todas as flores do meu jardim da vida,  
com amor

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, faço um agradecimento muitíssimo especial à professora Dominichi Miranda de Sá, minha orientadora. Agradeço por sua dedicação, entusiasmo e presença constante na realização deste trabalho. Pelas muitas leituras de meus textos, críticas, sugestões e questões que me fizeram dar sempre um passo adiante em minhas reflexões. Por compartilhar suas experiências e apaziguar as ansiedades de alguém com uma ainda recente trajetória profissional. Agradeço também pelo incentivo dado desde os tempos de iniciação científica e pela oportunidade de continuar a minha aprendizagem ao seu lado. E que esta perdure! À Dominichi, com carinho e admiração, muito obrigada.

Às professoras Alda Heizer e Magali Romero Sá que estiveram sempre dispostas a compartilhar seus conhecimentos e me auxiliar na realização de minha pesquisa. Por ocasião de meu exame de qualificação, as sugestões e observações que fizeram, foram preciosas para a reformulação de meu projeto e definição do novo recorte cronológico.

Pelo conhecimento compartilhado, pelas leituras sugeridas e, sobretudo, pela motivação, agradeço aos professores do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz com os quais tive o privilégio de estar durante o mestrado. Agradeço especialmente à professora Maria Rachel Fróes da Fonseca por ter me cedido o verbete sobre Alberto Löfgren, antes mesmo de este texto estar disponível no site do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil.

Ao Paulo Henrique Chagas e à Maria Cláudia da Secretaria Acadêmica, pela simpatia e por estarem sempre dispostos a nos ajudar.

Às “meninas”, Patrícia Aranha e Vanessa Pereira, por compartilharem as angústias do mestrado e pelos momentos de descontração.

A queridíssima Carolina Arouca que, a despeito de não termos sido tão próximas nos tempos de iniciação científica, é hoje uma grande amiga e

companheira. Obrigada por sua amizade, pela troca de idéias e por tornar mais divertidos momentos tão tensos!

Aos meus pais Enghelberto e Cristina, e irmãos Egberto e Iris, por terem me dado o privilégio de fazer parte de uma família tão especial que, embora esteja ainda aprendendo a conviver com as distâncias que a vida nos impõe, entende que o amor é capaz de superar muitas barreiras. Obrigada por existirem e por me apoiarem sempre! À minha mãe agradeço imensamente pelo apoio, incentivo e por ter estado incondicionalmente ao meu lado durante todo este processo.

Ao Keyvin, por todo o apoio que me deu ao longo do mestrado, pelo incentivo, por sua compreensão e por entender o motivo de algumas ausências. Obrigada por me ensinar algo que tem sido fundamental ultimamente: otimizar meu tempo! Sem sua presença, amor, carinho e respeito, a realização deste trabalho seria muito mais difícil.

Agradeço ainda a todas as pessoas que contribuíram de alguma maneira para que eu concluísse este trabalho, especialmente aos funcionários do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro e da Biblioteca Nacional.

Finalmente agradeço ao CNPq, agência financiadora desta pesquisa e que viabilizou a sua realização.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	11
<b>Capítulo 1- Um jardim de aclimação: historiografia e criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro</b> .....	17
1.1- Um jardim bicentenário .....	17
1.2- Dos jardins de contemplação aos jardins de aclimação.....	22
1.3 - Um jardim de trajetórias .....	27
<b>Capítulo 2 - Um jardim para a ciência</b> .....	35
2.1 - O Jardim Botânico de Pacheco Leão e sua equipe.....	35
2.2 - O Jardim Botânico do Rio de Janeiro e sua relação com o fomento da agricultura no Brasil.....	45
2.3 - O aumento das coleções e o enriquecimento do Herbário.....	55
2.4 - A criação de um periódico científico.....	60
2.5 – Intercâmbios e trocas científicas .....	65
2.6 – A Estação Biológica de Itatiaia .....	76
<b>Capítulo 3 - Um jardim para conhecer o Brasil</b> .....	81
3.1 – “Coletando o desconhecido”: as expedições científicas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ....	81
3.2 - A Amazônia como objeto de estudo .....	85
3.3 – O naturalista-viajante como desbravador da flora: Adolpho Ducke na Amazônia. ....	93
<b>Considerações finais</b> .....	102
<b>Fontes e bibliografia</b> .....	105

## **Lista de Abreviaturas**

IOC- Instituto Oswaldo Cruz

MN- Museu Nacional

JB- Jardim Botânico

MAIC- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

MuMa- Museu do Meio Ambiente

MACOP- Ministério de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

SAIN- Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional

IIFA- Imperial Instituto Fluminense de Agricultura

SNA- Sociedade Nacional de Agricultura

PNI- Parque Nacional do Itatiaia

## RESUMO

Este trabalho analisa a produção científica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro entre os anos de 1915 e 1931. Identificar quais foram os principais personagens, os objetos de estudo e as especialidades científicas priorizadas nas pesquisas é o objetivo deste trabalho. Durante este período, a instituição foi administrada pelo médico e cientista Antônio Pacheco Leão e esteve subordinada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. As características mais marcantes desta gestão foram a diversificação das atividades e a maior distribuição das funções científicas. Sob a direção de Pacheco Leão, a instituição esteve voltada para questões de importância nacional, como, por exemplo, a introdução de técnicas científicas na agricultura e o conhecimento da região amazônica. Foram realizados também trabalhos de descrição taxonômica, experiências de aclimatação, análises químicas de vegetais, intercâmbios científicos, expedições que propiciavam o aumento das coleções e a constituição da Estação Biológica de Itatiaia. Em 1915, foi criado o periódico “*Archivos do Jardim Botânico*”. Através desta publicação, voltada exclusivamente para a botânica, eram divulgadas as pesquisas efetuadas na instituição. A realização dessa variedade de práticas científicas é um indício que revela a complexidade institucional e o caráter multifacetado de suas pesquisas na ocasião.

## ABSTRACT

This paper examines the Botanical Garden's scientific production between 1915 and 1931. During this period, the institution, under the Ministry of Agriculture, Industry and Trade, was administered by physician and scientist Antonio Pacheco Leão. The most salient features of this administration were greater diversification of activities and distribution of scientific functions. In the Pacheco Leão direction, the institution had focused on issues of national importance, as the introduction of scientific techniques in agriculture and knowledge production about Amazon region. Also were realized taxonomic descriptions, acclimation experiments, chemical analysis of plants, scientific exchanges, expeditions that increased the collections and the creation of Itatiaia Biological Station. At the year 1915, was created the scientific journal "Archivos do Jardim Botânico". In this publication, dedicated exclusively to botany, were published the institutional researchs. The realization these scientific practices reveals the institutional complexity and multifaceted nature of its investigations. The purpose of this work is to identify who were the researchers, the main study objects and scientific specialties prioritized by Botanical Garden of Rio de Janeiro between 1915 and 1931.

## **Introdução**

Nas últimas décadas, as pesquisas em história das ciências vem estudando diferentes espaços de atuação intelectual e o seu papel no desenvolvimento conceitual e no fortalecimento da prática científica no país<sup>1</sup>. Nesses trabalhos, vem sendo contemplados os periódicos médicos, as conferências populares, os jardins botânicos, as escolas médico-cirúrgicas, os institutos agrícolas, os museus naturais, as comissões, expedições e associações de caráter científico existentes no país desde o período colonial<sup>2</sup>. Os estudos de Maria Amélia Dantes foram pioneiros na tendência de ampliação dos objetos em história das ciências e, desde a década de 1980, vem ressaltando a importância em relacionar a história da ciência à história social, negando a visão, até então corrente, de que não teria havido produção científica no Brasil até o início do século XX, ou seja, antes da criação de universidades no país. Como seguidores desta mesma perspectiva inaugurada por Dantes, podemos citar também as pesquisas de Silvia Figueirôa e Maria Margaret Lopes<sup>3</sup>.

Para Maria Margaret Lopes, o processo de institucionalização das ciências deve ser compreendido como o processo de implantação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas em um determinado espaço-tempo histórico<sup>4</sup>. Segundo Silvia Figueirôa, as instituições científicas são apenas os elementos mais visíveis desse processo, que envolve também, e com diferentes arranjos em períodos históricos diversos, os interesses da “comunidade” científica, os do Estado e/ou de particulares, e o perfil aplicado ou básico de suas atividades. Por se pretender compreender e priorizar as relações entre ciência e sociedade, as instituições, nessas análises citadas acima, são

---

<sup>1</sup>Como balanço da historiografia recente em ciências, ver, por exemplo: DANTES, Maria Amélia M. *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001; FIGUEIRÔA, Silvia. *Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil*. *Asclépio*, Madrid, v.50, n.2, p.107-123; SÁ, Dominichi Miranda de. IN: *A Ciência como Profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*, Coleção História e Saúde, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

<sup>2</sup>Dentre esses estudos, podem ser mencionados: ALVES, J.J de A. *A Ciência: as atividades que se fizeram em seu nome (1920-1950)*, Tese de Doutorado, São Paulo:USP/FFLCH, 1989; DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política: Ciências Naturais e agricultura no Brasil Império*. Tese de Doutorado em História Social, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995; FERNANDES, A. M. *A Construção da Ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília:UNB, 2000; dentre outros.

<sup>3</sup>LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: HUCITEC, 1997; e FIGUEIRÔA, Sílvia. *As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934*, São Paulo: HUCITEC, 1997.

<sup>4</sup>LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*, op.cit., pág.21.

concebidas como mediadoras entre a produção científica e as demandas político-sociais<sup>5</sup>. E além da ênfase nas instituições, essas análises ainda priorizaram, como temas, as relações entre a produção do conhecimento e os interesses locais, econômicos, políticos e sociais, bem como o perfil aplicado da produção científica e a atuação do Estado como promotor da ciência.

Neste encaminhamento, nas últimas décadas, foram realizados também estudos detalhados sobre algumas das mais importantes instituições científicas brasileiras criadas na virada para o século XX, como o Instituto Oswaldo Cruz (IOC), o Butantan e as Comissões de Exploração, e também sobre instituições do século XIX, como o Museu Nacional (MN), por exemplo<sup>6</sup>. No entanto, apesar de estudos já citados acima terem ampliado o recorte temporal das pesquisas e promovido a diversificação dos objetos, a renovação em história das ciências pode ser considerada recente e ainda existem lacunas na historiografia das instituições científicas brasileiras.

A ausência de estudos sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro no período republicano pode ser apontada como uma das mais significativas dessas lacunas. Embora este seja um período da história do Brasil amplamente visitado pela historiografia das ciências, o Jardim Botânico (JB) não tem merecido a sua atenção sistemática como objeto de pesquisa<sup>7</sup>. Ainda que pesquisas mais recentes sobre o tema

---

<sup>5</sup> FIGUEIRÔA, Sílvia. *As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934*, op.cit., 1997, pág.25.

<sup>6</sup> A propósito, podem ser citados os seguintes trabalhos: STEPAN, Nancy. *Beginnings of Brazilian Science. Oswaldo Cruz, medical research and policy, 1890-1920*. New York, Science History Publications, 1976; DANTES, Maria Amélia M. "Institutos de Pesquisa Científica no Brasil", IN: FERRI, Mário Guimarães; MOTOYAMA, Shozo. *História das Ciências no Brasil*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979/80, vol.2, PP.343-380. LOPES, Maria Margareth. *O Brasil descobre a pesquisa científica*, op.cit., 1997. LOPES, Maria Margareth, "Mais vale um jegue que me carregue, que um camelo que me derrube... lá no Ceará". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 1996, vol.3, n.1, pp. 50-64. FIGUEIRÔA, Sílvia. *As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934*, op.cit., 1997. KURY, Lorelai Brilhante. A Comissão Científica de Exploração (1859-1861). A ciência imperial e a musa cabocla. IN: HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. (Org.). *Ciência, civilização e império nos trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001, pág. 29-54. SANJAD, Nelson. *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/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005.

<sup>7</sup>Existem trabalhos que contribuem para a compreensão da história do JB embora não tenham esta instituição como objeto de estudo. Cito como exemplos: DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política*, op.cit., 1995; BHERING, Marcos Jungmann. *Positivismo e modernização: políticas e institutos científicos de agricultura no Brasil (1909-1935)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde). Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008, BEDIAGA, Begonha. *Marcado pela própria natureza: o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura e as ciências agrícolas (1860 a 1891)*. Tese (doutorado), Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2011. Julgo importante comentar que, de modo geral, é pequeno o número de trabalhos sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Mesmo dentre os trabalhos sobre outros períodos da História do Brasil, que não o Republicano, são poucos os que se referem a esta instituição. Sobre este apontamento ver: SANJAD, Nelson Rodrigues.

estejam avançando o recorte cronológico<sup>8</sup>, a ênfase das pesquisas sobre a instituição é maior até o período próximo à instauração da República no Brasil e nos anos imediatamente posteriores a esta<sup>9</sup>. Essa ausência de estudos sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro chama atenção, uma vez que podem ser considerados numerosos os trabalhos em história das ciências que buscam relacionar o fomento da agricultura e a institucionalização das ciências naturais no Brasil; campo de pesquisa ao qual o JB se dedicou, assim como o Museu Nacional<sup>10</sup>; por exemplo, nos séculos XIX e passagem para o XX<sup>11</sup>.

Assim, visando contribuir tanto com a historiografia sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro quanto com a história institucional das ciências naturais no Brasil, esta dissertação tem como objetivo analisar a produção científica da instituição entre os anos de 1915 e 1931. Identificar quais foram os objetos e especialidades científicas

“*Nos jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873*”. IG/Unicamp. Dissertação de mestrado. Campinas. 2001, pág. 13.

<sup>8</sup>Como exemplo de trabalhos historiográficos recentes que fazem referência ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro durante as primeiras décadas da República, posso citar: SÁ, Magali Romero. O botânico e o mecenas. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.8, supl., 2001, p.898- 924; HEIZER, A.L. O Jardim Botânico de Barbosa Rodrigues na Exposição Nacional de 1908. *Fênix* (Uberlândia), V.4, p.03-16, 2007; HEIZER, Alda. Notícias sobre uma expedição: Jean Massart e a missão biológica belga ao Brasil, 1922-1923. *Caminhos, Comunicações e Ciências. História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v.15, n.3, p.849-864, 2008; HEIZER, A. L. João Geraldo Kuhlmann e a Comissão da Borracha de 1912. IN: HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. (Org.). *Ciência Civilização e República nos Trópicos*. 1ª ed. Rio de Janeiro: MAUAD, 2010, v. 1, p. 209-226.

<sup>9</sup> Como exemplo, posso citar aqui os seguintes trabalhos: DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro”, IN: *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001 e BEDIAGA, Begonha. “Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1808 a 1860)”, *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, Vol.14, Nº4, outubro-dezembro 2007, pág.1131-1157. O JB tem merecido também publicações, em geral comemorativas, que abarcam longo período de sua história. A propósito ver: RODRIGUES, Barbosa. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: uma lembrança do primeiro centenário 1808-1908. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1998 [reedição comemorativa do original de 1908]; MARQUETE, Nilda F. da Silva, CARVALHO, Lúcia d’Ávila Freire e BAUMGRATZ, José Fernando (orgs.) *O Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um expoente na história da flora brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2001 e *Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do R.J., 2008.

<sup>10</sup>Como um dos mais importantes estudos sobre esta instituição, menciono o seguinte trabalho: LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica*, op.cit., 1997.

<sup>11</sup> Sobre esta linha de pesquisa ver, dentre outros: DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política*: op.cit, 1995; LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica*, op.cit., 1997; BHERING, Marcos Jungmann. *Positivismo e modernização*, op.cit., 2008, BEDIAGA, Begonha. *Marcado pela própria natureza*, op.cit., 2011; OLIVER, Graciela de Souza. *O papel das Escolas Superiores de Agricultura na institucionalização das ciências agrícolas no Brasil, 1930 - 1950*: práticas acadêmicas, currículos e formação profissional, Tese (Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra), Universidade Estadual de Campinas, 2005; RIBEIRO, Rafael Winter. *A Invenção da Diversidade: construção do Estado e diversificação territorial no Brasil*. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005; ARAÚJO, Nilton de Almeida. *Ciência e ruralismo na Bahia: a Escola Média Teórico Prática de Agricultura (EAB-EMTP) e a Agronomia no Brasil*. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, v. 2, 2009.

priorizadas por seus profissionais também é uma meta a ser alcançada. Durante este período, o Jardim Botânico foi administrado pelo médico e cientista Antônio Pacheco Leão e esteve subordinado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC). Este recorte temporal foi delimitado a partir da análise das fontes, pois foi possível caracterizar uma especificidade na condução dos trabalhos científicos: houve, na ocasião, uma diversificação das atividades científicas da instituição, e este é um dos pontos que pretendo demonstrar e analisar no meu trabalho.

Outra contribuição deste trabalho é a que se refere à variedade das fontes de pesquisa para a compreensão da instituição. Em sua maioria, os trabalhos existentes que fazem referência à trajetória do Jardim Botânico têm como principais fontes utilizadas as publicações de João Barbosa Rodrigues, diretor da instituição entre 1890 e 1909. Deste modo, a despeito das dificuldades de acesso às fontes e de localização de material de pesquisa que comentarei mais adiante, tentei mobilizar documentos de origens diversas como Relatórios Ministeriais, documentação administrativa (decretos, ofícios, etc), periódicos em que eram publicados os trabalhos científicos da instituição, entre outras fontes de pesquisa. Este corpus documental foi reunido com a intenção de permitir uma análise que cobrisse tanto a esfera das relações governamentais/administrativas da instituição quanto sua dinâmica científica interna.

Os Relatórios anuais do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, de 1910 a 1930, foram fontes importantes para esse trabalho. Nesses documentos, o ministro presta contas, anualmente, de todas as atividades realizadas pela pasta sob sua direção. Agregados a esta documentação estavam também os relatórios institucionais enviados por cada um dos diversos órgãos subordinados a ele. São apresentados os trabalhos que foram realizados e de que maneira estes se relacionavam à função deste ministério que era a de “resolver o problema da prosperidade econômica do país”<sup>12</sup>. Nestes relatórios, fica claro também o papel exercido pelo homem de ciência, o qual deveria demonstrar a importância das utilidades que o país possuiria em matéria-prima, “revelando o que existe de aproveitável para o desenvolvimento da produção nacional”<sup>13</sup>. Os relatórios do Jardim Botânico do Rio de Janeiro estavam, pois, anexados

---

<sup>12</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I dos anos de 1909 e 1910, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda no ano de 1910, pág.IX. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?11=4&12=18&13=33&14=22>. Acessado em 17/09/2009.

<sup>13</sup> Idem, pág.29.

a estes relatórios do MAIC, o que permite uma análise mais focada tanto institucional quanto administrativamente da instituição que é meu objeto de estudo. Partindo da leitura e análise desses relatórios do Jardim Botânico, é possível perceber também a função destinada a esta instituição, cuja missão científica era “prestar à agricultura a contribuição necessária ao seu desenvolvimento”<sup>14</sup>.

Também foram fontes deste trabalho a documentação administrativa referente ao Jardim Botânico (decretos, ofícios, etc) que, assim como os relatórios ministeriais, permitem acompanhar o cotidiano da instituição, as atividades científicas ali realizadas e as modificações ocorridas, sobretudo em sua estrutura.

As publicações *Archivos do Jardim Botânico* (1915-1933) e *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio* (1912-1930), onde eram publicados e divulgados os trabalhos científicos realizados no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, atenderam ao meu objetivo de analisar e mapear a produção científica da instituição. Estes periódicos, ambos localizados no acervo da Biblioteca Nacional, permitiram a realização de um levantamento e caracterização do conhecimento científico efetivamente produzido na instituição<sup>15</sup>.

Buscando fontes que me permitissem dar maior atenção ao discurso institucional, realizei a análise da documentação do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Este arquivo constitui-se de documentos que pertenceram a João Geraldo Kuhlmann, botânico da instituição durante o período estudado, e que foram doados por sua família à instituição. Através deste acervo, tive acesso a ofícios da instituição, cartas atendendo a consultas sobre botânica, cadernos de anotações, correspondência científica com outras instituições congêneres, inclusive estrangeiras, dentre outros. Além destes, também tive acesso a documentos pessoais de Geraldo Kuhlmann.

Os periódicos *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, publicação institucional entre os anos de 1978 e 1984, e *Rodriguésia*, revista criada em 1935 e publicada até os dias atuais, também foram fontes de pesquisa para este trabalho. Embora estes periódicos não tenham sido publicados entre os anos de 1915 e 1931, em suas páginas

---

<sup>14</sup>Idem, pág.30.

<sup>15</sup> As coleções dos periódicos *Archivos do Jardim Botânico* (1915-1933) e *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio* (1912-1930) também estão disponíveis para consulta no acervo da Biblioteca Barbosa Rodrigues, no Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

pude ter acesso a informações sobre a instituição durante este período delimitado em meu recorte cronológico.

Esta dissertação está dividida em três capítulos. No primeiro capítulo, foi feita uma apresentação do que é o Jardim Botânico do Rio de Janeiro hoje, suas atividades e seus objetivos. Busquei mostrar também, apoiada na historiografia que dela se ocupou, como esta instituição, ao longo de sua secular existência, passou por uma série de transformações que corresponderam aos diferentes contextos históricos nos quais esteve inserida. O segundo capítulo é inteiramente dedicado ao período em que Antônio Pacheco Leão foi diretor do Jardim Botânico e à análise das atividades científicas realizadas na instituição, bem como de suas demais ‘funções’: dos trabalhos de aumento das coleções, o intercâmbio com outras instituições científicas, a criação de um periódico e da Estação Biológica de Itatiaia, e a diversificação institucional, com ênfase em determinadas especialidades científicas. O terceiro capítulo desta dissertação analisa as expedições científicas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, outra atividade científica que também ganhou proeminência no período Pacheco Leão, destacando sua importância na produção de conhecimento sobre a flora nacional. As expedições científicas realizadas pela instituição na região amazônica do país têm o maior destaque neste capítulo. Nele, ainda tomo como objeto de análise os relatórios das comissões desempenhadas pelo chefe da seção de Botânica, Adolpho Ducke, na região amazônica durante os anos 1919 a 1928.

De vários personagens e atividades constituiu-se o Jardim Botânico de Pacheco Leão e são eles os objetos de análise desta dissertação de mestrado.

## **Capítulo I:**

### **Um jardim de aclimação: historiografia e criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**

#### **1.1- Um jardim Bicentenário**

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro recebeu a atual denominação de Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro em 1998, através do artigo 34 da lei 9.649/98, que estabeleceu como finalidade institucional promover, realizar e divulgar pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do Brasil<sup>16</sup>. Hoje, poucos anos após as comemorações de seu bicentenário, o Jardim Botânico é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e alinhada à agenda ambiental governamental. Neste sentido, realiza pesquisas voltadas para a conservação da biodiversidade e preservação do meio ambiente, além de manter programas e atividades de educação ambiental.

Um exemplo da atuação institucional na área de educação ambiental é a existência do Núcleo de Educação Ambiental do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Criado em julho de 1992, este núcleo tem o objetivo de “promover reflexões sobre a temática ambiental e estimular mudanças de atitudes, visando a conservação da biodiversidade”<sup>17</sup>. O trabalho de conscientização dos problemas ambientais é realizado junto ao público escolar, alunos e professores, que participam de programas e projetos desenvolvidos pelo Núcleo de Educação Ambiental tanto nas escolas quanto no próprio Jardim Botânico.

Dois outros programas desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro voltados para a conservação da biodiversidade brasileira são o Programa Mata Atlântica e o Programa Conservação. O primeiro tem como objetivo gerar conhecimento sobre a Mata Atlântica de modo a assegurar a preservação dos remanescentes deste ecossistema. Através deste programa, o Jardim Botânico

---

<sup>16</sup>Lei 9.649 de 27 de maio de 1998. Acessada em 10/01/2011. Endereço eletrônico: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9649orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9649orig.htm)

<sup>17</sup> Informações extraídas da página eletrônica da instituição. Acessada em 7/01/2011. Endereço eletrônico: <http://www.jbrj.gov.br/>.

desenvolveu estudos como levantamentos florísticos e ambientais e realizou a coleta e a “redescoberta” de espécies que já haviam sido consideradas extintas. O Programa Conservação tem como objetivo conduzir investigações que subsidiem a implementação de ações conservacionistas de espécies raras e ameaçadas, assim como estabelecer estratégias para a não extinção através de jardins botânicos. Este programa é estruturado a partir da junção de diferentes projetos que são complementares entre si e integram estudos multidisciplinares voltados para a conservação das plantas nativas de cada localidade<sup>18</sup>.

Ao longo de seus mais de duzentos anos, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro se estabeleceu como uma instituição complexa e de caráter multidimensional. Nos últimos anos, além das ações voltadas para a conservação da biodiversidade, das atividades de conscientização social sobre os problemas ambientais e da dimensão científica, esta última presente no Jardim Botânico desde sua criação, a cultura passou a estar em pauta na instituição. Como expressão da aliança institucional entre cultura, ciência, natureza e sociedade foram criados o Espaço Tom Jobim e o Museu do Meio Ambiente. O primeiro foi criado em 2003, através de uma parceria entre a Associação de Cultura e Meio Ambiente e o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e abriga eventos que tenham como finalidade a promoção da cultura e da arte, a defesa, preservação e conservação do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável<sup>19</sup>. Inaugurado em julho de 2008, o Museu do Meio Ambiente (MuMa) é outro espaço cultural do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. No MuMa foram realizadas exposições temporárias como “Glaziou e os jardins sinuosos” e “Visões da Terra”<sup>20</sup>, bem como palestras, debates e outras atividades culturais. O Museu do Meio Ambiente, que encontra-se em fase de implantação de seus programas museológicos, tem como objetivos estimular o desenvolvimento de uma consciência pública sobre os temas e problemas socioambientais e sensibilizar a sociedade para a

---

<sup>18</sup> Para informações mais detalhadas sobre estes programas, seus objetivos e realizações, acessar o site do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Endereço eletrônico: <http://www.jbrj.gov.br>. Acessado em 07/01/2011.

<sup>19</sup> [http://www2.petrobras.com.br/cultura/portugues/patrimonioedificado/proj/edif\\_centrotomjobim.asp](http://www2.petrobras.com.br/cultura/portugues/patrimonioedificado/proj/edif_centrotomjobim.asp). Acessado em 11/01/ 2011.

<sup>20</sup> Exposições realizadas no Museu do Meio Ambiente durante o ano de 2009.

importância da conservação da biodiversidade e da promoção de formas sustentáveis de relação entre os homens e o meio ambiente<sup>21</sup>.

O Jardim Botânico do século XXI, as atividades que promove, as áreas em que atua e o direcionamento dado às suas pesquisas científicas expressam um grande dilema de nossa sociedade atual, qual seja o de encontrar uma forma de interagir harmonicamente com a natureza e utilizar seus recursos sem esgotá-los.

Durante seus mais de dois séculos de história, o Jardim Botânico se renovou correspondendo às demandas sociais de cada momento histórico. Nesta instituição bicentenária, a ciência foi e continua sendo produzida como a atividade que busca ampliar o conhecimento de modo que possa vir a solucionar os problemas e questões surgidas na interação do homem com o mundo natural. Ao falar da história de uma instituição secular, é preciso compreender que esta passa por constantes processos de adaptação que são consequência da dinâmica social na qual está inserida, e que são justamente estas “modificações” conjunturais que permitem com que se mantenha durante séculos cumprindo sua missão. Embora tenha feito parte de diferentes contextos históricos, políticos e sociais ao longo de seus anos de existência, o Jardim Botânico permaneceu com suas grandes marcas institucionais: a flora como objeto científico privilegiado e a interação positiva com a natureza como uma meta a ser alcançada, seja através do aproveitamento econômico de seus recursos, do seu uso racional ou da preservação das espécies ameaçadas.

Um exemplo dos diferentes contextos histórico-científicos nos quais a instituição esteve inserida e que nela provocou ajustes e modificações, foi quando, no início da década de 1910, ao ser subordinada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, passou por um processo de reformulação das suas atribuições. Esta foi uma resposta às demandas do projeto republicano que considerava a diversificação da agricultura um dos caminhos mais importantes para a realização do objetivo de modernização do país. Essa adequação manteve a tradição institucional de depositária de diferentes espécimes da flora do Brasil, mas o Jardim Botânico teve de ser reorganizado em novas seções e especialidades, como é possível perceber através do decreto 7848 de 3 de fevereiro de

---

<sup>21</sup>Para maiores informações sobre o Espaço Tom Jobim e o Museu do Meio Ambiente ver o Relatório de Gestão 2003-2010, disponível no site do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Acessado em 07/01/2010. Endereço eletrônico: <http://www.jbrj.gov.br/>.

1910<sup>22</sup>. Este decreto reestruturou o Jardim Botânico do Rio de Janeiro com a criação da seção botânica, da seção agrônômica, do laboratório de química agrícola e do de fisiologia vegetal e ensaio de sementes.

A primeira, a seção botânica, ficou dividida em herbários, museu botânico e florestal, jardins e estufas. A segunda seção, a agrônômica, abrangia os serviços de silvicultura, arboricultura e fruticultura, o estudo agrícola e industrial das plantas têxteis e posto meteorológico, ficando responsável por uma série de atividades. Ao laboratório de química agrícola, a terceira seção, competia a análise e estudo das terras e rochas, a análise e estudo dos diversos adubos e corretivos, a análise e estudo das plantas e frutos cultivados nos campos de cultura da instituição visando meios de aumentar-lhes o rendimento industrial, entre outros encargos. A quarta seção, o laboratório de fisiologia vegetal e ensaios de sementes, além de outras atribuições, ficou responsável pelas pesquisas e experimentações atinentes às funções normais das plantas, pela aplicação dos princípios de fisiologia à agricultura e pelo estudo do valor econômico das diversas espécies de grãos. O Jardim Botânico compreendia também uma Biblioteca dotada de um serviço especial de permutas de publicações com estabelecimentos congêneres do país e do estrangeiro e de um museu com amostras de terras agrícolas do Brasil, amostras de adubos, corretivos, inseticidas e fungicidas, com indicação das respectivas composições, valor fertilizante e comercial, além de modelos e fotografias de máquinas, aparelhos e instrumentos agrícolas e florestais<sup>23</sup>.

A crescente especialização da instituição em estudos de fisiologia vegetal e química agrícola nas primeiras décadas do século XX atendia a necessidades práticas de aplicação dos novos conhecimentos na modernização e diversificação da agricultura, como, por exemplo, no combate a pragas agrícolas e no cultivo de plantas/sementes para diferentes tipos de solo. Mas, embora a instituição estivesse voltada para o atendimento das demandas do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, como é possível perceber através das mudanças ocorridas em sua estrutura e na análise dos relatórios do referido ministério, a natureza brasileira não era compreendida no Jardim Botânico do Rio de Janeiro apenas como fonte de recursos para o incremento de lavouras. Não era apenas o aspecto “útil” da natureza que era valorizado nos trabalhos

---

<sup>22</sup> Decreto 7848- de 3 de fevereiro de 1910- Acessado em 12/08/2008 na página da internet do Serviço de Informação do Congresso Nacional- <http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisa.action> .

<sup>23</sup> Idem. Na verdade, a Biblioteca e o Herbário do Jardim Botânico foram criados durante a administração de João Barbosa Rodrigues (1890-1910).

realizados no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. A partir da leitura dos relatórios do Jardim Botânico podemos perceber que a natureza aparece tanto como matéria-prima para a agricultura quanto como o objeto científico de profissionais que se dedicavam a estudos que não tinham uma perspectiva imediatamente aplicada, como os trabalhos de descrição taxonômica, por exemplo. Na ocasião, a idéia de conservação através do uso racional dos recursos naturais já começava também a aparecer de modo persistente<sup>24</sup>.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro nas primeiras décadas da República, assim como ao longo de seus duzentos anos de existência, foi uma instituição científica na qual diversas tradições, não contraditórias, de se pensar a natureza coexistiram e nortearam as atividades a serem realizadas. Durante a Primeira República, a instituição expressou uma certa tradição de reflexão sobre a natureza no Brasil própria de seu contexto histórico, na qual esta deveria servir com fonte de recursos que, explorados racionalmente, gerariam riquezas para o país. Por outro lado, os trabalhos ali realizados traziam também as marcas de propostas científicas intrinsecamente presentes em jardins botânicos no mundo inteiro como, por exemplo, a intenção de constituí-los como amostras da flora de diferentes localidades do planeta. Embora estas características acima não tenham sido singulares do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, destacá-las auxilia na análise da produção científica da instituição entre os anos de 1915 e 1931, o período privilegiado para exame neste trabalho.

Nos mais diferentes contextos locais e históricos, novas funções foram sendo acrescentadas aos jardins botânicos de modo geral, como, por exemplo, os estudos de botânica aplicados à agricultura e à exploração de recursos naturais. A importância destas instituições enquanto pontos turísticos e locais destinados ao lazer das populações e o papel fundamental que exercem atualmente na conservação de espécies também são atribuições que lhes foram dadas no decorrer de sua história. As questões relacionadas à conscientização das populações no que tange aos impactos negativos que práticas indevidas, como, por exemplo, o depósito de lixo em locais impróprios e o desmatamento de florestas, podem causar ao meio ambiente, também têm estado presentes na agenda, não só do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, mas de muitas outras destas instituições espalhadas pelo mundo. Meu intuito até aqui foi mostrar um pouco

---

<sup>24</sup> Como exemplo, posso citar a Ipecacuanha que, conforme será comentado no capítulo 2, passou a ser cultivada no Jardim Botânico por estar ameaçada de extinção.

do que é a instituição nos dias de hoje. Nas próximas páginas, veremos o contexto de criação do Jardim Botânico.

## **1.2- Dos jardins de contemplação aos jardins de aclimação**

Lugar de natureza e contemplação, os jardins têm a sua origem na Antiguidade e profundamente relacionada a propósitos espirituais, tanto religiosos como filosóficos. Delimitados pelo homem, estes espaços eram tidos como locais onde a natureza se apresentava em sua perfeita harmonia. Flores, animais, árvores, rios e fontes, tudo parecia contribuir para a sensação de paz, bem-estar e comunhão com o mundo natural. Os jardins materializavam, especialmente para os povos de tradição cristã, metáforas religiosas que eram associadas à benevolência divina da natureza farta e perfeita, ao paraíso, ordenado racionalmente e em oposição ao mundo externo e selvagem, e à idéia de pureza que remetia ao culto da Virgem Maria e estava relacionada ao lugar fechado e imaculado<sup>25</sup>.

Os jardins, no decorrer de sua existência, mantiveram certa aura mística e espiritual que o homem lhes atribui até os dias de hoje, quando ao sair do trabalho ou após um dia atribulado e corrido, expressão da rotina da vida contemporânea, escolhe estes lugares para o seu descanso e reflexão. Ali, neste refúgio de paz, o homem do nosso tempo busca estar “novamente” em sintonia com o mundo natural ao qual ele parece não mais pertencer. Contudo, durante o Renascimento, os jardins europeus passaram por grandes transformações. Os jardins principescos do Renascimento, com suas fontes, estátuas e mármores, eram expressões de uma época clássica que se queria reviver. A partir do século XVI, estes jardins, assim como os grandiosos palácios principescos, foram ganhando novas dimensões e propósitos e foram se tornando símbolos de poder. Com grandes descampados para o uso social dos que queriam ver e ser vistos e com seus novos padrões estéticos onde a natureza parecia ter um papel coadjuvante frente ao protagonismo das esculturas expostas, os jardins principescos

---

<sup>25</sup>CUNNINGHAM, Andrew. “The Culture of Gardens”. IN: JARDINE, Nicholas.; SECORD, James; SPARY, Emma.; *Cultures of Natural History*, Cambridge University Press, 1996, págs. 38-56; THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, pág.335. SANJAD, Nelson Rodrigues. “Nos jardins de São José”, op. cit., 2001, pág. 23.

tinham a finalidade de representar o poder e a importância de seus criadores. No entanto, o mesmo processo de renovação cultural que fomentou a criação de jardins inspirados por padrões estéticos clássicos, incentivou os estudos da natureza a partir da releitura dos preceitos estabelecidos por sábios da Antiguidade como Dioscorides, Teofrasto, Galeno e Plínio. Os esforços destes estudiosos da natureza, homens renascentistas, estavam voltados, sobretudo, à identificação das espécies descritas pelas autoridades no assunto e à comprovação das propriedades atribuídas às plantas nos antigos tratados de botânica. Estes estudos eram realizados nos “jardins botânicos” ou “jardins físicos”<sup>26</sup>.

Os primeiros jardins botânicos do mundo surgiram na Europa no século XVI com o intuito de estudar as plantas, e formaram as primeiras coleções para fins científicos. Esses primeiros jardins botânicos foram estabelecidos, principalmente, em faculdades de medicina e se destinavam ao incremento da educação de futuros doutores no conhecimento das plantas para propósitos terapêuticos. Na década de 1540, foram criados jardins botânicos em Pádua e Pisa. Posteriormente, foram estabelecidos jardins botânicos em Florença, Pavia, Ferrara, Bologna, Roma e em outras cidades italianas. Praticamente um século após a criação destes primeiros jardins medicinais italianos, em 1640, foi criado em Paris o *Jardin Royal des Plantes Médicinales*<sup>27</sup>.

O uso medicinal das plantas foi o propósito para a criação destes estabelecimentos, onde buscava-se identificar e comprovar as propriedades dos vegetais com potenciais terapêuticos. A partir da reunião de diversas espécies vegetais de diferentes lugares para a realização de estudos, os jardins botânicos permitiram que observações e experiências empíricas fossem realizadas ali mesmo nesses “espaços naturais” recriados pelo homem.

A partir de fins do século XVI, com a descoberta do Novo Mundo e a constante introdução de espécies trazidas destas regiões que estavam então sendo exploradas, os jardins botânicos passaram a exercer com maior força a função de repositórios da flora mundial. O recrudescimento constante do comércio de especiarias, que, anteriormente eram remetidas à Europa apenas do Oriente, mas logo passaram a ser enviadas também

---

<sup>26</sup> SANJAD, Nelson Rodrigues. “*Nos jardins de São José*”, op.cit., 2001, pág. 23.

<sup>27</sup> CUNNINGHAM, Andrew. “*The Culture of Gardens*”, op.cit., pág.48.

do Novo Mundo, contribuiu para o fomento das ciências naturais por meio da necessidade de aperfeiçoamento das técnicas de transporte e de aclimação dos vegetais. Aclimatar uma espécie era uma atividade que envolvia o transporte das mudas e sementes por vezes trazidas de outros continentes em viagens que poderiam durar meses. As dificuldades acarretadas pela longa duração destas viagens faziam com que o aperfeiçoamento dos modos de transporte das espécies fosse uma necessidade constante. Após esta primeira etapa, já em terra firme, eram construídos viveiros onde era feito o sementeamento e, posteriormente, os vegetais eram transplantados para o solo onde continuavam sob observação. As necessidades específicas de cada espécie transplantada, como, por exemplo, determinada incidência de sol, sombra e água, eram acompanhadas, e pesquisas sobre a adaptação destas plantas ao clima e solo estrangeiros eram realizadas<sup>28</sup>.

No século XVIII, consolidados os ideais de colonialismo e expansionismo europeu, os jardins botânicos, assim como outros espaços voltados aos estudos de história natural, funcionavam como “laboratórios” onde o Novo Mundo continuava a ser descoberto pelos colonizadores. Isto através das práticas da ciência experimental que eram realizadas com as amostras das “exóticas” espécies vegetais e animais coletadas no mundo colonial. Deste modo, é importante destacar que os aspectos econômicos e políticos da atividade colonial, ao dar origem à necessidade de um maior conhecimento dos domínios coloniais, seja para o melhor aproveitamento de seus recursos ou para a gestão do território, favoreceram também um empreendimento científico que contribuiu para o desenvolvimento das ciências naturais<sup>29</sup>.

A associação entre o colonialismo e as ciências naturais se deve ao fato destas terem se firmado na Europa, a partir de meados do século XVIII, através da valorização do pragmatismo e da crítica ao conhecimento diletante. A importância dos estudos da

---

<sup>28</sup>BEDIAGA, Begonha; LIMA, Haroldo; MORIM, Marli; BARROS, Cláudia. Da aclimação à conservação: as atividades científicas durante dois séculos. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do R.J., 2008, v., p.33-43.

<sup>29</sup>DOMINGUES, Ângela. “Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais do Setecentos”. *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, vol. VIII (suplemento), 2001, pág.823-838.

natureza era defendida tendo em vista a sua utilidade, numa nítida influência da difusão do pensamento iluminista pela Europa, inclusive pelo Império português<sup>30</sup>.

A atividade colonial diminuiu a distância entre o velho e o novo mundo através da criação de aparatos estatais necessários para a administração das terras fora do continente europeu e, com isso, possibilitou e demandou uma grande circulação de pessoas. Militares, funcionários administrativos, comerciantes, viajantes e homens de ciência envolvidos na política de exploração da natureza colonial faziam com que informações e produtos circulassem de um continente ao outro<sup>31</sup>. Neste sentido, os jardins botânicos tiveram um importante papel, pois eram um dos locais para os quais as amostras da flora colonial eram enviadas para a realização de análises que indicariam a sua utilidade para a agricultura, para o comércio ou para o enriquecimento do conhecimento científico dos impérios europeus. Estas instituições expressavam o crescente interesse pelas ciências naturais, mas este não pode ser compreendido plenamente, sobretudo em contextos coloniais, se for dissociado das questões econômicas e políticas.

A partir da segunda metade do século XVIII, a Coroa Portuguesa, visando o fortalecimento da política agrícola, passou a implantar jardins botânicos em seus domínios. Os estudos botânicos serviam aos propósitos portugueses na medida em que produziam conhecimentos que eram aplicáveis no cultivo de importantes espécies vegetais e no desenvolvimento de técnicas agrícolas. É importante ressaltar que a agricultura era uma importante atividade econômica para o Império português

O governo passou a estruturar uma rede para o cultivo e intercâmbio de espécies vegetais a partir da criação do Jardim Botânico da Ajuda em Lisboa, em 1768, que tinha a finalidade de coordenar a coleta e a classificação dos produtos naturais provenientes das colônias. Na realidade, o intercâmbio de espécies vegetais não era uma novidade entre a metrópole portuguesa e seus domínios. Desde os descobrimentos, os lusitanos, assim como outros povos europeus, buscaram conhecer e explorar as espécies nativas

---

<sup>30</sup>KURY, Lorelay. “Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810)”. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, vol. 11 (suplemento 1), 2004, pág. 109-129.

<sup>31</sup> Sobre a circulação de informações, de conhecimento científico e de amostras do mundo natural ver: KURY, Lorelay. “Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810)”, op.cit., 2004.

das novas terras ao mesmo tempo em que transplantavam para lá as espécies exóticas, principalmente as especiarias orientais, que se mostravam adaptáveis àquele meio. Deste modo, as especiarias, as árvores de madeira, as espécies que forneciam tinta ou açúcar, fibras, raízes, entre outras, já circulavam pelos mares, num intercâmbio entre as colônias e entre estas e a metrópole, bem antes da criação do Jardim Botânico da Ajuda e da posterior implantação de jardins botânicos nas outras áreas do Império Português.

Dando seguimento a este empreendimento, na década de 1790, D. Rodrigo de Souza Coutinho, ministro da Marinha e Ultramar do príncipe regente D. João, expediu uma ordem para vários pontos do Império determinando a criação de hortos botânicos<sup>32</sup>. Em 1798, em cumprimento a esta ordem, estava em funcionamento o Jardim Botânico do Pará, que, em seus 12 mil metros quadrados, abrigou árvores produtoras de madeiras utilizadas na construção civil e naval e mudas de vegetais nativos e exóticos, estes contrabandeados da Caiena que, até então, pertencia aos franceses<sup>33</sup>.

Em 1809, a Guiana Francesa foi conquistada por tropas luso-brasileiras e mercenários ingleses. Deste modo, os portugueses passaram a ter acesso livre a um complexo agrícola, mais conhecido como *La Gabriele*, mantido pela coroa francesa na região de Caiena, e puderam realizar a transferência das coleções de plantas desta localidade para o horto de Belém e, posteriormente, para os hortos do Rio de Janeiro e de Olinda, criados, respectivamente, em 1808 e 1811.

O horto botânico de Olinda foi criado em 1811, principalmente, para receber as plantas que vinham da Caiena. Com a criação do Horto de Olinda que servia também como entreposto para as remessas que saíam de *La Gabriele* e de Belém com destino ao Rio de Janeiro, consolidou-se uma rota de transplantação. Esta rota envolvia os jardins botânicos de Caiena, Belém, Olinda e Rio de Janeiro e materializava a rede luso-brasileira de jardins botânicos que esteve em plena atividade até 1817 quando a Guiana deixou de estar sob o domínio português<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup>SANJAD, Nelson. "Os jardins botânicos luso-brasileiros", *Ciência e Cultura*, vol.62, n.1, São Paulo, 2010.

<sup>33</sup>Para informações mais detalhadas sobre o jardim botânico paraense ver: SANJAD, Nelson Rodrigues. "Nos jardins de São José", op. cit., 2001.

<sup>34</sup>Devo todas as informações sistematizadas sobre a rede luso-brasileira de jardins botânicos às seguintes obras: SANJAD, Nelson Rodrigues. "Nos jardins de São José", op.cit., 2001; SANJAD, Nelson. "Os jardins botânicos luso-brasileiros", *Ciência e Cultura*, vol.62, n.1, São Paulo, 2010.

Conforme foi dito acima, o Real Horto, posteriormente denominado Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a exemplo de outros congêneres estabelecidos no país, foi criado em 1808, com o objetivo de desenvolver experiências de aclimação com espécies vegetais de interesse agrícola e comercial<sup>35</sup>. Este jardim foi ampliado em 1810 a partir das remessas de plantas enviadas da Caiena e do intenso intercâmbio de espécies estabelecido através da estruturação da rede luso-brasileira de jardins botânicos da qual fazia parte. Nos primeiros anos de sua existência, o Real Horto foi um jardim de aclimação e esteve diretamente vinculado à Fábrica de Pólvora que funcionava no mesmo local desde o momento de sua criação até o ano de 1826. Um indício desta vinculação é, que, até o ano de 1824, os vice-diretores do referido estabelecimento eram conseqüentemente os diretores do Jardim Botânico<sup>36</sup>. Estes personagens têm sido objeto de grande interesse da historiografia que se dedica à instituição.

### **1.3- Um jardim de trajetórias**

A existência secular do Jardim Botânico do Rio de Janeiro tem sido escrita, pela historiografia que a ela se refere, a partir de uma narrativa que toma os diretores da instituição como o eixo condutor de sua história.

Essa história começa em 1824, quando Frei Leandro do Sacramento, Doutor em Ciências Naturais pela Universidade de Coimbra e professor de botânica da Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro, foi nomeado como o primeiro botânico a ser diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Ao assumir este cargo Frei Leandro já era um homem de ciência consagrado com inúmeros trabalhos de identificação de espécies, e, a partir de seu prestígio, a instituição passou a ser referência para os naturalistas estrangeiros e instituições européias que solicitavam plantas para identificação e cultivo. Além da aclimação de plantas, Frei Leandro realizou pesquisas, experimentações,

---

<sup>35</sup>Para maiores informações sobre denominações recebidas pela instituição por ocasião de sua criação e nas primeiras décadas de sua existência ver: Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) - Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz. Endereço eletrônico: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>. Acessado em 16/02/2011.

<sup>36</sup>Verbete Jardim Botânico do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), acessado em 16/02/2011 na página da internet da Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, endereço: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>.

catalogação, classificação e introdução de novas espécies<sup>37</sup>. Dedicou especial atenção à cultura do chá, introduzido no Jardim em 1812, tendo se empenhado na aclimação das mudas e no plantio<sup>38</sup>. A partir da leitura de memórias de outros botânicos que o sucederam na instituição, como João Barbosa Rodrigues e Paulo Campos Porto, somos levados a pensar que a gestão de Frei Leandro do Sacramento foi um importante marco na história institucional, pois esta é apontada, nestes escritos, como um período de realização de diversas obras após uma fase de relativo abandono<sup>39</sup>.

Após a morte de Frei Leandro, em 1829, Bernardo José de Serpa Brandão o substituiu, tendo dirigido o Jardim Botânico do Rio de Janeiro nos vinte e dois anos seguintes. Houve continuidade em relação às práticas científicas que se vinham realizando na administração anterior e a estrutura interna manteve os fins estabelecidos pelo seu antecessor. O Jardim Botânico era visto como uma instituição que tinha o objetivo de aprimorar a produção da terra e esteve sob a jurisdição do Ministério dos Negócios do Império até 1860, aparecendo por décadas no item Agricultura. As práticas científicas de classificação e aclimação das espécies realizadas no Jardim Botânico estavam relacionadas com o projeto político do governo de incentivar a produção agrícola pela introdução de novos produtos como, por exemplo, o chá e a amoreira para o cultivo do bicho da seda. O governo imperial buscava a expansão de sua base econômica por meio do incentivo à prática científica que levasse à variedade das espécies cultivadas<sup>40</sup>. Com este mesmo intuito, eram incentivadas as trocas de material botânico com o exterior; atividade esta, que, através da bibliografia que se refere ao Jardim Botânico, parece nunca ter sido abandonada pela instituição.

Em 1890, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro passou a ser dirigido por João Barbosa Rodrigues que esteve à frente da instituição por cerca de vinte anos, sendo um nome de grande prestígio em sua história. Sob sua direção, ocorreu incentivo à pesquisa

---

<sup>37</sup>Idem.

<sup>38</sup>BEDIAGA, Begonha. “Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1808 a 1860)”, *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, op.cit, 2007.

<sup>39</sup>Considero interessante mencionar que, em escritos comemorativos recentes produzidos pela própria instituição, podemos encontrar também reflexos desse discurso. Um exemplo é o artigo “Da aclimação à conservação: as atividades científicas durante dois séculos”, de autoria de Begonha Bediaga, Haroldo Lima, Marli Morim e Cláudia Barros, todos pesquisadores do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. No referido artigo, publicado em um livro organizado pela instituição por ocasião de seu bicentenário, o período da direção de Frei Leandro é apontado como fundamental para que o Jardim Botânico “recebesse status de instituição de referência entre os cientistas estrangeiros que buscavam conhecimentos sobre a flora brasileira”. BEDIAGA, Begonha; LIMA, Haroldo; MORIM, Marli; BARROS, Cláudia. *Da aclimação à conservação*, 2008, op.cit., pág.34.

<sup>40</sup> DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro”, op.cit., pág. 35.

científica com o aumento das coleções, a criação do cargo de naturalista-viajante e o incremento do intercâmbio com outras instituições científicas<sup>41</sup>.

João Barbosa Rodrigues surgiu no cenário científico como um desconhecido que, no ano de 1870, teria surpreendido a comunidade científica nacional ao apresentar uma obra sobre orquídeas brasileiras em três volumes e com descrições em latim e francês. Embora tido, nesta ocasião, como um botânico amador que se dedicava aos estudos da flora nacional, Rodrigues só deixou a direção do Jardim Botânico do Rio de Janeiro décadas depois, em 1909, por ocasião de sua morte e como um dos cientistas de maior expressão no país e no exterior<sup>42</sup>. Em sua passagem pelo Jardim Botânico, imprimiu seu nome na história da instituição que, durante este período, se destacou na botânica sistemática. Ainda hoje, grande parte dos trabalhos dedicados a narrar a trajetória do JB têm como fontes principais as memórias elaboradas por Barbosa Rodrigues durante as comemorações do centenário, em 1908<sup>43</sup>.

Embora estas memórias possam ser consideradas uma primeira versão da “história” institucional, não podemos deixar passar despercebidos os esforços mobilizados por Barbosa Rodrigues no sentido de enaltecer sua própria figura, seu protagonismo e seus méritos a partir de um discurso no qual o Jardim Botânico teria se tornado “verdadeiramente científico” apenas em 1890<sup>44</sup>. Este discurso parece ter ganhado ecos, e a opinião de Barbosa Rodrigues passou a ser compartilhada por outros atores históricos nos anos seguintes. Um exemplo disso pode ser apontado na fala do botânico Paulo Campos Porto, funcionário da instituição desde 1914, quando este afirmou que o Jardim Botânico era “uma obra da República”. Segundo ele, em artigo publicado na revista *Rodriguésia*<sup>45</sup> em 1936, embora tenha sido fundado por D.João VI,

---

<sup>41</sup> COSTA, Maria Lúcia M. Nova da; PEREIRA, Tânia Sampaio. Conservação da biodiversidade: atuação dos jardins botânicos. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do R.J., 2008, v., p.25-31.

<sup>42</sup> SÁ, Magali Romero. O botânico e o mecenas. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.8, supl., 2001, p.898- 924.

<sup>43</sup> Os trabalhos de Barbosa Rodrigues são tão valorizados pela instituição que alguns foram reeditados: RODRIGUES, João Barbosa. Hortus Fluminensis, ou, breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1989 [reedição comemorativa do original de 1894] e RODRIGUES, João Barbosa. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: uma lembrança do primeiro centenário 1808-1908. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1998 [reedição comemorativa do original de 1908].

<sup>44</sup> O que Barbosa Rodrigues considerava “verdadeiramente científico” era que o Jardim Botânico seguisse os moldes do *Jardin des Plantes* e do *Kew Garden*, sobretudo por meio da criação e implementação de Herbário e Biblioteca.

<sup>45</sup> Este é um periódico criado em 1935 com o objetivo de divulgar para um público mais amplo através de linguagem leve e acessível os trabalhos realizados no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

o governo imperial nada teria feito de modo a torná-lo um instituto científico digno da nossa flora e da nossa cultura<sup>46</sup>.

Após a morte de Barbosa Rodrigues, seu filho João Barbosa Rodrigues Júnior assumiu o cargo de diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, permaneceu na função até o ano de 1910, foi substituído por José Felix da Cunha Menezes no biênio 1910/1911 e retornou ao cargo neste mesmo ano de 1911. Em 1912, Graciano dos Santos Neves ficou à frente da instituição por alguns meses, sendo substituído pelo botânico inglês John C. Willis, que foi diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro entre 1912 e 1915. É interessante notarmos que, com a morte de João Barbosa Rodrigues, durante o intervalo de cinco anos, o Jardim Botânico teria assistido a sucessivas trocas de diretoria, algumas com a duração de menos de um ano. Somente após 1915, a instituição teria outro diretor que permaneceria durante muitos anos no cargo.

Como já salientei na introdução deste trabalho, a quantidade de trabalhos sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro ou que mencionam aspectos históricos da instituição, sobretudo durante o período Republicano, não é o que poderíamos considerar exaustiva. No entanto, apesar do reduzido número de trabalhos dedicados a esta secular instituição científica, é possível apontar para uma característica comum à grande maioria deles. Conforme já comentado em linhas acima, a história da instituição, tem sido, de modo geral, contada a partir da atuação e da figura de seus diretores. Os atores históricos que estiveram à frente do Jardim Botânico do Rio de Janeiro têm sido o eixo condutor da narrativa desta historiografia que pode ser caracterizada pela ênfase analítica na relação entre trajetórias científicas e processo de institucionalização da ciência.

Considero esta “utilização” dos antigos diretores do Jardim Botânico na condução de uma narrativa sobre esta instituição um excelente recurso analítico para contar a história institucional. No entanto, não foi possível utilizar esta mesma fórmula

---

<sup>46</sup> PORTO, Paulo Campos. Plantas indígenas e exóticas provenientes da Amazônia, cultivadas no Jardim botânico do Rio de Janeiro. *Rodriguésia*, ano II, N.5, junho-setembro de 1936, pág.93. Não pretendo com este apontamento desmerecer o uso desses escritos como fontes de pesquisa. Pelo contrário, ressalto a importância da análise destes para o desenvolvimento de qualquer trabalho que se refira ao Jardim Botânico durante o período republicano. No entanto, considero que estes escritos, assim como os discursos que deles derivam, devem ser analisados enquanto fontes primárias produzidas por um ator histórico. O intuito aqui não é diminuir a atuação de Rodrigues, e sim, problematizar a abordagem que conduz a uma leitura na qual a história institucional se caracteriza como dividida em ciclos estritos de inércia, auge ou declínio.

para narrar a história da instituição durante os anos em que Pacheco Leão foi o seu diretor. E por quê esta dificuldade? Como analisá-la e contá-la neste período, então?

O médico e cientista Antônio Pacheco Leão assumiu a direção do Jardim Botânico do Rio de Janeiro em 1915. Bacharel em Letras e Doutor em medicina, antes de formado, chegou a lecionar várias disciplinas em colégios particulares, entre as quais historia natural, matemática, língua francesa e literatura. Após a conclusão de seu curso, ainda bem jovem, se tornou um clínico conceituado<sup>47</sup>.

Pacheco Leão foi chamado por Arthur Neiva, um outro importante cientista da ocasião, de “discípulo de Oswaldo Cruz”<sup>48</sup>, o que pode ser considerado uma importante credencial que, por si só, já justificaria os cargos de direção assumidos em estabelecimentos governamentais durante sua trajetória profissional. Ratificando esta alcunha, recebeu de Oswaldo Cruz, quando este foi nomeado Diretor da Saúde Pública do governo de Rodrigues Alves, a chefia de vários serviços daquela diretoria, incluindo o Serviço de Profilaxia da Febre Amarela. Esteve ainda ao lado do diretor de Manguinhos na realização de estudos relativos ao problema das condições médico-sanitárias da região amazônica e às medidas que deveriam ser tomadas para combater as doenças que assolavam aquela região do país. Em 1912, atendendo a convite da Superintendência de Defesa da Borracha e por designação de Oswaldo Cruz, Carlos Chagas, Pacheco Leão e João Pedroso, subiram o Amazonas e o Solimões, chegando ao então território do Acre, onde estudaram as condições médico-sanitárias locais e recolheram observações<sup>49</sup>.

Através da análise de fontes de pesquisa e da leitura de pequenos trechos biográficos de Pacheco Leão, não me foi possível precisar qual seria o vínculo mantido entre este e a Escola de Manguinhos. No entanto, Olympio da Fonseca Filho conta que, no ano de 1912, ao procurar Oswaldo Cruz para se inscrever no Curso do Instituto, foi a este apresentado “pelo então Professor extraordinário, i.e., substituto, Antônio Pacheco Leão, colaborador de Oswaldo Cruz na campanha de saneamento do Rio de Janeiro e

---

<sup>47</sup>MACHADO, Cornélia Alves. Notas biográficas. *Rodriguésia*, V9, n20, dez. 1946, p133-134.

<sup>48</sup>NEIVA, Arthur. *Esboço histórico sobre a botânica e zoologia no Brasil*. Soc. Imprensa paulista, São Paulo, 1929. Pág. 43. Sobre Arthur Neiva ver: SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Arthur Neiva e a 'questão nacional' nos anos 1910 e 1920. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Jul 2009, vol.16, sup.1, p.249-264.

<sup>49</sup>FONSECA, Olympio da (Filho). A Escola de Manguinhos- Contribuição para o Estudo do Desenvolvimento da medicina Experimental no Brasil, Separata do tomo II de “*Oswaldo Cruz Monumenta Historica*”, São Paulo, 1974, págs. 19 e 143.

em outros empreendimentos de higiene e de saúde pública em vários pontos do nosso país”,<sup>50</sup>.

Antônio Pacheco Leão, antes de assumir a direção do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, chegou a ser nomeado também Diretor da Saúde Pública. Porém, abandonou esse cargo e demitiu-se do lugar vitalício de médico desta repartição, por ter divergido do então ministro Ridávia Correia<sup>51</sup>.

Em 1925, foi efetivado na Cadeira de História Natural médica e Parasitologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, tendo sido eleito paraninfo pela turma de médicos do ano de 1930, um ano antes da sua morte.

Assim como Barbosa Rodrigues, Pacheco Leão permaneceu muitos anos à frente do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e promoveu o incentivo à pesquisa científica, estando no cargo de diretor da instituição de 1915 a 1931. Durante este período, podem ser percebidas, através das fontes de pesquisa, a participação da instituição em grandes expedições, a ampliação do Herbário e do arboreto e o treinamento de novos botânicos. Além disso, sob a direção de Pacheco Leão, botânicos como Alberto Löfgren, Adolpho Ducke, João Geraldo Kuhlmann e Alexandre Brade foram admitidos, o que impulsionou as pesquisas em taxonomia vegetal e elevou o Jardim Botânico à liderança nacional nos estudos sobre a flora brasileira<sup>52</sup>.

É possível destacar, através da análise dos documentos pesquisados, um traço peculiar da administração Pacheco Leão. Embora sua gestão tenha sido um período profícuo, de muitas realizações como, por exemplo, a criação de uma revista científica dedicada a botânica, os *Archivos do Jardim Botânico*, o nome do diretor não é citado muitas vezes na documentação analisada. Ao que parece, Antônio Pacheco Leão teria se debruçado sobre as funções administrativas que o cargo de diretor lhe exigia e deixado os “louros da fama” para serem gozados por outros cientistas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Ao fazermos uma rápida comparação com a administração de Barbosa Rodrigues, por exemplo, que também teria sido um período de incentivo à ciência, o que salta aos olhos é o fato de que este, além de diretor, era o grande nome da instituição. Foi Barbosa Rodrigues o autor de importantes trabalhos publicados durante sua administração, era ele quem representava a instituição em visitas a outros países e

---

<sup>50</sup>Idem, pág. 14.

<sup>51</sup>MACHADO, Cornélia Alves. Notas biográficas. Op.cit., 1946, p133-134.

<sup>52</sup>BEDIAGA, Begonha; LIMA, Haroldo; MORIM, Marli; BARROS, Cláudia. Da aclimação à conservação, op.cit., 2008.

instituições estrangeiras e a notabilidade de sua carreira científica estava intimamente ligada à da instituição que dirigia. Esta grande visibilidade do diretor da instituição, embora possa ser especialmente verificada durante os anos Barbosa Rodrigues, não parece ter sido singular ao seu período de administração. É possível afirmar, através de uma leitura minuciosa das próprias memórias institucionais<sup>53</sup> e de fontes bibliográficas que se referem à história do Jardim Botânico, por exemplo, que diretores anteriores a Barbosa Rodrigues também ocuparam o lugar de figura central para a atividade científica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Já durante os anos Pacheco Leão, o nome de botânicos como Adolpho Ducke e Geraldo Kuhlmann alcançaram grande notabilidade através dos trabalhos que realizaram, e que tinham como pano de fundo a silenciosa figura de seu diretor. Foi, assim, devido a esta escassez de referências ao nome de Pacheco Leão em minhas fontes de pesquisa que encontrei dificuldades em utilizá-lo como eixo condutor de minha narrativa sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro entre os anos de 1915 e 1931.

Na realidade, estas poucas referências ao nome de Pacheco Leão nas fontes documentais, são, a meu ver, evidências de uma ampliação dos quadros institucionais e de uma maior distribuição das funções científicas na instituição, que, anteriormente, ficavam a cargo principalmente de seu diretor. A formação de uma equipe para a realização dos trabalhos da instituição denota a especialização das atividades exercidas. Um exemplo disso, a meu ver, é o próprio diretor que passou a estar focado no desempenho dos encargos administrativos que sua função lhe exigia em detrimento de atividades científicas que estavam, por sua vez, sendo controladas pelos respectivos chefes de seção e, sucessivamente, pelos cientistas/profissionais subordinados a estes. Estas características que acabo de destacar podem ser relacionadas a um processo histórico em curso na virada do século XIX para o XX, que era o de crescente especialização e profissionalização do cientista<sup>54</sup>.

Por essas especificidades, e por denotar a configuração de novas modalidades no exercício da atividade científica na instituição, o “período Pacheco Leão”, 1915-1931,

---

<sup>53</sup> O que denomino aqui como “memórias institucionais” são pequenos esboços históricos publicados nas páginas de periódicos da instituição como *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann e Rodriguésia* e também alguns trechos de publicações comemorativas de datas especiais como: “*Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*”, op.cit., 2008.

<sup>54</sup> Sobre este processo histórico ver: SÁ, Dominichi Miranda de. *A ciência como profissão*, op.cit., 2006.

parece-me especialmente rico para análise. Dentre estas especificidades, estão os vários personagens dedicados a atividades científicas durante esta gestão, os trabalhos fomentados, e voltados para questões de importância nacional, como, por exemplo, a introdução de técnicas científicas na agricultura e o conhecimento da região amazônica. Estes serão os pontos analisados nos capítulos seguintes desta dissertação.

## **Capítulo 2:**

### **Um jardim para a ciência**

#### **2.1- O Jardim Botânico de Pacheco Leão e sua equipe**

Durante os anos de 1915 e 1931, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro esteve dedicado a estudos voltados para questões de importância nacional, como, por exemplo, a diversificação do cultivo de produtos agrícolas e o conhecimento da região amazônica, e foram realizados trabalhos de descrição taxônomica, experiências de aclimação, análises químicas de vegetais e a ampliação das trocas intelectuais com estabelecimentos congêneres. A realização dessa variedade de práticas científicas é um indício que revela a complexidade institucional e o caráter multifacetado das pesquisas implementadas na ocasião.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro esteve sob a direção de Antônio Pacheco Leão até junho de 1931 quando, por decorrência da morte deste, foi nomeado o Dr. Aquiles de Faria Lisboa para substituí-lo no cargo de diretor do estabelecimento. Ao fim da gestão de Pacheco Leão, era possível encontrar a construção do novo edifício central do Jardim em fase de conclusão, com as mais completas acomodações para a instalação de diversos serviços. Estes, até então, vinham funcionando no antigo prédio com instalações precárias, sobretudo para as coleções de plantas secas que precisavam, além de espaço, de condições que evitassem a umidade favorável à proliferação de fungos danificadores. Após a obra, o Jardim passou a possuir duas amplas salas para o herbário, com capacidade para mil e cem latas e um fichário completo de todas as plantas existentes, um salão para Biblioteca, que se prestava também para conferências públicas, para as quais dispunha de excelentes aparelhos de projeção, um museu com uma coleção carpológica, instalações fotográficas e cinco laboratórios. Nos laboratórios de histofisiologia e microcinematografia se podia realizar qualquer trabalho referente à morfologia celular, qualquer estudo histológico, anatomia normal, incluindo o estudo de madeiras, para o qual existia um micrótomo especial que dava cortes de até dois milésimos de milímetro. Era possível realizar também estudos de anatomia patológica,

embriologia e embriogenia, trabalhos de fisiologia celular, estudos e fotografias de fluorescência de tecidos vegetais e a preparação de filmes macro e microcinematográficos, além da verificação microscópica dos adulterantes e impurezas de substâncias alimentares de origem vegetal<sup>55</sup>.

No jardim propriamente dito, também ocorreram algumas transformações. Vários pontos do terreno haviam passado por aterramento e drenagem e o arboreto foi adubado, desinfetado e organizado de um modo que as plantas ficassem mais arejadas e iluminadas. As espécies vegetais foram agrupadas sistematicamente e novas plantas foram introduzidas. Foram realizados um fichário, a revisão da classificação das espécies e a substituição das placas antigas que indicavam a família, gênero, espécie, nome vulgar, por novas placas que traziam também informações referentes à origem, propriedades, *habitat* e a região florística de cada uma<sup>56</sup>.

A elaboração de um guia de visitantes pelo então naturalista auxiliar Paulo Campos Porto, em 1922, também foi uma realização desta administração. Além de sanar uma necessidade apontada por diretores anteriores, segundo Campos Porto, este guia prático tinha o propósito de auxiliar, estudiosos ou “leigos”, durante suas visitas ao JB<sup>57</sup>. Do guia dos visitantes, dividido em três partes, constava um mapa do Jardim Botânico e ele permitia aos consulentes encontrar a localização das plantas procuradas e ter acesso a informações sobre estas, como, por exemplo, nome vulgar, nomenclatura científica e família, gêneros e espécies aos quais pertenciam. A divisão do guia era a seguinte: primeira parte, plantas cultivadas no Jardim Botânico (famílias, gêneros e espécies); segunda parte, guia dos visitantes, gêneros e espécies, por ordem alfabética, com a indicação do local em que se encontravam no jardim (seção, canteiro, número) e terceira parte, nomenclatura popular (nomes vulgares com as respectivas correspondências na nomenclatura científica).

---

<sup>55</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório apresentado ao Chefe do Governo Provisório por Mario Barboza Carneiro encarregado do expediente na ausência do ministro J.F. de Assis Brasil. De 24 de outubro de 30 a 31 de dezembro de 31, publicado em 1933, pág. 89. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?11=4&12=18&13=33&14=22>. Acessado em 17/05/2011

<sup>56</sup>Idem, pág.90.

<sup>57</sup>PORTO, Paulo Campos. Plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Guia dos visitantes por P. Campos Porto naturalista auxiliar, Fasc. 1, Imprensa Nacional, 1922.

Além dos fatos mencionados acima, um evento marcante ocorrido durante a gestão de Pacheco Leão, e que merece ser citado, foi a ida do já mundialmente conhecido físico alemão Albert Einstein ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, no ano de 1925. O ilustre cientista foi acompanhado pelo diretor da instituição e deixou registros de sua passagem nos quais revela suas impressões acerca do que viu. No livro de visitas do Jardim Botânico deixou a seguinte mensagem: “A visita ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro na agradável e amável companhia do Professor Pacheco Leão significou para mim um dos maiores acontecimentos que tive mediante impressões visuais. Quero aqui mais uma vez expressar meus profundos agradecimentos.” O alemão, segundo relatos de época, ficou impressionado especialmente pelo jequitibá e suas aplicações na construção e na medicina<sup>58</sup>.

Conforme já mencionei em capítulo anterior, com base na documentação analisada, é possível afirmar que durante a administração de Pacheco Leão ocorreu uma maior distribuição das funções científicas no Jardim Botânico. Através da pesquisa realizada, pude identificar três personagens que tiveram especial destaque e auxiliaram o diretor na remodelação do estabelecimento<sup>59</sup>: Adolpho Ducke, João Geraldo Kuhlmann e Alberto Löfgren.

Adolpho Ducke nasceu em Trieste em 27 de outubro de 1876. Após a perda do pai, ainda jovem emigrou para o Brasil, tendo-se radicado em São Paulo por curto período de tempo. Ao retornar à Europa, iniciou-se no estudo de entomologia. Em 1899, Emílio Goeldi, diretor do Museu Paraense, em uma viagem à Europa, contratou diversos técnicos para completar o quadro de servidores do referido museu que encontrava-se em fase de remodelação. Dentre estes, estava Adolpho Ducke que fora contratado em 15 de junho de 1899 para o cargo de auxiliar da Seção de Zoologia, na qual ficou responsável por cuidar da coleta e preparação das coleções de entomologia.

No Museu Paraense, embora suas investigações fossem dedicadas a entomologia, logo passou a ser influenciado por Jacques Huber, o eminente botânico desta instituição. Um provável indício desta influência é que, já em 1900, durante sua

---

<sup>58</sup>Informações encontradas no site da instituição, no seguinte link: [http://www.jbrj.gov.br/plantando/plantando22\\_1.htm](http://www.jbrj.gov.br/plantando/plantando22_1.htm). Acessado em 24/05/2011. Ressalto, ainda, que, por ocasião de sua visita ao Brasil, Albert Einstein visitou também o MN e o IOC, o que denota, ao meu ver, a importância científica do JB na ocasião ao lado destas outras duas instituições.

<sup>59</sup> NEIVA, Arthur. Esboço histórico sobre a botânica e zoologia no Brasil, op. cit., 1929, pág.43.

primeira excursão efetuada a Mazagão, território do Amapá, figuravam ao lado dos numerosos espécimes entomológicos, alguns exemplares de herbário coletados por incumbência de Huber.

Desde o início de sua carreira, Ducke foi essencialmente um pesquisador de campo, o que pode ser deduzido a partir da extensa relação das viagens por ele empreendidas. Apenas para se ter uma idéia desta relação, entre os anos de 1900 e 1907 Ducke passou por mais de sessenta localidades<sup>60</sup>. O período inicial de sua carreira pode ser caracterizado como uma atividade de pesquisa fundamentalmente dedicada ao ramo da entomologia, secundada, porém, por uma tendência à coleta de material botânico. No entanto, o passar dos anos e a influência exercida por Huber fariam com que esta tendência crescente culminasse por modificar integralmente os interesses e as atividades do pesquisador. Após o falecimento do mestre, Ducke continuou sua obra, prosseguindo o estudo e classificação das espécies arbóreas da flora amazônica.

Em 31 de outubro de 1918, Ducke aceitou um contrato de três anos para servir como chefe da seção de Botânica e Fisiologia Vegetal do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Este contrato foi prorrogado por mais três anos até sua nomeação efetiva em 1924. Como funcionário do Jardim Botânico de 1918 a 1945, exerceu comissões na Amazônia que contribuíram, através de suas coletas, para o enriquecimento do Herbário e coleções vivas da instituição. Ducke aposentou-se compulsoriamente em 1945, mas continuou em seus estudos até sua morte ocorrida em 5 de janeiro de 1959<sup>61</sup>.

Ao lado de Jacques Huber, Adolpho Ducke figura como um dos maiores estudiosos da flora amazônica no período. E, a respeito da influência de Huber em sua carreira científica e nos trabalhos que optou por desenvolver, mesmo após sua ida para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, disse o então botânico, em 1948:

“Iniciei-me na botânica amazônica no começo do atual século, quando ao serviço do extinto Dr. Jacques Huber, de quem me honro ter sido discípulo. Fora Huber o primeiro botânico fixado definitivamente na região, podendo empreender estudos que, por exigirem observações longas, estavam além do alcance dos cientistas

---

<sup>60</sup>EGLER, W. 1963. Adolpho Ducke- Traços biográficos, viagens e trabalhos. *Boletim do Museu Botânico Paraense Emílio Goeldi*. 18:1-129.

<sup>61</sup>Idem.

itinerantes anteriores. A ele devemos não só a classificação de numerosas espécies novas de essências florestais e o conhecimento aprofundado de árvores úteis, como ainda os primórdios da fitogeografia da Amazônia no sentido da subdivisão dessa região imensa e de flora só aparentemente homogênea. A atividade de Huber, como fundador do serviço botânico no Museu Paraense e mais tarde diretor do mesmo estabelecimento fez que os seus estudos tivessem por ponto inicial o Pará de onde se teriam irradiado pela região se morte prematura do cientista, em 18 de fevereiro de 1914, não lhes tivesse posto fim. Utilizei os alicerces deixados por Huber para continuar a exploração botânica da região. Segui-lhes as diretrizes depois de ter a convite do saudoso diretor Pacheco Leão aceitado meu atual cargo no Jardim Botânico e conservei para estudo nos primeiros dez anos o mesmo ponto de partida o qual, no segundo decênio dos trabalhos transferi para o Amazonas”<sup>62</sup>.

Outro membro da equipe de Pacheco Leão, João Geraldo Kuhlmann nasceu em Santa Catarina, Brasil, no ano de 1882. Autodidata, sem formação acadêmica, começou a interessar-se pela botânica por volta de 1907, influenciado por seu cunhado Frederico Carlos Hoehne, na época jardineiro-chefe do Museu Nacional. Nas horas vagas e de lazer, Kuhlmann e Hoehne coletavam plantas e depois faziam a identificação destas com o auxílio da Biblioteca e Herbário do MN<sup>63</sup>.

Em 1910, indicado por seu cunhado, na ocasião botânico da Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas, conhecida como Comissão Rondon<sup>64</sup>, Kuhlmann foi convidado pelo Major Cândido Mariano da Silva Rondon para ocupar como diarista a função de auxiliar dos serviços de preparação do botânico Hoehne.

Geraldo Kuhlmann, no desempenho de suas novas funções, partiu do Rio de Janeiro em 3/12/1910 regressando somente após um ano e quatro meses aproximadamente. Durante este período coletou material botânico nas seguintes

---

<sup>62</sup>DUCKE, Walter Adolpho. “A Amazônia brasileira”. *Anuário Brasileiro de Economia Florestal*, v.1, n.1, 1948, pág. 28-37.

<sup>63</sup>ABREU, Cordélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*- Ano 7- N.1- JAN/FEV/MAR.84, pág.10.

<sup>64</sup>Esta comissão, chefiada pelo Major Cândido Mariano da Silva Rondon, tinha como objetivo o lançamento das linhas telegráficas do Mato-Grosso ao Amazonas, além da realização de estudos de exploração do território em terras até então tidas como desconhecidas. Sobre as atividades científicas da Comissão Rondon ver: SÁ, Dominichi Miranda de ;SÁ, Magali Romero ; LIMA, NisiaTrindade. *Telégrafos e Inventário do Território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915)*. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 15, p. 779-810, 2008.

localidades: Corumbá, Amolar, Melgaço, Cuiabá, Coxipó da Ponte, Aricá, Morro Podre, Chapada, rio Taquaruçu, Sant´Ana da Chapada, Formoso, Serra de São Jerônimo, Casa de Pedra, Rio Manço, cabeceira do rio das Mortes, Amaral, Serra dos Coroados, São Lourenço, Piabaga, Correntes, Piquiri, Santa Luiza, Coxim, Barreiros do Córrego da Onça e rio Taquari. Este material botânico coletado foi depositado no Herbário do Museu Nacional e classificado pelo próprio Kuhlmann<sup>65</sup>.

Com as tarefas de estudar a flora e realizar coletas para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro no alto e baixo rio Branco, integrou como auxiliar técnico, em 1912, a Comissão de Defesa da Borracha<sup>66</sup>. Durante esta viagem que durou pouco mais de um ano (de 01/10/1912 a 12/12/1913), percorreu o rio Branco em toda sua extensão, chegando até a Guiana Inglesa. Todo o material coletado (4019 exemplares herborizados e 110 exemplares vivos) foi depositado no JB. Por este serviço recebeu a promessa de seu aproveitamento na instituição, o que só viria a acontecer em 1919<sup>67</sup>.

Em 28 de agosto de 1914, novamente a serviço da Comissão Rondon, seguiu para o Mato-Grosso integrando, como zoólogo, botânico e taxidermista, a Comissão de Estudos e Levantamento do rio Arinos, chefiada pelo militar Júlio Caetano Horta Barbosa. Kuhlmann regressou desta viagem em março de 1915 e depositou suas coletas no MN, onde ficou trabalhando na determinação deste material coletado. Em 1917, recebeu do então Coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, a incumbência de realizar um estudo acerca das plantas fibrosas brasileiras que pudessem substituir a juta indiana importada pela indústria de sacarias. Kuhlmann apresentou um detalhado estudo destes vegetais, quanto a resistência, tração, condições de rápido desenvolvimento, facilidade de extração das fibras e obtenção das mais longas, revelando algumas espécies que ofereciam duas ou três vezes mais resistência que a da juta indiana. O Ministro da Agricultura, Dr. Pereira Lima, após ver este estudo, determinou sua contratação para integrar a comitiva do Coronel Rondon que iria ao Estado de Mato-Grosso, do Mimoso até Santo Antônio do Rio Madeira, a fim de coletar exemplares, sementes e amostras de

---

<sup>65</sup>ABREU, Córdélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos, op.cit., 1984, pág.10.

<sup>66</sup> Sobre este assunto ver: HEIZER, Alda. João Geraldo Kuhlmann e a Comissão da Borracha de 1912, op.cit., 2010.

<sup>67</sup>ABREU, Córdélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos, op.cit., 1984, pág.10.

plantas fibrosas. Kuhlmann regressou em agosto de 1918, trazendo 1034 exemplares de plantas fibrosas<sup>68</sup>.

Finalmente, em 27 de maio de 1919, Kuhlmann, que já havia percorrido as florestas do Amazonas, Mato-Grosso, Pará e Goiás como botânico da Comissão Rondon, foi indicado por Antônio Pacheco Leão, diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, para exercer interinamente o cargo de ajudante da Seção de Botânica e Fisiologia Vegetal, em substituição a Achilles de Faria Lisboa. Em 1922, após sua nomeação no cargo de naturalista auxiliar, integrou a Missão Biológica Belga ao Brasil. Integravam este empreendimento, os pesquisadores: Jean Massart, que organizou, Paul Bries, Paul Leduc, Raymund Bouilliene e Alberto Navez e o representante de São Paulo, Frederico Carlos Hoenne. As viagens da Missão Belga foram planejadas e dirigidas por naturalistas do Jardim Botânico, incluindo Kuhlmann, e inicialmente percorreram localidades do Rio de Janeiro, como Jacarepaguá, Barra da Tijuca, Xerém, Deodoro, Piratininga e Floresta da Tijuca. Após estas viagens, os naturalistas belgas e os do Jardim Botânico foram a pontos mais distantes do Estado, como Macacu e a Estação Biológica do Itatiaia. Posteriormente, percorreram Minas Gerais e Bahia e, já sem Massart, os integrantes da Missão estiveram em Pernambuco, Pará e Manaus, entre outras localidades<sup>69</sup>. Por seu desempenho, Geraldo Kuhlmann foi agraciado com o título de Membro da Société Royale de Botanique de Belgique<sup>70</sup>.

Kuhlmann integrou em 1923, na qualidade de botânico, a Comissão Brasileira que acompanhou a Missão Oficial Norte Americana de Estudo da Borracha no Vale do Amazonas<sup>71</sup>. Tendo sido designado pelo Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon, durante aproximadamente nove meses, coletou valioso acervo botânico que foi incorporado ao Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Essa excursão estendeu-se do Estado do Pará até Iquitos no Peru, Mato-Grosso e Bolívia. Realizou ainda inúmeras incursões às regiões Sudeste e Sul do Brasil para seus estudos sobre a flora arbórea de Floresta Atlântica, podendo-se destacar aquelas realizadas em regiões

---

<sup>68</sup> Idem, pág.11.

<sup>69</sup> Sobre a Missão Belga ver: HEIZER, Alda. Notícias sobre uma expedição, op.cit., 2008.

<sup>70</sup> ABREU, Córdélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos, op. cit., 1984.

<sup>71</sup> Para informações mais detalhadas sobre esta comissão ver: Relatório da Comissão Brasileira junto à Missão Oficial Norte-americana de Estudos do Vale do Amazonas- Rio de Janeiro- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (Serviço de Informações)- 1926.

serras nos arredores da cidade do Rio de Janeiro, no vale do Rio Doce, Estado do Espírito Santo, e nas florestas dos Estados do Paraná e Santa Catarina.

Geraldo Kuhlmann foi consultor de botânica da revista “*Chácaras e Quintais*”, e, entre 1915 e 1931, publicou artigos em periódicos como “*A Lavoura*”, “*Revista do Museu Paulista*”, “*Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*”, “*Jornal do Brasil*”, “*Boletim do Museu Nacional*”, “*Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*” e “*Revista Florestal*”.

Em 4 de agosto de 1926, pela portaria 2602 do Presidente da República, Dr. Arthur da Silva Bernardes, Kuhlmann foi efetivado como botânico da Diretoria do Serviço Florestal do Brasil, na qualidade de Chefe da Seção de Botânica Florestal, deixando, assim, os quadros do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

João Geraldo Kuhlmann fez parte também de instituições de preservação da natureza, dentre elas, da Sociedade dos Amigos das Árvores, na qual era Membro do Conselho Técnico de Sugestões<sup>72</sup>. Entre os anos de 1944 e 1951, Kuhlmann foi diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Outro personagem importante na direção de Pacheco Leão foi também Johan Albert Constantin Löfgren. Nascido em Estocolmo, Suécia, no dia 11 de setembro de 1854, formado em filosofia e ciências naturais na Uppsala Universitet (Suécia), Löfgren chegou ao Brasil em 1874 integrando a expedição comandada pelo naturalista Anders Fredrik Regnell (1807-1884). Löfgren auxiliou Regnell na expedição dirigida pelo naturalista Hjalmar Monsén, realizada entre os anos de 1874 e 1877, e que explorou a botânica das regiões de São Paulo e de Minas Gerais. Em 1877, realizou estudos na Serra do Caracol, na província de Minas Gerais. Hjalmar Monsén retornou em seguida a seu país, mas Löfgren permaneceu no Brasil após o término dos trabalhos da expedição<sup>73</sup>.

---

<sup>72</sup>Notas. *Boletim do Museu Botânico Kuhlman*, Vol.3, N.3, 1980. Sobre a participação dos cientistas do período nos debates da proteção da natureza brasileira ver: FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. *Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940*. Rio de Janeiro, Editora FIOCCRUZ, 2009.

<sup>73</sup>CORREA FILHO, Virgílio. Alberto Löfgren. *Revista Brasileira de Geografia*, v.12, n.2, abril-junho de 1950, p.288-290; Verbete Alberto Löfgren do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), verbete em fase de elaboração. Agradeço a Prof. Maria Rachel Fróes da Fonseca, do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz, pela cessão deste texto antes mesmo de sua divulgação no site.

Löfgren trabalhou como engenheiro-arquiteto da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, e neste período, em torno de 1877 e 1880, residiu na cidade de Pirassununga (São Paulo). Posteriormente mudou-se para Campinas, onde se dedicou ao ensino de ciências naturais.

Em 1880, realizou, como botânico, estudos sobre a flora algológica presente na região de São Paulo. Naquele período, já residindo na cidade de São Paulo, lecionou no Colégio Morton, de confissão protestante, e foi professor particular de línguas.

Foi nomeado ajudante-botânico, em julho de 1886, pelo Presidente da Província de São Paulo, Antonio de Queiroz Telles. Sua missão era iniciar estudos sobre a flora e a fauna da província, principalmente o estudo da vegetação dos campos com referência especial às plantas forrageiras, têxteis e medicinais. Alberto Löfgren coordenou o serviço botânico e meteorológico da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, chefiada pelo geólogo e naturalista norte-americano Orville Adelbert Derby<sup>74</sup>. Neste serviço de botânica e meteorologia foi auxiliado por F.J.C.Schneider. Em função de suas atividades no serviço de botânica, percorreu grande parte da província de São Paulo em busca de espécies vegetais.

Löfgren incentivou a preservação das florestas de São Paulo e a formação de florestas artificiais, tendo inclusive, apresentado à Câmara dos Deputados uma proposta de regulamentação e de proteção das matas no Estado. Em 1901, apresentou ao Presidente do Estado de São Paulo, Francisco de Paula Rodrigues Alves, um documento a ser submetido à Câmara dos Deputados, que propunha a proteção e regulamentação da exploração das matas, incluindo a proposição de uma legislação florestal. Neste mesmo ano, foi indicado para chefiar uma comissão responsável pela elaboração do primeiro Código Florestal do país. Esta iniciativa não obteve resultado, mas suas idéias subsidiaram a elaboração do primeiro Código Florestal brasileiro, criado em 1934.

Realizou também estudos sobre a fruticultura, climatologia e sambaquis. Em 1904, foi encarregado pelo Governo do Estado de São Paulo para integrar a Comissão encarregada de observar a fruticultura na Argentina e de visitar uma exposição de frutas

---

<sup>74</sup>Sobre a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo ver: FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça . *A formação das ciências geológicas no Brasil, op.cit.*, 1997; FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça . *A história da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. Notícia Bibliográfica e Histórica* (PUCCAMP), Campinas, v. 124, p. 286-290, 1986.

que viria a ocorrer na cidade de Buenos Aires naquele mesmo momento. Em decorrência desta viagem, Löfgren elaborou um relatório detalhado que foi muito bem recebido pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

Entre os anos de 1910 e 1913, Alberto Löfgren chefiou a seção de botânica da Inspetoria de Obras Contra as Secas, então sob a direção do engenheiro Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa<sup>75</sup>. Foi chamado para estudar as condições da flora e do solo da região nordeste do país flagelada pelas secas. O propósito era conseguir o seu aproveitamento agrícola e apurar as possibilidades de reflorestamento<sup>76</sup>.

Durante este período, percorreu os Estados da Bahia, Paraíba, Pernambuco, e Ceará. Foi responsável pela criação dos Hortos Florestais, em Juazeiro (Bahia) e em Quixadá (Ceará), tendo sido diretor do horto cearense até 1912. Percorrendo em 1910 essa região, colecionou riquíssimo herbário e as suas principais observações preliminares acham-se registradas na publicação daquela repartição intitulada “Notas botânicas”. Nessa época, dando início a um programa de reflorestamento dessa zona, Löfgren criou diversas estações florestais, que foram instaladas em pontos, onde, ao lado de experiências e demonstrações culturais, grandes viveiros foram formados para a multiplicação das melhores essências<sup>77</sup>.

Alberto Löfgren foi convidado em 1913, por John Christopher Willis, então diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, para assumir a chefia da seção de botânica e de fisiologia vegetal daquela instituição. Foi efetivado neste cargo em 2 de janeiro de 1918, através de concurso. Nesta instituição, na qual foi o primeiro pesquisador a realizar trabalhos sobre a anatomia de madeiras, organizou o herbário e colaborou de forma expressiva com a publicação *Archivos do Jardim Botânico*, em cujas páginas podemos encontrar alguns de seus artigos<sup>78</sup>.

---

<sup>75</sup>Sobre a Inspetoria de Obras Contra as Secas consultar: SANTOS, Cláudia Penha dos. *As Comissões Científicas da Inspetoria de Obras contra as Secas na Gestão de Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa (1909-1912)*, Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2003.

<sup>76</sup> Sobre a atuação de Löfgren em atividades de conservação da natureza ver: DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira*. São Paulo, Companhia das Letras, 1996, sobretudo capítulo 10 do livro, e SAMPAIO, Alberto José. *Biogeografia Dinâmica*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1935.

<sup>77</sup>CORREA FILHO, Virgílio. Alberto Löfgren. Op.cit.,1950, pág.288; Verbete Alberto Löfgren do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), op.cit.

<sup>78</sup>BEDIAGA, Begonha. Os primeiros anos da Rodriguésia – 1935-1938: em busca de uma nova comunicação científica. *Rodriguésia*, 57(87), p. 1-12, 2005. Disponível no endereço eletrônico:

Estes três personagens, Kuhlmann, Lofgren e Ducke, tiveram importantes atuações durante suas passagens pelo JB e destacaram-se, principalmente, nas seguintes atividades: pesquisas vinculadas a interesses agrícolas, enriquecimento das coleções, permutas científicas, participação no periódico *Archivos do Jardim Botânico* e expedições de coleta e estudo na Amazônia. Essas foram as atividades-chave do Jardim Botânico de Pacheco Leão e serão o foco de análise dos itens seguintes desta dissertação.

## **2.2- O Jardim Botânico do Rio de Janeiro e sua relação com o fomento da Agricultura no Brasil**

O processo de institucionalização das ciências deve ser compreendido a partir das peculiaridades locais e temporais da produção do conhecimento. No Brasil, a relação existente entre a atividade científica e os interesses econômicos, políticos e sociais, bem como o perfil aplicado do conhecimento produzido e a atuação do Estado como promotor da ciência, são traços particulares de uma tradição já existente no século XIX, quando foi criado o Real Horto.

Neste período, a valorização das ciências naturais como instrumento de conhecimento da realidade brasileira era uma característica conformadora da prática científica incentivada por Portugal no país, sendo influenciada pelo ideário iluminista de ciência útil e promotora do progresso<sup>79</sup>.

O investimento estatal nas ciências naturais aumentou durante o século XIX com a criação do Estado Nacional e com o aprofundamento da política econômica baseada na produção agrícola. As relações entre as ciências naturais e a agricultura brasileira foram se adensando, na ocasião, principalmente em função de novas demandas sócio-políticas que apareciam, como, por exemplo, a necessidade de combater pragas

---

[http://rodriguesia.jbrj.gov.br/rodrig56\\_87/01Begonha.pdf](http://rodriguesia.jbrj.gov.br/rodrig56_87/01Begonha.pdf). Acessado em 18/03/2011; Verbete Alberto Löffgren do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), op.cit.

<sup>79</sup>DIAS, Maria Odila Leite da Silva. "Aspectos da Ilustração no Brasil". IN: *A interiorização da metrópole e outros estudos*, São Paulo: Alameda, 2005; DANTES, Maria Amélia M. Fases da implantação da ciência no Brasil. *Quipu, Revista Latinoamericana de História de las Ciencias y La Tecnología*. México, SLHCT, v.5, n.2, maio/ago. 1988, págs. 265-275

agrícolas, e que levavam a uma maior especialização dos conhecimentos sobre a terra e seus produtos<sup>80</sup>.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi uma instituição representativa deste processo de institucionalização ocorrido ao longo do século XIX. A relação entre ciência e agricultura esteve presente na trajetória desta instituição desde sua criação em 1808. Esta relação se recrudescceu quando passou a estar subordinado ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP), em 1861. Como parte de uma política governamental que ambicionava diversificar e aperfeiçoar a agricultura do país, o novo ministério incluía as atividades que diziam respeito à terra, desde as instituições burocráticas, até aquelas voltadas à pesquisa e sua divulgação<sup>81</sup>. Este novo Ministério passou a administrar, além dos serviços públicos de correios e telégrafos, estradas de ferro e navegação, as atividades e instituições de agricultura, como a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN), os jardins botânicos e o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (IIFA).

Em 17 de agosto de 1861, foi assinado um contrato, que permaneceria em voga até 1890, entre o Governo Imperial e o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura<sup>82</sup>. Este contrato determinava que a administração do Jardim Botânico passaria para o referido instituto, que visava viabilizar medidas úteis para o progresso da agricultura, buscando, por intermédio da aplicação dos conhecimentos científicos, racionalizar a exploração da terra e da natureza. A direção do IIFA tinha o interesse em fundar no Jardim Botânico um estabelecimento agrícola, denominado Asilo Agrícola da Fazenda Normal, que serviria de escola prática e de modelo às fazendas de cultura de especiarias. Apesar de suas dificuldades de manutenção, o Asilo Agrícola da Fazenda Normal teve considerável desenvolvimento. Por volta de 1874, abrigava um laboratório para análises químicas agrícolas, viveiros de plantas, cultura de bicho-da-seda, oficinas de serralheria e carpintaria e fábrica de chapéus de palha. O laboratório de química,

---

<sup>80</sup>DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política*, 1995, op.cit.; DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. "A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império" IN: *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

<sup>81</sup>DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política*, op. cit., 1995, pág. 203.

<sup>82</sup>BEDIAGA, Begonha. *Marcado pela própria natureza*, op.cit., 2011.

abandonado por um período e retomado naquele ano, realizava análises de canas, terras e algumas plantas<sup>83</sup>.

Até fins do século XIX, novas diretrizes foram impostas às atividades da instituição. Buscavam-se alternativas em outros ramos das ciências para enfrentar os então recentes problemas de esgotamento dos solos litorâneos e o aparecimento de pragas nas lavouras que causavam grandes prejuízos aos produtores. As práticas que se realizavam no JB passaram a visar à resolução de alguns dos problemas vividos pelos grandes produtores agrícolas do litoral do país, demonstrando a união de interesses econômicos e conhecimentos científicos na política administrativa do Jardim Botânico<sup>84</sup>.

Após a proclamação da República, o MACOP foi extinto, em 1891, e transformado em uma secretaria de Estado, submetida ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas<sup>85</sup>. Em 1906, a pasta foi recriada por meio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e ele significou - por novo contexto político, desenho institucional e representatividade em uma única pasta - nova configuração das relações entre ciência e agricultura, construídas ao longo do século XIX<sup>86</sup>. O MAIC, que foi efetivamente implementado apenas em 1909, centralizou e modificou as atribuições, através de uma série de decretos, entre os anos de 1909 e 1910, de diversos órgãos científicos já existentes ou recém-criados, tendo atuado como um espaço de incentivo às atividades científicas durante a Primeira República.<sup>87</sup>

De acordo com o decreto de criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, de 16 de dezembro de 1906, eram algumas de suas responsabilidades, referentes à agricultura e indústria animal: ensino agrícola, estações agrônômicas,

---

<sup>83</sup>Verbete Jardim Botânico do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), op.cit., acessado em 20/08/2008 na página da internet da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz.

<sup>84</sup> DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. "A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império" IN: *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

<sup>85</sup>BHERING, Marcos Jungmann. *Positivismo e modernização*, op.cit., 2008. Não considero que, com isso, tenha ocorrido um declínio da atividade científica associada direta ou indiretamente à produção agrícola. Durante estes primeiros anos da República, as relações entre ciência e agricultura ocorreram mesmo em contexto de descentralização. A pesquisa agrícola foi promovida por iniciativas regionais, não concentradas ou incentivadas por uma pasta ministerial. Sobre, por exemplo, as iniciativas paulistas implementadas nos primeiros anos da República e relacionadas à pesquisa agrícola ver: SILVA, André Felipe Cândido da. *Ciência nos cafezais: a campanha contra a broca do café em São Paulo (1924-1929)*. Dissertação de mestrado- Casa de Oswaldo Cruz- Fiocruz, Rio de Janeiro, 2006.

<sup>86</sup>RIBEIRO, Rafael Winter. *A Invenção da Diversidade*, op.cit., 2005.

<sup>87</sup>BHERING, Marcos Jungmann. *Positivismo e modernização*, op. cit., 2008, pág.56.

mecânica agrícola, campos de experimentação, institutos de biologia agrícola, imigração e colonização, catequese e civilização dos índios, escolas veterinárias, estudos de pastos, regulamentos sanitários para importação e exportação de animais, sementes e plantas, jardins botânicos, hortos, museus, laboratórios, aquisições e distribuições de plantas e sementes, estudos científicos com o intuito de promover o progresso da agricultura e da indústria animal, congressos, conferências, sociedades de agricultura, observatórios astronômicos, estações meteorológicas, hidráulica agrícola, irrigação e drenagem<sup>88</sup>.

Visando à realização dos estudos, serviços e trabalhos que ficaram a cargo do MAIC, foram criados ou passaram à sua jurisdição administrativa, segundo o mesmo decreto, os seguintes estabelecimentos, instituições e repartições públicas: o Observatório Astronômico do Rio de Janeiro, a Repartição de Estatística, a Estatística Comercial, o Jardim Botânico, a Escola de Minas de Ouro Preto, o Museu Nacional, Hospedaria da Ilha das Flores e Fábrica de Ferro do Ipanema, dentre outros. Nestas instituições, então subordinadas ao MAIC, incluindo o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a ciência era acionada para o aumento e a diversificação da produção agrícola, e vista como parte central do projeto republicano de ocupação, exploração e conhecimento do território<sup>89</sup>.

Conforme já mencionado no capítulo anterior, ao ser subordinado ao MAIC no início da década de 1910, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro passou por um processo de reformulação das suas atribuições que repercutiu nas atividades científicas ali desenvolvidas. Como já salientei, a mais importante delas foi a criação da seção botânica, da seção agrônoma, do laboratório de química agrícola e do de fisiologia vegetal e ensaio de sementes.

A partir da leitura e da análise dos Relatórios da instituição, que eram anexados aos do MAIC, é possível perceber a função a ele destinada: a missão científica de

---

<sup>88</sup> Decreto 1606- de 29 de dezembro de 1906- Acessado em 1/09/2008 na página da internet do Serviço de Informação do Congresso Nacional- <http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisa.action> .

<sup>89</sup>Sobre projeto republicano ver: LIMA, Nísia Trindade. *Um sertão chamado Brasil*. Rio de Janeiro: Revan, IUPERJ, UCAM, 1999; SÁ, Dominichi Miranda de; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. "Telégrafos e inventário do território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915)". *História, ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 15, p. 779-810, 2008 ; RIBEIRO, Rafael Winter. *A Invenção da Diversidade*, op.cit., 2005.

“prestar à agricultura a contribuição necessária ao seu desenvolvimento”<sup>90</sup>. No relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio, Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda, no ano de 1910 é relatado o que se espera do Jardim Botânico do Rio de Janeiro após a reforma sofrida pela instituição naquele mesmo ano:

“O Jardim Botânico deve ser simultaneamente o repositório das riquezas de nossa flora, representada, por seus principais espécimes nas culturas e nos herbários, e um instituto de pesquisa científica sobre as plantas úteis, em suas múltiplas aplicações. É utilíssimo proceder-se à classificação científica de nossas essências florestais e de todas as plantas que são o atestado da grandeza de nossa flora. Porém, essa utilidade não exclui, antes exige que se promovam experiências de cultura sobre as mesmas plantas, que se estudem e analisem os seus produtos, e esse trabalho só se pode esperar com eficácia quando ao lado do botânico se colocam o fisiologista, o químico e o agrônomo”<sup>91</sup>.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi uma instituição central para a economia agrária brasileira no século XIX e continuou a exercer um papel de importância político-econômica no período de novas alianças entre ciência, Estado e agricultura nas primeiras décadas do século XX<sup>92</sup>. Durante sua trajetória, a instituição passou por um processo de especialização de atividades científicas relacionado à necessidade de soluções para problemas da lavoura brasileira como as pragas e a adequação de solos. De estudos sobre a aclimação de plantas no século XIX, a instituição passou a ter como atividades centrais, nas primeiras décadas do século XX, a fisiologia vegetal, a química agrícola, a silvicultura, dentre outras disciplinas. Esta “mudança”, com maior ênfase em diferentes áreas de atuação, só fez acentuar um de seus papéis: o de mediadora entre a produção do conhecimento científico e a diversificação da agricultura no país.

---

<sup>90</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I dos anos de 1909 e 1910, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda no ano de 1910, pág.30. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011.

<sup>91</sup> Idem, pág. 28.

<sup>92</sup>DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política*, op.cit., 1995.

O conhecimento científico para um melhor aproveitamento dos recursos naturais na agricultura era uma meta a ser alcançada no início do século XX e uma das principais bandeiras erguidas pelo Ministério da Agricultura e pelos estabelecimentos a ele subordinados. Nos primeiros anos do recém-criado MAIC, eram diagnosticados nas páginas dos seus relatórios vários itens que atuavam como obstáculos ao desenvolvimento da agricultura e conseqüente prosperidade econômica do país: a cultura de um único produto para exportação, o mal cultivo de nossos produtos e o alto custo da produção no país, eram alguns exemplos<sup>93</sup>. O Brasil era apresentado como um país cujos recursos de seu território seriam capazes de assegurar posição estável entre os grandes centros de produção agrícola do mundo, caso fossem explorados de modo mais racional, com o emprego de máquinas modernas e de técnicas como processos de irrigação. É possível encontrarmos artigos que defendiam o cultivo de produtos agrícolas através de processos científicos e que ressaltavam a necessidade do emprego do maquinismo na agricultura brasileira nas páginas do *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*<sup>94</sup>. Esta publicação do Serviço de Informações e Divulgação teve início em março de 1912 com o objetivo de constituir uma fonte de consulta e divulgação dos conhecimentos úteis aos lavradores, industriais e comerciantes. Foi criado, de acordo com o editorial do primeiro número, com o propósito de ser distribuído gratuitamente às repartições públicas, bibliotecas, corporações científicas, institutos de ensino e a todos os interessados nos assuntos agrícolas, industriais ou comerciais. Embora não tenha mantido uma periodicidade regular, esta publicação apresentou em todos os seus números uma estrutura similar, composta basicamente de uma sinopse de todos os atos do Governo Federal expedidos pelo Ministério da Agricultura, artigos originais, traduções, dados estatísticos e notícias e informações sobre agricultura, indústria e comércio, tanto em relação ao Brasil quanto de outros países<sup>95</sup>. *O Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, em artigos como os que foram citados linhas acima, argumentava que era preciso romper

---

<sup>93</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I dos anos de 1909 e 1910, op.cit., pág.XXV.

<sup>94</sup>A cultura do arroz pelos processos científicos (Relatório apresentado pelo Sr. Mário Magalhães ao Diretor Geral da Agricultura), *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano IX- Janeiro/Março de 1920- N.1, pág.56; Uma missão à Europa- Relatório de 19 de agosto a 10 de dezembro de 1925, apresentado pelo Dr. Léo Esteve, encarregado da Estação Experimental de Agrostologia (II Parte), *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano XV- Maio de 1926- N.5, pág.593.

<sup>95</sup>Editorial. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano I- Março de 1912- N.1.

com a rotina nas colheitas e plantações, fugir da sedução representada pelo extrativismo vegetal em regiões como o Amazonas e transformar o que ainda encontrava-se em estado potencial de exploração em reais fontes econômicas. O Brasil deveria deixar de ser um país essencialmente agrícola para tornar-se verdadeiramente agrícola<sup>96</sup>.

A ciência agrícola era tida pela pasta da agricultura como a melhor solução para transpor os obstáculos que estavam atrasando o desenvolvimento do país e cabia às instituições científicas subordinadas ao MAIC

“ministrar, pela palavra autorizada de seus técnicos, os ensinamentos, informações e dados econômicos que interessem e se liguem direta ou indiretamente à produção agrícola e ao alargamento das riquezas provenientes do mundo vegetal, tais como a cultura cercalífera, a silvicultura, a horticultura, o estudo das espécies de valor medicinal e de propriedades tóxicas, as investigações relativas aos artigos indústrias e econômicos, como fibras e matérias taníferas, tintureiras e outras, óleos, celulose, essências e resinas, e aos princípios de importância alimentar, tais como as féculas, açúcares, substâncias azotadas, não somente necessárias ao homem, mas também aos animais<sup>97</sup>”.

Deste modo, mesmo enfrentando a deficiência de verbas durante todo o período compreendido entre os anos de 1915 e 1931, conforme foi possível perceber através da análise de seus relatórios anuais<sup>98</sup>, o JB seguiu prestando contribuições ao

---

<sup>96</sup>Do algodão no Brasil e da urgente necessidade econômica da transformação de sua agricultura-Conferência realizada pelo Dr. Achilles Lisboa, da Seção de Fisiologia Vegetal do Jardim Botânico. Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, Ano IV- De abril a junho de 1915-N.2, pág.33.

<sup>97</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1917, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti no ano de 1917 (publicado em 1917), pág.47. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011

<sup>98</sup> É possível encontrarmos referências explícitas ao problema orçamentário enfrentado pela instituição durante o período citado nos seguintes relatórios: Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio-Relatório I do ano de 1919, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Ildefonso Simões Lopes no ano de 1920 (publicado em 1920), pág.45; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Ildefonso Simões Lopes (publicado em 1921), pág.197; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1922, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1922 (publicado em 1925), pág.67; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio-Relatório I do ano de 1924, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1924 (publicado em 1928), pág. 255; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1926, apresentado ao Presidente da

empreendimento agrícola nacional. Uma das grandes preocupações da direção do Jardim Botânico neste período foram as explorações e pesquisas científicas com objetivos especulativos, no sentido de focar a investigação de todos os produtos fornecidos pela nossa flora que pudessem ser de grande valor econômico.

Incentivar o cultivo de novos produtos que livrassem o país dos males da monocultura foi um intuito motivador de muitos trabalhos. Conforme já foi indicado acima, o cultivo de um único produto para exportação era um dos itens negativos apontados pelo Ministério da Agricultura em seu diagnóstico acerca do desenvolvimento econômico e agrícola do país. Nas páginas do *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, este também era um tema freqüentemente sugerido. Transcrevi abaixo um pequeno trecho de artigo no qual a policultura é incentivada:

“Devemos nos convencer de vez que enquanto não enveredarmos pelo caminho da policultura, enquanto não abandonarmos o feitichismo da indústria extrativa silvestre, o Amazonas não passará deste colosso eternamente combalido pelas tremendas crises econômicas (...) Inspiremo-nos no exemplo de São Paulo, onde, ao par do café que é a sua maior riqueza e a de todo o Brasil, se cuida também de muitas outras culturas (...)”<sup>99</sup>

Um exemplo dos estudos que ocorriam no JB e que colaboravam com esta finalidade de diversificação da produção nacional eram as pesquisas sobre nossas espécies e variedades vegetais silvestres que buscavam indicar os meios econômicos para a sua exploração industrial. O estudo da botânica sistemática, com a determinação e identificação das espécies e variedades, também colaborava com as questões relacionadas à exploração das plantas e à investigação de todos os produtos de grande valor econômico fornecidos pela nossa flora. Os estudos de genética serviam ao

---

República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro no ano de 1926 (publicado em 1928), pág.130; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro no ano de 1927 (publicado em 1929), pág.85 e Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório do ano de 1928, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro (publicado em 1929), pág.79. Todos os relatórios citados acima foram consultados no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011.

<sup>99</sup>A cultura do mamoeiro. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*. Ano XV- Novembro de 1926 – Vol.II, N.5, pág.657.

aperfeiçoamento dos vegetais, o que poderia, por exemplo, torná-los mais competitivos frente aos seus concorrentes de produção estrangeira<sup>100</sup>.

A resolução dos problemas do ajustamento dos vegetais às condições mesológicas também recebeu merecida atenção nas pesquisas realizadas no Jardim Botânico durante o período da direção de Pacheco Leão. Desse interesse decorreram os estudos relacionados aos tipos de solo e às espécies melhor adaptáveis a cada um destes, bem como as observações que se relacionavam com condições meteorológicas. Um exemplo deste ajustamento dos vegetais às condições mesológicas colocado em prática, foi quando, após a transferência do bloco de terras devolutas do Itatiaia para o Jardim Botânico, passou a ser planejado o cultivo de plantas úteis de altitude neste local. A quina, por sua melhor adaptação àquele tipo de solo e devido a sua utilidade que lhe conferia interessante valor mercantil, foi a principal espécie a ter seu cultivo especulado naqueles terrenos<sup>101</sup>. O material coletado em expedições científicas realizadas em diferentes locais do país também contribuía para a determinação geográfica de nossa flora.

Os estudos relativos à silvicultura também receberam atenção especial por parte da instituição. Estes aparecem muitas vezes citados nas fontes de pesquisa, sobretudo nos relatórios que a instituição remetia ao Ministério da Agricultura Indústria e Comércio. Os estudos de silvicultura solucionavam problemas relativos ao cultivo econômico das plantas e o seu desenvolvimento no Jardim Botânico coadunava-se com a busca pelo uso racional dos recursos naturais. Ainda sobre este tema, posso citar as pesquisas realizadas a respeito da cultura e multiplicação da ipecacuanha, espécie vegetal com propriedades medicinais, que, por estar supostamente ameaçada de extinção, foi objeto de cuidados no Jardim Botânico<sup>102</sup>.

---

<sup>100</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1917, op.cit., pág.47; Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1919, op.cit., pág. 43.

<sup>101</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, op.cit., pág.43. Embora a fonte não mencione qual era a utilidade da quina que lhe conferia “interessante valor mercantil” acredito que estava se referindo a importância terapêutica desta árvore da qual se extrai o quinino, substância eficaz, dentre outras funções, no combate a malária.

<sup>102</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1916, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro José Rufino Beserra Cavalcanti no ano de 1916 (publicado em 1916), pág.28. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011.

Buscando cumprir também o objetivo de “impulsionar com esforço e solicitude a difusão dos conhecimentos da agricultura moderna, destinada a nos conduzir, em breve tempo, à riqueza e a prosperidade , que temos o direito de ambicionar”<sup>103</sup>, fez parte dos planos da direção do Jardim Botânico a criação de uma escola prática de jardinagem, pomicultura e silvicultura. Este assunto que, durante a direção de Pacheco Leão, apareceu pela primeira vez no relatório institucional do ano de 1916, retornou à pauta no ano de 1919. Desta vez, o projeto de uma pequena escola de silvicultura, jardinagem, horta e pomicultura para os aprendizes do Jardim, que desejassem obter noções práticas de tais assuntos, já acompanhava uma solução para os constantes problemas orçamentários do instituto. De modo a tornar o empreendimento possível, “o ensino não acarretaria despesas porque seria ministrado pelo pessoal técnico do próprio Jardim, dentro de moldes rigorosamente práticos e elementares”<sup>104</sup>. Porém, ao que me parece, devido a falta de referências à implementação desta escola na documentação analisada, este não chegou a ser um projeto que tenha saído do papel. Contudo, outras iniciativas relacionadas ao ensino, como o funcionamento, em 1927, de um curso de botânica para alunos da faculdade de farmácia da Universidade do Rio de Janeiro, na seção de botânica e fisiologia vegetal e com duração de três meses, foram realizadas. No relatório institucional do ano de 1917 são brevemente citadas a realização de um evento de propaganda da repovoação florestal e a inauguração de um curso de micologia na Seção de Fitopatologia, setor novo na ocasião e a cargo de um único funcionário. Porém, sobre estes, não encontrei na documentação analisada mais nenhum tipo de referência que pudesse esclarecer propósitos de realização, tempo de duração ou público alvo. Na realidade, considero importante esclarecer que os Relatórios do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, fontes de pesquisa primordiais para a realização deste trabalho, por vezes, apresentam as informações sobre os trabalhos realizados na instituição de modo pontual e altamente resumido. Sobre estes documentos, tenho ainda um outro aspecto a comentar: as informações trazidas ali a respeito das atividades realizadas na instituição não eram, na imensa maioria das vezes, apresentadas ou subdivididas por seções.

---

<sup>103</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, op.cit., pág.XXIV.

<sup>104</sup>Idem, pág.43.

Poucas foram as exceções<sup>105</sup>. Este fato implica uma maior dificuldade em identificar/apresentar a atuação de cada uma das seções do JB e mesmo a comprovação de que a existência destas tenha sido de acordo com o decreto 7848 de 3 de fevereiro de 1910<sup>106</sup>. Embora não tenha encontrado uma causa para este ocorrido, foram cogitadas algumas explicações possíveis. A primeira delas, é que, talvez nem todas as seções criadas pelo decreto acima tenham funcionado do mesmo modo ou foram efetivamente implantadas. A segunda explicação está relacionada a uma provável falta de funcionários especializados em determinadas áreas. Devemos lembrar que, neste período, a especialização do cientista ainda estava se implementando. Por fim, considero também que esta questão possa ser um indício de que subdivisões disciplinares não eram duplicadas nas divisões departamentais na instituição.

### **2.3.- O aumento das coleções e o enriquecimento do Herbário**

O enriquecimento do herbário e o aumento do número de espécies cultivadas no arboreto foram realizações da gestão de Antônio Pacheco Leão. Um herbário é constituído principalmente de uma coleção de amostras vegetais desidratadas, registradas e armazenadas em condições especiais para sua conservação através dos séculos. Essas amostras podem ser fragmentos de madeira, frutos, lâminas com cortes anatômicos e pólen ou ainda DNA. Grande parte da coleção de um herbário é constituída por exsicatas, que são amostras de ramos de plantas com folhas, flor ou fruto montadas sob uma cartolina e que recebem uma ficha com informações sobre local e data da coleta, ambiente onde a planta estava, características como altura, cor da flor,

---

<sup>105</sup> As atividades realizadas na Estação Biológica de Itatiaia que vinham, de modo geral, discriminadas e a seção de botânica e fisiologia vegetal que em alguns relatórios teve suas atividades realizadas destacadas, como no relatório de 1927, por exemplo.

<sup>106</sup> Decreto 7848- de 3 de fevereiro de 1910- Acessado em 12/08/2008 na página da internet do Serviço de Informação do Congresso Nacional- <http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisa.action> . Este decreto, como já citei, reestruturou o Jardim Botânico do Rio de Janeiro com a criação da seção botânica, da seção agrônômica, do laboratório de química agrícola e do de fisiologia vegetal e ensaio de sementes. Considero importante mencionar que, através das informações apresentando o quadro de funcionários do JB divididos por setores e impresso na contracapa de alguns volumes da publicação institucional *Archivos do Jardim Botânico*, é possível deduzir o funcionamento, ao menos ocasional, além da Seção de Botânica e Fisiologia Vegetal, da Seção de Química e dos laboratórios de fitopatologia e química. No entanto, é interessante perceber que mesmo estes setores citados no referido periódico não representam a estrutura institucional sugerida pelo decreto.

aroma, dentre outras particularidades<sup>107</sup>. Arboreto é o termo usado para designar o trecho cultivado de um Jardim Botânico. Este termo, derivado do latim *Arboretum*, denomina o local que abriga uma coleção de plantas onde predominam espécies arbóreas ou com algum grau de lenhosidade, mantidas e ordenadas cientificamente, em geral documentadas e identificadas, e disponíveis ao público para finalidades de pesquisa, educação e recreação. Para que uma coleção botânica viva seja considerada de importância científica relevante, é necessário que seus exemplares ou, pelo menos, boa parte deles, tenham sido trazidos dos ecossistemas naturais de forma controlada. A data, forma e local de coleta, deverão ter sido anotados e posteriormente armazenados em arquivos institucionais, bem como informações sobre o *habitat* e o clima do local de origem<sup>108</sup>.

A partir, principalmente, dos novos números trazidos a cada ano de divulgação dos relatórios institucionais, é possível concluir que o aumento das coleções, tanto do herbário quanto do arboreto, foi um objetivo perseguido pelo Jardim Botânico durante todo o período estudado. Para se ter uma idéia do incremento constante do número de espécies do herbário, em 1917, este abrigava 8.139 exsicatas<sup>109</sup>, em 1920, este número já era de 14.600 exsicatas<sup>110</sup> e, cinco anos depois, em 1925, havia atingido o número de 19.643 exsicatas, de espécies descritas e determinadas, não incluindo nessa contagem as duplicatas para identificações, permutas e estudos especiais<sup>111</sup>. Neste mesmo ano de 1925, encontravam-se em aclimatação e experiência no arboreto do Jardim Botânico 1.693 espécimes, “todos de notória utilidade econômica”<sup>112</sup>. No ano seguinte, 1926, achavam-se nesta mesma situação, 4000 espécies transplantadas de diversas regiões e submetidas a ensaios técnicos de adaptação<sup>113</sup>.

---

<sup>107</sup>FORZZA, Rafaela Campostrini; MYNSEN, Claudine Massi; TAMAIO, Neusa; BARROS, Cláudia Franca; FRANCO, Luciana e PEREIRA, Maria Cristina Alvarez. As coleções do Herbário. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, 2008, pág.45.

<sup>108</sup>REIS, Ricardo Carneiro da Cunha. O arboreto. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, 2008, pág.95.

<sup>109</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1917, op.cit., pág.48.

<sup>110</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920,op.cit., pág. 198.

<sup>111</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1925, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1925 (publicado em 1929), pág. 331. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011.

<sup>112</sup>Idem, pág.331.

<sup>113</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1926, op.cit., pág.129.

As práticas que podem ser consideradas propiciadoras do aumento das coleções originaram-se de diferentes atividades científicas promovidas no Jardim Botânico na ocasião. As espécies enviadas por outras instituições e por particulares e o cultivo realizado no próprio arboreto, certamente colaboraram com o crescente número de plantas vivas. Outro fator que colaborava para o incremento das coleções era a troca de material botânico com estabelecimentos congêneres, como, por exemplo, o Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Contudo, as maiores colaboradoras desta causa foram as expedições científicas realizadas pelo Jardim Botânico. Estas expedições tinham como objetivos enriquecer as coleções do Jardim com a coleta de novas espécies e realizar estudos e observações da flora de diferentes regiões do país, tanto de Estados distantes da Capital Federal, como o Amazonas e o Pará, como dos arredores do próprio Rio de Janeiro e de Estados como Espírito Santo e Minas Gerais. O relatório do Jardim Botânico do ano de 1920 informava que somente o material inédito trazido por Adolpho Ducke, que estivera em expedição na Amazônia na ocasião, havia acrescentado à instituição mais dois mil e duzentos novos exemplares<sup>114</sup>. Este material que era coletado não servia apenas para o estudo de sistemática, mas também para ensaios de aclimação, seleção e apuro de produtos de valia agrícola e industrial. De acordo com os relatórios institucionais, anualmente eram coletadas milhares de espécimes, o que coadunava com a missão institucional de constituir o mostuário mais completo da flora nacional.

É preciso lembrar também que, além dos esforços voltados ao aumento das coleções a partir de novas coletas, desde 1916 já estavam sendo realizadas melhorias no herbário, inclusive com a realização da retificação de várias espécies mal classificadas e a classificação de outras que ainda não estavam identificadas<sup>115</sup>. E, em 1922, apesar das poucas verbas destinadas ao seguinte fim, o arboreto encontrava-se em reformas e passando por um ampliamto de sua área cultivável<sup>116</sup>.

Na pesquisa realizada, tive acesso a uma carta que, devido a seu conteúdo, creio ser de Geraldo Kuhlmann, embora não tenha sido assinada<sup>117</sup>. Esta estava endereçada ao

---

<sup>114</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, op.cit., pág. 198.

<sup>115</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1916, op.cit., pág. 28.

<sup>116</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1922, op.cit., pág.67.

<sup>117</sup> Pude concluir isto, além da análise do conteúdo da referida carta, também a partir da comparação que estabeleci entre este documento e uma carta remetida de Manaus três dias depois. Esta segunda carta, remetida pelo Representante do Jardim Botânico do Rio de Janeiro junto a Comissão Norte-americana de

Diretor Pacheco Leão, datada de 12 de março de 1924 e foi remetida de Manaus, onde o primeiro se encontrava a serviço do Jardim Botânico e acompanhando a Comissão Norte-americana de Estudo da Borracha<sup>118</sup>. Nesta carta, Kuhlmann prestava esclarecimentos a respeito dos serviços prestados até então nesta viagem. Devido às informações constantes neste documento irei transcrever alguns trechos relevantes:

“Considerando que é um dever honroso levar ao conhecimento de V.S. tudo o que tem sido feito até agora, com relação a minha viagem, comunico que ela foi a melhor possível, não só porque não houve acidente de gravidade, como também não houve nenhum caso de moléstia. A vasta região percorrida, me permitiu reunir uma ótima coleção, cujo valor científico, considero inestimável pela variedade de raras espécies obtidas e que vão enriquecer de um modo invejável, as já preciosas coleções do nosso Jardim Botânico! O meu último número acusa 1600 espécies. É verdade que houve algumas repetições, mas que em bem pouco reduzem aquele número. Tenho também o prazer de levar ao conhecimento de V.S. que encontrei um bom número de espécies úteis, entre as quais figura o Chicle brasileiro, conhecido ainda por Tamanqueira de leite e Conduro de espinho, planta de que os jornais daí trataram e com a qual, também se ocupou o Sr. Eurico Teixeira, do Ministério da Agricultura, como deve estar lembrado. Trata-se da *Zochatea acubata* (Ducke), segundo acabo de verificar. As outras espécies estão representadas pela Balata, Balata Rosada, Gutta, Arapary, Louro mamory, Chuchuaska, Sapoti, Guaxinguba, Abiurana, Jarina, etc., cujos produtos são considerados de ótima qualidade! Para que V.S. possa fazer uma idéia aproximada do que foi feito, segue anexo, uma lista com todos os dados numéricos; chamando a atenção de V.S. para a necessidade imprescindível de aumentar os meios de acondicionamento que já se acham esgotados. Além disso, o aumento do edifício se impõe como uma necessidade de imperiosa pela falta exígua de espaço. V.S., melhor do que eu, conhece essas necessidades, por isso, me relevará a lembrança, pois só o faço em benefício do material formidável e valioso que ultimamente tem sido reunido. Suponho que V.S. deve estar contrariado com a falta de notícias individuais de minha parte, porém V.S. há de convir comigo e mudar de sentimento quando tiver ocasião de ver os números e o

---

Estudos Econômicos da Amazônia (que eu sabia ser o Kuhlmann), prestava esclarecimentos sobre a distribuição geográfica de uma árvore conhecida por “Louro anamoim” e sobre a produção, comércio, processo de extração, modo de embarque e volume de um óleo que a mesma produz. Segue a referência deste documento: correspondência endereçada ao Vice-cônsul James H. Roth, remetida de Manaus pelo representante do Jardim Botânico do Rio de Janeiro junto a Comissão Norte-americana de Estudos Econômicos da Amazônia, com a data de 15 de março de 1924. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>118</sup>Correspondência endereçada ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, remetida de Manaus, com a data de 12 de março de 1924, sem assinatura do remetente. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

material reunido, dados materiais bem mais eloqüentes do que alguns rabiscos sobre o papel (...)"

Após a leitura do trecho acima, é possível concluir que esta carta é ilustrativa da importância que a coleta de material botânico representava para a instituição neste período. Além disso, é interessante notarmos também o destaque dado por Kuhlmann ao informar a coleta do que era considerado na ocasião como “espécies úteis”. Esta classificação era feita a partir dos usos que estas poderiam ter na medicina, na indústria, na alimentação e, conseqüentemente, no valor econômico que cada uma de suas utilidades lhe agregavam. Através desta carta de Kuhlmann e de outras fontes como, por exemplo, os relatórios institucionais enviados ao Ministério da Agricultura, podemos perceber que a coleta e o estudo deste tipo de espécie era um propósito perseguido pela instituição.

Dentre as espécies úteis destacadas pelo botânico Geraldo Kuhlmann no documento acima, acham-se a Jarina (*Phytelephas*) e o Sapoti (*Manilkara*). Jarina é o nome de uma palmeira encontrada no sudoeste e oeste da região amazônica que, além de fornecer palmito, tem como um de seus produtos uma amêndoa com propriedades similares às do marfim animal extraído do elefante. Conhecida há mais de um século como marfim vegetal, esta amêndoa foi bastante utilizada no fabrico de botões até ser substituída pelo plástico, após o surgimento deste. Atualmente é empregada na produção, além de botões, de bijuterias e de artefatos diversos como peças de jogo de xadrez e teclas de piano<sup>119</sup>. O sapoti é um fruto rico em açúcar, de sabor agradável sendo sua polpa utilizada na confecção de doces, refrescos, conservas, geléias, xaropes ou consumida fresca. Este fruto é retirado do sapotizeiro, que é uma árvore da família sapotácea cuja madeira do tronco é utilizada em carpintaria e o látex dele extraído serve na fabricação de goma de mascar. Atribui-se à casca do sapoti propriedades tônicas e febrífugas e o pó da semente é utilizado ainda no combate às infecções renais e como

---

<sup>119</sup>COSTA, Marcondes Lima da, RODRIGUES, Suyanne Flávia Santos, HOHN, Helmut. Jarina: o marfim das biojóias da Amazônia. *Revista Escola de Minas*, vol.59, N.4, Ouro Preto: 2006. Consultada em 10/06/2011. Disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S037044672006000400003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S037044672006000400003&script=sci_arttext)

matéria-prima para a obtenção de glicose e pectina<sup>120</sup>. Contudo, gostaria de esclarecer que acabo de mencionar aqui alguns dos usos atuais da Jarina e do Sapoti. Não me é possível afirmar apenas pela análise da carta remetida de Manaus em 12 de março de 1924 que a “ótima qualidade” atribuída pelo autor do documento aos produtos fornecidos por estas espécies esteja de algum modo relacionada à utilidade que lhes é conferida atualmente.

Um outro indício de que o enriquecimento das coleções era uma atividade estimada pela instituição é o fato do incremento experimentado pelo herbário e arboreto ter sido utilizado, durante apresentação do periódico institucional, criado em 1915, como argumento justificador da “necessidade de uma divulgação regular dos trabalhos originais de valor prático e científico”<sup>121</sup>. Como veremos a seguir, nas páginas deste periódico, as espécies que vinham sendo coletadas e os estudos realizados com as mesmas recebiam amplo destaque nos artigos publicados.

#### 2.4. A criação de um periódico científico

No primeiro ano da gestão de Antônio Pacheco Leão, em 1915, foi criado o periódico científico “*Archivos do Jardim Botânico*”. Através desta publicação, voltada exclusivamente para a botânica, eram divulgadas as pesquisas realizadas na instituição. Os *Archivos* foram publicados entre os anos de 1915 e 1933 e compõem um total de seis volumes que serão analisados neste trabalho<sup>122</sup>. No entanto, após um intervalo de 14 anos, foi publicado, em 1947, o volume 7, já com o título modificado para “*Arquivos do Jardim Botânico*”, seguindo nova grafia<sup>123</sup>.

---

<sup>120</sup>Informações encontradas nos seguintes endereços eletrônicos: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/sapoti/sapoti.php> e <http://www.seagri.ba.gov.br/Sapoti.htm>. Consulta realizada em 10/06/2011.

<sup>121</sup>LEÃO, Antônio Pacheco. Apresentação. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V1, 1915, p.-03.

<sup>122</sup>RAMOS, Maria de Fátima Verbicaro; BOTELHO, Milton Ferreira; REZENDE, Tânia Lúcia; RICCIERI, Tânia Maura Nora. *Índice cumulativo de artigos publicados nos Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1915-1996)*. Disponível em: <http://www.jbrj.gov.br/publica/arquivos/indicecumulativo.htm> (acessado em 17/05/2011).

<sup>123</sup>JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO- Duas palavras: dados históricos. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*- Vol. VII- Rio de Janeiro- Brasil- Dezembro de 1947.

Desde o início, a publicação não conseguiu manter uma periodicidade regular (Volume 1 /1915, Volume 2 /1917, Volume 3/1922, Volume 4/1925, Volume 5/1930, Volume 6/1933), o que parece ter sido devido também aos problemas orçamentários constantemente denunciados pela instituição. Embora, de acordo com o relatório institucional do ano de 1925, os *Archivos*, na ocasião, constituíssem “o maior e mais noticioso repositório de trabalhos originais de fitografia pura e aplicada”<sup>124</sup>, a escassez de verbas para a publicação ainda era um obstáculo a ser enfrentado. No ano de 1926, a publicação do quinto volume do periódico, que era apreciado no estrangeiro, proporcionando ao Jardim valiosas permutas de coleções de revistas, de obras, de material de herbário e sementes, já encontrava-se em atraso<sup>125</sup>. Como é possível perceber através do ano de publicação dos volumes da revista, este quinto volume só veio a ser editado em 1930.

Segundo o editorial do primeiro volume, assinado pelo diretor Pacheco Leão, esta publicação teria a sistemática como assunto primordial, sobretudo no que se referia às “plantas econômicas” ou de alta importância biológica<sup>126</sup>. Nos seis primeiros volumes, grande parte dos artigos giravam em torno de classificar ou apresentar contribuições ao conhecimento de novas espécies. Posso citar como exemplo, retirados do segundo volume, publicado em 1917, os seguintes artigos: “Contribuição para as Eriocauláceas brasileiras”<sup>127</sup> de Álvaro da Silveira e “Alguns fungos novos no Brasil”<sup>128</sup> de Eugenio dos Santos Rangel, chefe do Laboratório de Fitopatologia. Outros artigos que podem ser citados aqui são: “Uma Octomeria nova”<sup>129</sup> de Paulo Campos Porto, publicado no terceiro volume, “Contribuição para o conhecimento de algumas plantas novas, contendo também um trabalho de crítica e novas combinações”<sup>130</sup>, de João Geraldo Kuhlmann e “Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de Hillia,

<sup>124</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1925, op.cit., pág. 331.

<sup>125</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1926, op.cit., pág.130.

<sup>126</sup>LEÃO, Antônio Pacheco. Apresentação. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 1915, op.cit, pág.-03.

<sup>127</sup>SILVEIRA, Álvaro da. Contribuição para as Eriocauláceas brasileiras. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.-08

<sup>128</sup>RANGEL, Eugênio dos Santos. Alguns fungos novos no Brasil. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.67-71.

<sup>129</sup>PORTO, Paulo Campos. Uma Octomeria nova. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.3, 1922, p.285-288.

<sup>130</sup>KUHLMANN, João Geraldo. Contribuição para o conhecimento de algumas plantas novas, contendo também um trabalho de crítica e novas combinações. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.345-365.

rubiácea”<sup>131</sup>, de João Geraldo Kuhlmann e Fernando Rodrigues da Silveira. Estes dois últimos artigos foram publicados no quarto volume, em 1925. Considero interessante mencionar também um artigo publicado no quinto volume, em 1930, por se tratar de estudo feito com plantas cultivadas na instituição: “Duas espécies novas de Passifloraceae e Sapindaceae: cultivadas no Jardim Botânico”<sup>132</sup>, de autoria de Fernando Rodrigues da Silveira que, nesta ocasião, fazia parte da Comissão de Redação do periódico.

Neste periódico, foram publicados artigos sobre a flora de localidades específicas como a Serra de Itatiaia e a região amazônica. Na publicação de 1915, por exemplo, há um artigo de Paulo Campos Porto, intitulado “Contribuição para o conhecimento da flora orquídea da Serra do Itatiaia”<sup>133</sup>. Além deste artigo voltado para o estudo da região de Itatiaia, pode ser citado também “Contribuição para a flora do Itatiaia”<sup>134</sup>, de João Geraldo Kuhlmann e Paulo Campos Porto, publicado em 1933. Sobre a região amazônica havia estudos como “Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne”<sup>135</sup> e “As leguminosas do Estado do Pará”<sup>136</sup>, ambos da autoria de Adolpho Ducke e publicados respectivamente, em 1915 e 1925. Podem ser citados ainda, dentre outros, os artigos de Geraldo Kuhlmann, “Contribuição para o conhecimento de algumas novas espécies da região amazônica e uma do Rio de Janeiro bem como algumas notas sobre espécies já conhecidas”<sup>137</sup>, publicado em 1930 e “Novo gênero de Celastráceas da flora amazônica”<sup>138</sup>, de 1933. É importante observar que estes estudos referentes à região amazônica tiveram grande espaço nas páginas do periódico, totalizando onze artigos publicados durante os seis primeiros volumes.

<sup>131</sup>KUHLMANN, João Geraldo; SILVEIRA, Fernando Rodrigues da. Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de *Hillia*, rubiácea. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.367-371.

<sup>132</sup>SILVEIRA, Fernando Rodrigues da. Duas espécies novas de Passifloraceae e Sapindaceae: cultivadas no Jardim Botânico. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.5, 1930, p.217-225.

<sup>133</sup>PORTO, Paulo Campos. Contribuição para o conhecimento da flora orquídea da Serra do Itatiaia. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.105 -126.

<sup>134</sup>KUHLMANN, João Geraldo; PORTO, Paulo Campos. Contribuição para a flora do Itatiaia. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.6, 1933, p.113-117.

<sup>135</sup>DUCKE, Adolpho. Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.5-58.

<sup>136</sup>DUCKE, Adolpho. As leguminosas do Estado do Pará. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.209-343.

<sup>137</sup>KUHLMANN, João Geraldo. Contribuição para o conhecimento de algumas novas espécies da região amazônica e uma do Rio de Janeiro bem como algumas notas sobre espécies já conhecidas. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.5, 1930, p.201-211.

<sup>138</sup>KUHLMANN, Novo gênero de Celastráceas da flora amazônica. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.6, 1933, p.109-111.

Dentre os 34 artigos publicados nos *Archivos do Jardim Botânico* entre os anos de 1915 até 1933, os autores que mais vezes tiveram seus estudos divulgados nas páginas da revista foram: Adolpho Ducke (10 artigos), Alberto Löfgren (6 artigos), Geraldo Kuhlmann (6 artigos), Paulo Campos Porto (4 artigos) e Fernando Rodrigues da Silveira (2 artigos). Dentre estes, fizeram parte da Comissão de Redação do periódico, em diferentes momentos, Alberto Löfgren, Paulo Campos Porto, Adolpho Ducke e Fernando Silveira.

É importante salientar que Alberto Löfgren faleceu em 30 de agosto de 1918 e que, até então, era grande o destaque de sua participação nos *Archivos do Jardim Botânico*. Löfgren foi o autor de seis dos doze artigos publicados nos dois primeiros volumes e além de ter feito parte da Comissão de Redação do periódico<sup>139</sup>, conforme dito acima, parecia atuar num papel similar ao de um editor atualmente, assinando, inclusive, informações referentes a publicações em atraso<sup>140</sup>. O terceiro volume dos *Archivos do Jardim Botânico*, publicado já anos após sua morte, em 1922, trazia uma homenagem a Löfgren. Os seis artigos publicados por ele tinham como temas observações meteorológicas, estudos sobre espécies da família cactaceae e contribuições sobre a flora orquídea do país. Estes artigos tinham os seguintes títulos: “O gênero *Rhipsalis*”<sup>141</sup>, “Observações meteorológicas no Jardim Botânico: Anno de 1914”<sup>142</sup>, “Novas contribuições para as cactáceas brasileiras sobre os gêneros *Zygocactus* e *Schlumbergera*”<sup>143</sup>, “Novas contribuições para o gênero *Rhipsalis*”<sup>144</sup>, “Novos subsídios para a flora Orquídea do Brasil”<sup>145</sup> e “Observações meteorológicas: [no

<sup>139</sup>Faço esta afirmação apenas no que se refere ao segundo volume dos *Archivos do Jardim Botânico*, o qual, assim como outros volumes, trazia informações sobre sua Comissão de Redação. No que se refere ao primeiro volume, não tive acesso a essas informações, portanto, não foi possível afirmar que Alberto Löfgren já fazia parte da referida comissão por ocasião de sua publicação, em 1915.

<sup>140</sup>BEDIAGA, Begonha. “Os primeiros anos da Rodriguésia- 1935-1938: em busca de uma nova comunicação científica”, 2005, op.cit., pág.4.

<sup>141</sup>LÖFGREN, Alberto. O gênero *Rhipsalis*. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.59 -104.

<sup>142</sup>LÖFGREN, Alberto. Observações meteorológicas no Jardim Botânico: Anno de 1914. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.127 -132.

<sup>143</sup>LÖFGREN, Alberto. Novas contribuições para as cactáceas brasileiras sobre os gêneros *Zygocactus* e *Schlumbergera*. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.17-32.

<sup>144</sup>LÖFGREN, Alberto. Novas contribuições para o gênero *Rhipsalis* *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.33-45.

<sup>145</sup>LÖFGREN, Alberto. Novos subsídios para a flora Orquídea do Brasil. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.47-62.

Jardim Botânico] 1915 e 1916”<sup>146</sup>. Os escritos referentes a observações meteorológicas traziam tabelas e gráficos anexados e nos demais artigos era abundante a quantidade de estampas, que eram as ilustrações botânicas fundamentais para a identificação das espécies. O primeiro dos artigos de Löfgren com título mencionado acima trazia vinte e cinco destas estampas.

Embora tenha servido principalmente para divulgar os trabalhos dos pesquisadores da instituição, a revista era aberta a receber colaborações externas de profissionais e especialistas na temática da qual tratava. É possível percebermos, através dos sumários dos *Archivos*, que mesmo não tendo sido publicadas um número elevado de colaborações, estas chegaram a ocorrer. O próprio Adolpho Ducke chegou a ter artigos publicados nos dois primeiros volumes da revista, em 1915 e 1917, portanto, antes mesmo de fazer parte do quadro de funcionários da instituição, o que só veio a acontecer em 1919. No terceiro volume, datado de 1922, por exemplo, foi publicado um trabalho original sobre assunto de sistemática de espécies brasileiras oferecido aos *Archivos* por um assistente do Jardim Botânico de Berlim. O referido artigo, de autoria do Dr. R. Schlechter, tinha como título “Ueber eine interessante, neue orchidaceen brasiliens”<sup>147</sup>.

Os *Archivos do Jardim Botânico*, durante o período analisado (publicações de 1915 a 1933), eram direcionados a um público determinado de botânicos. Indícios que podem confirmar esta afirmação são o conteúdo na maioria das vezes muito específico na área da sistemática, a publicação de artigos em francês e alemão e a extensão prolongada de muitos artigos que chegavam a ultrapassar duzentas páginas. Um outro aspecto a ser ressaltado no periódico, é a grande quantidade de estampas, não apenas nos artigos de Alberto Löfgren, mas de modo geral, e a qualidade gráfica e alta definição na reprodução destas<sup>148</sup>.

---

<sup>146</sup>LÖFGREN, Alberto. Observações meteorológicas: [no Jardim Botânico] 1915 e 1916. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.73-109.

<sup>147</sup>SCHLECHTER, R. Ueber linige Interessante, neue orchidaceen brasiliens. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.3, p.287-295, 1922.

<sup>148</sup>BEDIAGA, Begonha. “Os primeiros anos da Rodriguésia- 1935-1938”, 2005, op.cit., pág.5.

## 2.5- Intercâmbios e trocas científicas

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro realizava permuta de publicações com instituições congêneres, nacionais e internacionais, conforme já mencionado anteriormente. Um exemplo disso são as informações constantes do relatório institucional do ano de 1927. No referido ano, após ter sido organizado o serviço de expedição de publicações para o interior e exterior do país, foram expedidos mais de mil exemplares de diferentes obras, dentre elas *Archivos do Jardim Botânico*, *O Cambuci*, *Relação das Plantas Expostas em 1908*, *Uma lembrança do 1º Centenário* e o *Manual das Famílias Naturaes Phanerogamas*. Durante o mesmo ano, foram recebidas pela biblioteca 106 obras em 121 volumes e 2.818 folhetos, entre nacionais e estrangeiros<sup>149</sup>.

As trocas de artigos e publicações era uma prática importante para o Jardim Botânico, pois, como vimos, a instituição enfrentava problemas relativos à escassez de verbas, o que dificultava a aquisição de novas obras para a biblioteca. A falta de literatura suficiente para consultas poderia levar os encarregados dos serviços técnicos a adiar estudos e novas pesquisas. Ao que parece, esta não era apenas uma mera ameaça e efetivamente ocorreu. Em um dos relatórios institucionais foi mencionado que, por mais de uma ocasião, a falta de material bibliográfico para consulta teria sido a causa do adiamento de pesquisas importantes para a instituição<sup>150</sup>.

Os *Archivos do Jardim Botânico* e as outras publicações, já citadas, não eram o único meio pelo qual ocorriam as trocas; outros materiais serviam como objeto de permuta. O intercâmbio de sementes, exsicatas e mudas foram atividades que ocorreram constantemente durante o período estudado. No ano de 1927, por exemplo, foram expedidas: 150.794 plantas vivas, 320 estacas de plantas, 36 bulbos, 170 frutos, 6 cachos de frutos, 15 litros de frutos, 685 estacas de *Bambusa arundinacea* (Willd) 219 estacas de *Dendrocalamus giganteus* (Munro), 116.319 gramas de sementes e 16 carroças de terriço. Receberam-se, por permuta com estabelecimentos congêneres do país e do exterior, 573 plantas vivas de 7 espécies e 35.665 gramas de sementes de 169 espécies. A permuta de exsicatas funcionou da seguinte maneira: de hepáticas com o Prof. Th. Herzog, de Jena, de musgo com o prof. F.V. Brotherus, de Helsingfords e Mrs.

<sup>149</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, op.cit., pág. 85.

<sup>150</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1924, op.cit., pág. 258.

Britton, de Nova York, e de polyporaceas com o Sr. P. Torrend, da Bahia, auxiliando-se, com o mesmo intuito, o dr. Günsberger, prof. de fitogeografia e ecologia de Vienna<sup>151</sup>. Já durante o ano de 1928, a Seção de Botânica e Fisiologia Vegetal fez expedir para diferentes destinos, 251.340 plantas vivas, 52.034 gramas de sementes, 363 frutos, 173 *Dendrocalamus giganteus* e 1.423 *Bambusa arandinacea*<sup>152</sup>.

A Seção de Botânica e Fisiologia Vegetal, além do estudo de plantas vivas do arboreto e da classificação das espécies coletadas em expedições científicas, tinha como uma de suas funções responder a numerosas consultas referentes à identificação de vegetais e respectivos valores econômicos. Na pesquisa realizada no arquivo constituído de documentos que pertenceram ao botânico Geraldo Kuhlmann, foram analisados ofícios expedidos pela Seção de Botânica em resposta a cartas de consulta remetidas ao Jardim Botânico. Com a data de 17 de julho de 1926, há uma resposta à carta do Secretário da Embaixada Britânica, na qual o mesmo solicitava informes sobre fibras de “Tucum”. A resposta enviada esclarecia que, em diversos Estados do Brasil, se extrairia uma fibra designada por aquele nome popular, produto de diversas espécies e gêneros de palmeiras indígenas. Era informado também que a extração desta fibra seria difícil, feita à mão, aconteceria em quantidades limitadas e que seu uso mais freqüente no Brasil seria na confecção de tarrafas, redes e linhas de pescar. Também eram enviadas e devidamente atendidas consultas feitas por particulares. Um exemplo é a resposta datada de 28 de julho de 1926 que atende à carta da Sra. Elisabeth Emmort, de 2 de junho de 1926, na qual esta pedia para ser informada do local onde poderia encontrar sementes de uma palmeira semelhante à incluída na carta. Mesmo dentre as cartas enviadas por particulares, podemos citar uma de procedência estrangeira. Em 17 de setembro de 1926, foi apresentada solução à carta do Sr. J. Serrallach, de Frankfurt, na qual este desejava saber se era cultivado no Brasil o *Cyperus esculentus* (Lin).

---

<sup>151</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, op.cit., pág.89.

<sup>152</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1928, op.cit., pág. 80.

Em linhas gerais, a partir de uma lista elaborada por Kuhlmann, na qual se referia às consultas solucionadas no ano de 1928, é possível ver as mais diversas procedências deste tipo de material<sup>153</sup>:

Enviadas por repartições públicas, instituições científicas ou órgãos governamentais:

- Carta do Sr. Inspetor Federal de Obras Contra as Secas
- Carta do Sr. Editor da revista “Chácaras e Quintais”
- Ofício da Sociedade Nacional de Agricultura
- Carta do Diretor Geral da União Panamericana
- Ofícios do Consulado de Cuba nesta Capital
- Ofício do Secretário da Câmara Comercial Internacional.
- Carta do Sr. Carlton Jackson, adido comercial da embaixada Americana.
- Ofício do Diretor do Horto Florestal de Resende.
- Telegrama do Dr. Castello Branco, Diretor do Serviço do Algodão de Maceió
- Anexo ao ofício da Superintendência do Algodão

Enviadas por particulares:

- Telegrama do Sr. Fernandes Silva.
- Requerimento dos Srs. Anella e Corea
- Carta do Padre Dr. Mariana da Rocha

---

<sup>153</sup>Listagem das consultas solucionadas durante o corrente ano (1928). Documento sem data e assinado por João Geraldo Kuhlmann. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Conforme já pudemos perceber acima, o Jardim Botânico também colaborava com outros serviços do Ministério, servindo como orientador sob o ponto de vista botânico. Para as estações experimentais realizou estudos especiais de genética e histologia vegetal. No relatório institucional do ano de 1929<sup>154</sup> é citado o estudo de plantas remetidas pelas Inspetorias Agrícolas e outras repartições federais e estaduais, como, por exemplo, o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e o Serviço de Inspeção e Fomento Agrícolas. Segundo aquele documento, foram também examinadas sementes de plantas úteis, enviadas diretamente ao Jardim suspeitas de estarem contaminadas por outros vegetais daninhos à agricultura.

Em 28 de julho de 1926, a Seção de Botânica remeteu ao Diretor Pacheco Leão uma solução a um ofício enviado pelo Serviço de Vigilância Sanitária Vegetal do Instituto Biológico de Defesa Agrícola. Anexo a este ofício havia uma amostra de alfafa que deveria ser analisada a fim de ser verificado se entre as mesmas existiam sementes de cuscuta. A resposta comunicava não ter sido encontrado nenhum vestígio de cuscuta naquela amostra de alfafa enviada<sup>155</sup>. Para ilustrar o papel de colaborador desempenhado pelo Jardim Botânico junto a outros serviços e órgãos do Ministério da Agricultura, posso citar também, datadas dos anos de 1922, 1923 e 1926, respostas aos pedidos de identificação de espécies feitos pela Diretoria do Serviço de Inspeção e Fomento Agrícolas<sup>156</sup>, pela Diretoria do Instituto Biológico de Defesa Agrícola<sup>157</sup> e pelo Instituto de Química<sup>158</sup>. Considero interessante mencionar ainda, dentre a documentação analisada e com data de 22 de agosto de 1921, uma resposta a um ofício remetido ao Jardim Botânico pela Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) e acompanhado de um

---

<sup>154</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório do ano de 1929, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Dr. Geminiano Lyra Castro (publicado em 1930), pág.72. Relatório consultado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>. Acessado em 17/05/2011.

<sup>155</sup>Correspondência interna remetida pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com a data de 28 de julho de 1926. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>156</sup> Correspondências internas remetidas pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com as datas de 23 de março de 1923, 15 de julho de 1926, 20 de agosto de 1926 e 11 de setembro de 1926. Fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>157</sup>Correspondências internas remetidas pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com as datas de 15 de fevereiro de 1922, 20 de agosto de 1926 e 11 de setembro de 1926. Fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>158</sup>Correspondência interna remetida pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com a data de 5 de abril de 1923. Fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ofício do Ministério da Agricultura, solicitando informações sobre o *Astrocoryenne tucunides* (Drude). Era desejado saber em qual Estado esta espécie era abundante, de onde era mais exportada e qual era a principal aplicação de suas fibras<sup>159</sup>.

Como vimos, durante o período analisado, o JB realizou permuta de publicações e de material botânico com outros estabelecimentos voltados ao estudo da botânica ou de ciências naturais, expediu sementes e mudas para os mais diferentes destinos e atuou junto a instituições e particulares como consultor de assuntos referentes à ciência que professava. Além destas atividades, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro manteve também intensa correspondência científica com jardins botânicos e outros institutos voltados para assuntos que constituem o objeto de suas investigações.

Em correspondência endereçada a Kuhlmann e com data de 13 de abril de 1929, enviada pelo Dr. C. Fiebrig, do Jardim Botânico do Paraguai, este comenta que viu o trabalho do botânico brasileiro a respeito das Oncobeeae nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*<sup>160</sup>. Segundo, Fiebrig, a questão chaulmoogra<sup>161</sup> era objeto de elevada atenção no Paraguai e, por isso, pedia mais informações. Este sugeria ainda um contato mais estreito visando intercâmbio de sementes e de material de herbário. Fato curioso é que Fiebrig reconhecia que este intercâmbio seria desigual: segundo ele, o que poderia ser cedido era bem inferior se comparado aos “tesouros florísticos do Brasil”<sup>162</sup>. Tratando de assuntos semelhantes ao do documento citado acima e que giram em torno, principalmente, da continuidade de um intercâmbio científico, da permuta de trabalhos e

---

<sup>159</sup>Correspondência interna remetida ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro apresentando resposta a ofício encaminhado a instituição pela Sociedade Nacional de Agricultura. Com a data de 22 de agosto de 1921. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>160</sup>Correspondência remetida pelo Dr. C. Fiebrig do Jardim Botânico do Paraguai e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 13 de abril de 1929. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>161</sup>Para saber mais sobre a questão chaulmoogra: SANTOS, Fernando Sergio Dumas dos; SOUZA, Letícia Pumar Alves de; SIANI, Antonio Carlos. O óleo de chaulmoogra como conhecimento científico: a construção de uma terapêutica antileprotica. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, vol.15 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2008. SOUZA, Letícia Pumar Alves de. Sentidos de um “*País Tropical*”: a lepra e a chaulmoogra brasileira. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009.

<sup>162</sup>Considero importante esclarecer que, no caso específico desta correspondência, trabalhei com uma tradução que estava anexada ao original. Esta faz parte do arquivo referente a documentação de Geraldo Kuhlmann no Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

da realização de trocas de material vegetal para estudos anatômicos<sup>163</sup>, analisei também correspondências mantidas entre o Jardim Botânico e as seguintes instituições estrangeiras: Societé Royale de Botanique de Belgique<sup>164</sup>, Laboratório Fitofisiológico Hortus Botanicus (Amsterdam)<sup>165</sup> e Museo Nacional de História Natural “Bernardino Rivadavia” (Buenos Aires)<sup>166</sup>. Há ainda correspondências científicas mantidas com o Kew Garden, Inglaterra, na década de 40. No entanto, por se tratar de um período posterior ao meu recorte cronológico, não me detive na análise destas<sup>167</sup>.

Pela maior quantidade, pelo tempo no qual perduraram e pelo tom sugestivo de parceria e proximidade científica, mereceram atenção as correspondências científicas

---

<sup>163</sup>Neste caso, julgo interessante notar que, o Jardim Botânico, na imensa maioria das vezes, recebia pedidos de envio de material por parte das instituições estrangeiras. Sendo assim, esta era uma prática na qual a instituição atuava mais como emissora do que receptora de material botânico.

<sup>164</sup>Correspondência remetida pela Societé Royale de Botanique de Belgique ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 12 de maio de 1923. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>165</sup>Correspondências remetidas pelo Prof. Dr. Th. Weevers do Laboratório Fitofisiológico, Hortus Botanicus, Amsterdam e endereçadas ao Dr. Kuhlmann. Com as datas de 10 de outubro de 1925 e 16 de março de 1926. Fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>166</sup>Correspondência remetida por Alberto Castellanos do Museo Nacional de História Natural “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 2 de julho de 1930. Faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>167</sup>Cartas enviadas ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro pelo Kew Garden, Inglaterra. Correspondências remetidas durante a década de 1940. Fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

mantidas com o United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry<sup>168</sup> e o Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem<sup>169</sup>.

Através da correspondência analisada entre o Jardim Botânico e o United States Department of Agriculture/ Bureau of Plant Industry pode concluir que a troca de informações entre as duas instituições teve continuidade, no mínimo, entre o período compreendido entre os anos de 1923 e 1941. Nesta documentação, havia comentários a respeito de artigos que Kuhlmann enviou àquela instituição americana e solicitações de envio de trabalhos futuros. Nas cartas, havia também menções a publicações desta

---

<sup>168</sup> Correspondência remetida pelo United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 3 de julho de 1923. Correspondência remetida pelo Dr. James R. Weir, patologista do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 4 de março de 1924. Correspondência remetida por A. S. Hitchcok do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 17 de setembro de 1924. Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 29 de setembro de 1924. Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 9 de janeiro de 1926. Correspondência remetida por A. S. Hitchcok do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 3 de fevereiro de 1926. Correspondência remetida por A. S. Hitchcok do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 1 de março de 1926. Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 2 de março de 1926. Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 7 de julho de 1927. Todas as correspondências acima fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>169</sup> Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 5 de março de 1922. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 9 de março de 1922. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 21 de março de 1922. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 29 de maio de 1922. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada a Adolpho Ducke. Com a data de 27 de setembro de 1922. Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 30 de maio de 1923. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 27 de julho de 1923. Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 19 de setembro de 1923. Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 20 de dezembro de 1924. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 13 de maio de 1925. Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 28 de fevereiro de 1926. Correspondência remetida por Dr. R. Pilger, diretor do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 27 de julho de 1926.

Todas as correspondências acima fazem parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

instituição estrangeira remetidas ao Jardim Botânico e eram relatadas trocas de espécimes. O desejo de que “os laços de comunhão científica” entre as duas instituições continuassem sendo reforçados era algo que aparecia constantemente nas cartas, bem como o agradecimento à “assistência” dada a pesquisadores americanos por ocasião de suas visitas ao Brasil para coleta e estudos de espécies. Sobre este assunto, destaco os constantes pedidos feitos para que Kuhlmann realizasse, em suas expedições, coleta de espécies para serem enviadas para o United States Department of Agriculture. É o caso do pedido, em tom direto e incisivo, feito pela assistente Agnes Chase, numa correspondência de 2 de março de 1926: “Please, remember this herbarium when you are collecting in Amazonas”<sup>170</sup>.

A respeito da correspondência mantida com a outra instituição à qual me referi acima, o Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem, esta foi mantida, ao menos, entre os anos de 1922 a 1926. Nestas, também ocorriam pedidos de envio de material para herbário e resultados ou produtos obtidos por Kuhlmann em suas viagens ao Amazonas. Destaco o oferecimento de colaboração para a realização de trabalhos de classificação de espécies e a sugestão para que fosse realizada exploração sistemática das florestas em volta do Rio de Janeiro devido à riqueza de sua flora.

Considero importante esclarecer que grande parte destas correspondências era endereçada ou se dirigia a Geraldo Kuhlmann, o que é natural, uma vez que foram pesquisadas por mim em um arquivo referente a documentos deste botânico. Portanto, é uma documentação que o próprio Kuhlmann optou por guardar, sendo posteriormente conservada por sua família e, apenas tempos depois, doada ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro para ser mantida em seus arquivos. No entanto, pelo teor destas correspondências e por outros indícios que apareciam em seus textos, foi possível perceber que não se tratavam de assuntos particulares e sim documentos recebidos e endereçados a Kuhlmann no exercício de suas funções e atribuições científicas no Jardim Botânico. Além de responder a consultas remetidas ao Jardim Botânico, Kuhlmann, neste período, atuou também como consultor do periódico *Chácaras e Quintais* e publicou artigos em *A Lavoura*, ambos com propósitos práticos de guiar o

---

<sup>170</sup>Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 2 de março de 1926, op.cit.

lavrador brasileiro no cultivo da terra<sup>171</sup>. Ressalto ainda sua participação na Comissão Brasileira junto à missão oficial norte americana de Estudos do Vale do Amazonas, realizada em 1923/1924 e voltada ao estudo da borracha, um produto importante para a economia brasileira. Mesmo tendo sido realizada antes de sua efetivação nos quadros do JB, acho importante lembrar também da pesquisa realizada acerca das plantas fibrosas brasileiras, empreendida durante uma das viagens da Comissão Rondon, em 1917, e encomendada pelo ministro da agricultura. Entre 1915 e 1931, período em análise neste trabalho, Kuhlmann dedicou-se a pesquisar e publicar sobre os seguintes temas<sup>172</sup>:

1915- *Lentibulariaceae Amazonicae* – Genere novo duabusque speciebus auctae. Fedde Repert. 13:393 – 394.1914.

1917- Ainda a jabuticaba de cipó- Chácaras e Quintais 15(1): 13-14. III.

1917- O arroz brasileiro- Arroz indígena- *Stroptochaeta spicata* – Chácaras e Quintais 16(3):190-193.

1918- Utriculárias do Rio de Janeiro e seus arredores – Memórias do Instituto Butantan 1 (1): 5-26 (ET. F.C. Hoehne).

1918- A Cultura do milho nacional entre os índios de Mato Grosso – A Lavoura 22 (7-8): 512-517.

1920- Estudando as gramíneas forrageiras do Rio Grande do Sul- Chácaras e Quintais 21(5):402.

1922- Gramíneas – Comissão Linhas Telegráficas Estratégicas Mato Grosso ao Amazonas Publ. 67, anexo 5(11): 1-95. 6pl.

1923- *Arthropogon scaber* Kuhlmann ET Pilger- Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas Mato Grosso ao Amazonas . Publ 67. Anexo 5(11):37. pl. 2. 1922; Revista do Museu Paulista 13:5.

---

<sup>171</sup> A respeito destes periódicos, ver os seguintes trabalhos: WELTMAN, Wanda Latmann. *A Educação do Jeca: Ciência, Divulgação Científica e Agropecuária na Revista Chácaras e Quintais (1909-1948)*. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2008 e MELLO, Vanessa Pereira da Silva e. *A Ciência na Agricultura e a Proteção da Natureza em A Lavoura (1897-1926)*. IN: XIV Encontro Regional de História - ANPUH RJ, 2010, Rio de Janeiro. Anais do XIV Encontro Regional de História - ANPUH RJ, 2010.

<sup>172</sup> APUD ABREU, Cordélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos, op. cit., 1984, pág.33.

1923- Contribuição a uma nova espécie de *Lentibulariaceae*- Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. Publ. 83. Anexos 5(3): 1-4. 1pl.

1923- Contribuição e apontamentos para o conhecimento das plantas melíferas em geral. – Revista Brasileira de Apicultura 2 (2-3):29-31.

1924- A classificação botânica da ótima forrageira leiterinho- Chácaras e Quintais 30(6):535.

1925- Contribuição para o conhecimento de algumas plantas novas, contendo também um trabalho de crítica e novas combinações – Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 4:347- 365. 8pl.

1925- Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de *Hillia*- Rubiaceae- Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 4:369- 371. 1pl. (et F. Silveira)

1925- Contribuição para o melhor conhecimento de uma espécie Velloziana do gênero *Aspidosperma* – Apocynaceae. Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 4:375-377. 1pl. (et. Pirajá da Silva).

1925- Milho cultivado pelos Índios Nhambiquaras- Chácaras e Quintais 32(1):42.

1926- A cura da Lepra- Plantas brasileiras sucedâneas da *Chalmoogra* – A Lavoura 30(4):138-142. 2pl.; Medicamenta 5(47):16-17; nota com esse título no Jornal do Brasil 28/4.

1926- As mais úteis plantas da rica flora brasileira a Ucuhuba e a Andiroba- Chácaras e Quintais 33(5):406-408.

1926- Mais preciosos exemplares da flora indígena: A Castanha do Pará e a Abiurana- Chácaras e Quintais 34(3):234-235.

1926- Esboço fitogeográfico- Parte III- in Relatório da Comissão Brasileira Junto a Missão Norte Americana do Estudo do Vale do Amazonas- M. A. Serv. Inf. Agric.: 419-423.

1926- Já temos um ótimo “Capim elefante” brasileiro- Chácaras e Quintais 34(5):449-450.

1927- A planta mais doce do mundo- *Stevia rebaudiana* Hemsl. C- Chácaras e Quintais 35(4):307-308.

1928- Clinuhlm. et A. Samp. N. gen. de Lauraceae da Amazônia- Boletim do Museu Nacional 4(2): 15. 2pl.

1928- Monografia das espécies brasileiras dos gêneros do tribo *Oncobea*: *Carpotroche*, *Mayna* e *Lindackeria* (Flacourt.) cujas sementes contém um óleo análogo do obtido das sementes de *Chaulmoogra*- Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 21(2):389. 2pl.

1928- *Dalbergia sampaiiana* Kuhlmann et Hoehne- Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 21:396.

1929- Uma árvore da flora brasileira que se recomenda pela excelência de sua madeira – Revista Florestal 1(6):8.

1929- A imbuia árvore produtora da preciosa madeira do Paraná; a sua designação botânica, descrição e aproveitamento industrial de seu lenho- Chácaras e Quintais 39(4): 382-383.

1929- Distribuição Fitogeográfica e a parte nomenclatural do mapeamento do Horto florestal da Gávea.

1929- Contribuição para o conhecimento de nomes vulgares novos reunidos a espécies botânicas que ainda não tinham designação popular, e de outros já sabidos que passaram a designar também outras espécies botânicas- Revista Florestal 1(3): 7-9.

1930- Árvores que, na flora do distrito Federal, florescem nos meses de Abril a Junho- Revista Florestal 2(1):47-48. 1pl.

1930- Uma Rhamnaceae de cerne magnífico- Revista Florestal 2(1):54-55. 1pl.

1930- Contribuição para o conhecimento de algumas espécies da região amazônica e uma do Rio de Janeiro, bem como algumas notas sobre espécies já conhecidas- Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 5: 201-209. 3pl.

1930- Fazendo o histórico e lembrando a conveniência da cultura do amendoim dos Índios- O Campo 1(1): 67-68.

1930- A Sapucainha, *Carpotroche brasiliensis*- Chácaras e Quintais 42(6) 633-636.

1930- As observações do Botânico João Geraldo Kuhlmann em diversas localidades do Estado de Minas Gerais- Revista Florestal 1(9):17.

1930- A árvore do Tung. *Aleurites fordii* (Hemsl.) – O Campo 1(5):15-16.

1931- As possibilidades de uma nova indústria extrativa no vale do Rio Doce- O Campo 2(1/2):58.

1931- Um novo gênero de *Bignoniaceae*- Boletim do Serviço Florestal 4:1-6. 1pl.

A partir da leitura desta lista de publicações, é possível perceber a grande quantidade de estudos dedicados a espécies úteis e a interesses agrícolas implementados por Kuhlmann durante o período privilegiado neste trabalho. Acrescento ainda que

Kuhlmann se dedicou também ao estudo da utilização medicinal dos vegetais. Um exemplo que pode ser mencionado é o trabalho “A cura da Lepra- Plantas brasileiras sucedâneas da *Chalmoogra*” que faz parte da listagem acima apresentada. Durante a pesquisa realizada no Arquivo documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, encontrei, na documentação deste botânico, manuscritos relativos a plantas medicinais e sua utilização, bem como folhetos sobre botânica aplicada à Farmácia e alguns exemplares publicados na década de 20 de um periódico intitulado *Medicamenta*.

## 2.6- Estação Biológica de Itatiaia

Em área hoje pertencente ao Parque Nacional do Itatiaia (PNI), foi iniciado, durante os primeiros anos da administração de Pacheco Leão, os trabalhos relativos à constituição da Reserva Florestal de Itatiaia, posteriormente denominada Estação Biológica de Itatiaia. Este local que, já na ocasião, impressionava pela beleza de sua natureza, riqueza de sua flora e seu potencial científico, serviu para a realização de pesquisas desenvolvidas pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

As terras que compunham a Reserva Florestal haviam pertencido até o ano de 1908 ao Comendador Henrique Irineu de Souza, filho e herdeiro do Visconde de Mauá. Em 4 de junho de 1908, o Governo Federal comprou do referido comendador 48.000 hectares de terras e criou o Núcleo Colonial Itatiaia e o Núcleo Colonial Visconde de Mauá. As terras adquiridas foram divididas em lotes que foram oferecidos à venda aos colonos. O Núcleo Colonial Itatiaia recebeu predominantemente famílias imigrantes alemãs, suíças e austríacas com o propósito de produzir frutas européias, cereais, tubérculos e criar gado de raças de clima temperado<sup>173</sup>.

Considero importante lembrar que, desde 1913, Alberto Löfgren já defendia a conversão desta área em parque nacional. Neste mesmo ano, essa idéia chegou a ser

---

<sup>173</sup>DRUMMOND, José Augusto. *Devastação e preservação ambiental: os parques nacionais do Estado do Rio de Janeiro*, Niterói: EDUFF, 1997; CORREA, Marcos Sá. *Itatiaia- O caminho das pedras*. São Paulo: Metalivros, 2003. Para mais informações: [http://www4.icmbio.gov.br/parna\\_itatiaia/index.php](http://www4.icmbio.gov.br/parna_itatiaia/index.php). Endereço eletrônico acessado em 29/03/2011.

debatida numa conferência da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro<sup>174</sup>. Sendo um dos cientistas que mais se preocuparam com o cuidado da natureza brasileira nos primeiros anos do século XX, Löfgren iniciou, nesta época, uma campanha em prol da elaboração de um código nacional de florestas e da criação de um serviço nacional de florestas e de parques nacionais. Além disso, aconselhou o governo federal a adquirir as terras de Itatiaia que, posteriormente, em 1937, seriam transformadas no primeiro parque nacional brasileiro<sup>175</sup>.

Em 1914, o Governo Federal incorporou ao patrimônio do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 11.943 hectares de terras que não haviam sido vendidas do total dos 48.000 hectares das antigas Fazendas do Visconde de Mauá<sup>176</sup>. As referências a estas terras incorporadas ao patrimônio do Jardim Botânico apareceram pela primeira vez nos relatórios da instituição no ano de 1919. O relatório do ano seguinte, 1920, noticiava a continuidade dos trabalhos de constituição da Reserva Florestal de Itatiaia que, em 1922, já tinha instaladas as principais dependências para a realização de estudos de biologia vegetal, principalmente os de aclimação e silvicultura. Nesta ocasião, já eram realizados ensaios de adaptação em diversas altitudes de espécies alpestres de reconhecido valor.

A Reserva Florestal de Itatiaia, durante os primeiros anos da década de 20, passou por contínuas melhoras de suas instalações e culturas de aclimação e biologia vegetal. No entanto, assim como os outros serviços a cargo do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, também contava com uma dotação orçamentária insuficiente para que atendesse à missão que lhe fora atribuída, conforme seus administradores relatavam através de documentos oficiais. O relatório do Jardim Botânico do ano de 1924<sup>177</sup> acusava que a verba recebida pela Reserva Florestal mal dava conta das despesas oriundas da conservação de estradas, fiscalização de matas e reparação de edifícios. Contudo, o mesmo relatório destacava o interesse científico que a variada flora desta

---

<sup>174</sup>ARAIA, Eduardo. Itatiaia, a montanha esquecida. *Revista Planeta*. Ano 39- Edição 464, São Paulo: Editora Três, 2011, pág. 23.

<sup>175</sup>FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940, op.cit., 2009, pág.31. DEAN, Warren. A ferro e fogo, op.cit., 1996, cap. 10; SAMPAIO, Alberto José. *Biogeografia Dinâmica*, op.cit., 1935.

<sup>176</sup>Decreto Nº 1.713, de 14 de junho de 1937. Mais informações: [http://www.amigosdoitatiaia.org.br/nucleo\\_colonial\\_itatiaya.htm](http://www.amigosdoitatiaia.org.br/nucleo_colonial_itatiaya.htm), endereço eletrônico acessado em 29/03/2011.

<sup>177</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1924, op.cit., pág.258.

região de Itatiaia despertava e citou, dentre outros cientistas que visitaram o local durante o ano de 1924, o professor de ciências naturais Dr. A. Mercier, do Lycée Carnot, de Paris.

A partir do ano de 1927, a cargo do naturalista auxiliar, Dr. Paulo de Campos Porto<sup>178</sup>, os serviços da então Estação Biológica de Itatiaia<sup>179</sup> parecem ter experimentado um desenvolvimento considerável. Já havia um herbário enriquecido com exsicatas da flora regional, uma coleção entomológica e uma biblioteca especializada, com grande número de publicações recebidas do estrangeiro. Em fase inicial, era possível encontrar também um arboreto com espécies indígenas e exóticas. No relatório institucional do ano de 1927, também são relatadas obras de infra-estrutura realizadas na Estação, como o conserto de estradas e a construção de ponte<sup>180</sup>.

Em fevereiro de 1928, a Estação Biológica de Itatiaia, que ocupava uma área que se estendia do Estado do Rio de Janeiro, na vertente da Mantiqueira, próxima ao vale do Paraíba, no município de Resende, até o município de Ayuruoca, no Estado de Minas Gerais, encontrava-se devidamente instalada<sup>181</sup>. A sede da estação, que anteriormente encontrava-se provisoriamente localizada em pequenos aposentos improvisados, foi instalada na antiga casa da Fazenda que havia sido reformada e adaptada conforme as necessidades do estabelecimento. A sede era constituída das seguintes dependências: acomodações para os residentes, ampla sala de herbário com o respectivo forno e estantes para guarda de material, sala de desenho e entomologia, laboratório e câmara escura providos de aparelhagem técnica, biblioteca, onde se procedia à catalogação e guarda das publicações recebidas e o escritório da administração. Ao redor da sede existiam campos de experimentação, estufins, casas de orquídeas, arboreto, jardins, estrumeiras, cocheiras e residências de trabalhadores. Além disso, a Estação contava

<sup>178</sup> A partir das fontes analisadas, não me foi possível precisar desde quando a Estação Biológica de Itatiaia esteve a cargo do naturalista Paulo de Campos Porto.

<sup>179</sup> Na documentação por mim analisada, a primeira vez em que a Reserva Florestal de Itatiaia não aparece assim denominada foi em 1925. No relatório do Jardim Botânico referente ao ano mencionado, esta recebe a alcunha de Estação de Biologia Vegetal de Itatiaia, sendo nos relatórios seguintes já denominada Estação Biológica de Itatiaia. No entanto, não identifiquei em nenhuma das fontes de pesquisa consultadas, uma causa oficial ou uma data precisa para esta mudança de nome. Solicitei junto à atual direção do Parque Nacional do Itatiaia mais dados a respeito do funcionamento desta Estação Biológica e fui informada que a Estação Biológica de Itatiaia, administrada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, existiu de 1927 até a criação do Parque Nacional do Itatiaia, em 1937. Embora a área não seja mais administrada pelo Jardim Botânico desde a criação do PNI, as duas instituições mantêm parcerias em pesquisas até os dias de hoje.

<sup>180</sup> Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, op.cit., pág.91.

<sup>181</sup> Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1928, op.cit., pág. 81.

também, na região das matas, a 1960 metros de altitude, com a “Casa das Macieiras”, sub estação biológica e pousada para naturalistas itinerantes ou em estudo na região<sup>182</sup>. De acordo com o relatório do Jardim Botânico, ano de 1928:

“assim instalada, a Estação Biológica do Itatiaia estava apta a todas as pesquisas biológicas, principalmente de botânica experimental, oferecendo aos naturalistas nacionais e estrangeiros vasto campo de estudo de inestimável valor, incomparavelmente dotado de flora variadíssima que encerrava, ao mesmo tempo, os mais belos aspectos tropicais e as variedades mais preciosas da flora alpestre”<sup>183</sup>.

Ao que parece, a Estação Biológica do Itatiaia tinha como foco a realização de observações e ensaios de aclimação com espécies alpestres indígenas e exóticas. Era grande também o interesse na descoberta de espécies desconhecidas da flora regional. Trabalhos desenvolvidos a partir de pesquisas realizadas no local foram publicados no periódico *Archivos do Jardim Botânico*, como, por exemplo, o artigo de autoria de Paulo Campos Porto, “Contribuição para o conhecimento da Flora Orchidacea da Serra do Itatiaia”, publicado em 1915. Além disso, o material botânico coletado em Itatiaia colaborava para o enriquecimento das coleções do herbário e arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Os trabalhos científicos realizados pelo Jardim Botânico nesta região despertaram o interesse de outros cientistas e auxiliaram a sua transformação em área de proteção ambiental<sup>184</sup>. José Augusto Drummond assinala que o conhecimento gerado sobre aquela área certamente contribuiu muito para que ela fosse selecionada para ser o primeiro parque nacional. Segundo este autor, a existência da Estação Biológica e as expedições científicas regularmente realizadas ali pelo Jardim Botânico, corroboraram para a inibição da ocupação humana<sup>185</sup>. Um indício que fortalece estas afirmações sugeridas acima é um argumento apresentado no decreto n. 1713 de 1937 para a criação

---

<sup>182</sup> Idem, pág. 81.

<sup>183</sup> Ibidem, pág.82.

<sup>184</sup> Por meio do decreto Nº 1.713, de 14 de junho de 1937, op.cit.

<sup>185</sup> DRUMMOND, José Augusto. Devastação e preservação ambiental, op.cit., pág.162.

do Parque Nacional do Itatiaia. Segundo este, a região em que estava localizada a Estação Biológica, “estudada em todos os seus aspectos por geólogos, botânicos e cientistas de toda espécie, nacionais e estrangeiros”, deveria ser transformada em Parque Nacional, para que pudesse ficar perpetuamente conservada no seu aspecto primitivo e, assim, atender às necessidades de ordem científicas. Ainda de acordo com o documento, a criação do Parque Nacional naquela localidade implicaria, ao mesmo tempo, proteção à natureza, auxílio às ciências naturais, incremento das correntes turísticas e reserva, para as gerações vindouras, das florestas existentes<sup>186</sup>.

---

<sup>186</sup> Decreto Nº 1.713, de 14 de junho de 1937, op.cit., pág.1.

### **Capítulo 3:**

#### **Um jardim para conhecer o Brasil**

##### **3.1- “Coletando o desconhecido”: as expedições científicas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**

Como já mencionado em capítulos anteriores, as expedições científicas foram atividades constantemente promovidas durante a gestão de Antônio Pacheco Leão e desempenharam uma importante função na realização das pesquisas institucionais: a coleta de material botânico para estudo. Além de impulsionar os trabalhos científicos do Jardim Botânico, estas viagens tiveram também uma grande importância na produção de conhecimento sobre a natureza do Brasil e na exploração do território nacional<sup>187</sup>. Por esses motivos, optei por destacar as expedições científicas dentre as outras atividades promovidas pela instituição e dediquei um capítulo para comentar sobre estas e seus desdobramentos.

De modo geral, as viagens que resultavam na coleta de espécimes vegetais sempre colaboraram para o enriquecimento das coleções de instituições relacionadas a estudos de botânica. No caso do próprio Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sabemos que, desde os primeiros anos após a sua criação, muitas espécies foram trazidas de diversos locais com o propósito de serem ali aclimatadas. No entanto, gostaria de enfatizar que, nesta instituição, as viagens para coleta de material botânico passaram a ocorrer de forma sistemática, sobretudo, a partir do final do século XIX, e se intensificaram durante as primeiras décadas do século XX.

Existem referências a expedições científicas do Jardim Botânico realizadas a partir de 1890 por Barbosa Rodrigues e voltadas para o conhecimento da flora e vegetação do território brasileiro. Inclusive, durante a sua gestão, o cargo de naturalista-viajante foi criado na instituição. Em 1897, Rodrigues empreendeu uma expedição que passou pelas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil, estendendo-se pelo Uruguai, Paraguai e Argentina com o objetivo de estudar espécies de palmeiras *in situ* e a coleta

---

<sup>187</sup>Sobre viagens e sua importância na produção de conhecimento científico, sobre o Brasil, por brasileiros, ver: LIMA, Nísia Trindade. *Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional*. Rio de Janeiro: Iuperj. 1999.

de espécimes para o JB. Esta viagem resultou no cultivo da coleção de palmeiras da instituição<sup>188</sup>.

A partir de 1894, a realização de expedições em áreas florestais e campestres, dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, foi possibilitada pela contratação de naturalistas-viajantes como João Barbosa Rodrigues Junior, Paulo Campos Porto, Acquiles Lisboa e Fernando Silveira. Nestas, foram coletadas numerosas plantas vivas e amostras que passaram a integrar o Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Entretanto, muito pouco se conhece, em detalhes, sobre locais e datas de coleta, com exceção de algumas expedições de Paulo Campos Porto, em 1914, na serra do Itatiaia e na região Sul do Brasil, coletando plantas para o Herbário e o Arboreto, em especial orquídeas, objeto de sua especialidade<sup>189</sup>.

Na documentação por mim analisada, no período de interesse deste trabalho, existem muitas referências a expedições que tinham como objetivos enriquecer as coleções do Jardim Botânico, com a coleta e identificação de novas espécies, e realizar estudos e observações da flora de diferentes regiões do país. No entanto, estas informações são apresentadas de forma esparsa, através de notas informativas de sua realização nos relatórios do JB, ou no prefácio dos trabalhos publicados como resultados destas viagens científicas. Posso apontar como descrições sistematizadas e complexas destas atividades apenas os relatórios de autoria de Adolpho Ducke escritos por ocasião de suas viagens à Amazônia. Afora essas viagens, o Jardim Botânico percorreu, por meio de seus naturalistas, muitas outras regiões brasileiras.

A já citada Missão Biológica Belga ao Brasil, entre 1922 e 1923, organizou várias excursões para zonas florísticas de maior interesse científico no país, com ampla participação de naturalistas do Jardim Botânico<sup>190</sup>. Na expedição organizada por Jean Massart, participaram dos trabalhos de campo em regiões dos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, João Geraldo Kuhlmann, Pacheco Leão,

---

<sup>188</sup>LIMA, Haroldo C.; KURTZ, Bruno C.; MARQUES, Maria do Carmo M. As Expedições Científicas: coletores à procura das riquezas da flora. IN: *O Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um expoente na história da flora brasileira*. Rio de Janeiro: IPJBRJ, 2001, pág.105.

<sup>189</sup>Idem, pág.108.

<sup>190</sup>Para maiores informações sobre a Missão Belga ver: HEIZER, Alda. Notícias sobre uma expedição, op. cit.,2008.

Paulo Campos Porto e Fernando Silveira. Adolpho Ducke acompanhou a missão belga no baixo-amazonas<sup>191</sup>.

Embora não informe datas, períodos de duração ou objetivos destas viagens, Kuhlmann contou, em dados biográficos que enviou à Enciclopédia Catarinense, que havia ao longo de sua carreira excursionado por várias vezes no vale do Rio Doce, Espírito Santo e em Minas Gerais, “indo até Montes Claros, São Gotardo, Lagoa Santa, etc”<sup>192</sup>.

Entre os anos de 1917 e 1922, o médico e naturalista auxiliar Fernando Silveira, percorreu os estados do Rio de Janeiro, Bahia e São Paulo, tendo, em 1918, chegado a passar por estados da Região Sul do país<sup>193</sup>.

De acordo com o Relatório do Jardim Botânico do ano de 1927, Maria do Carmo Vaughan Bandeira, auxiliar contratada da seção de botânica e fisiologia vegetal, realizou excursões no Distrito Federal para a coleta de material botânico que enriqueceu o herbário com mais de 500 espécies<sup>194</sup>. No ano seguinte, juntamente com Adolpho Ducke, realizou algumas excursões a vários trechos de florestas do Distrito Federal e Estado do Rio, colhendo espécimes raros de nossa flora e inexistentes no Herbário do JB<sup>195</sup>. Em 1929, Maria do Carmo Bandeira (que, no ano seguinte, faria parte da Comissão de redação dos *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*) acompanhou os trabalhos do chefe da seção de botânica, Adolpho Ducke, auxiliando-o na revisão do herbário enriquecido pelas coletas realizadas nas viagens<sup>196</sup>.

As expedições realizadas pelo Jardim Botânico, sejam as que percorriam os arredores do próprio Jardim, sejam as que se estendiam até a região serrana do Estado do Rio de Janeiro ou outros Estados, e as viagens científicas que se tornavam grandes aventuras pela, então, tida como vasta e pouco conhecida região amazônica, tinham a missão científica de identificar as espécies desconhecidas da flora nacional. Estas

---

<sup>191</sup>LIMA, Haroldo C.; KURTZ, Bruno C.; MARQUES, Maria do Carmo M. As Expedições Científicas, op. cit., 2001, pág.105.

<sup>192</sup>Dados biográficos enviados por Kuhlmann em 1954 à Enciclopédia Catarinense. Boletim do Museu Botânico Kuhlmann, Vol.I, N.4, 1978.

<sup>193</sup>Idem.

<sup>194</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, op.cit., pág. 89.

<sup>195</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório do ano de 1928, op.cit., pág.79.

<sup>196</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório do ano de 1929, op.cit., pág.72. Não encontrei outros dados biográficos sobre Maria do Carmo Vaughan Bandeira.

plantas eram então levadas ao Jardim Botânico para serem estudadas e reconhecidas. Após o trabalho de análise, os resultados destes estudos eram por vezes publicados nos *Archivos do Jardim Botânico* que, conforme vimos no capítulo anterior, trazia muitos artigos dedicados a classificar ou apresentar contribuições ao conhecimento de novas espécies. O artigo “Um caso de hibridação natural” de autoria do então naturalista auxiliar Paulo Campos Porto, publicado em 1917 no segundo volume dos *Archivos do Jardim Botânico*, é um exemplo de trabalho realizado a partir de espécies coletadas em expedições:

Entre as orquídeas por mim colhidas na encosta da Serra de Itatiaia e cultivadas no Jardim Botânico, floresceu ultimamente<sup>197</sup> um exemplar que difere de todas as espécies determinadas e descritas na *Flora Brasiliensis*. As flores desta espécie apresentam semelhança com as de outras espécies conhecidas. Pela sua forma geral lembra a *Cattleya boddigesei* (Lindl), da qual possui não só a coloração como a forma das pétalas e das sépalas. A consistência porém é mais da *Cattleya*.

Este empenho recorrente na “identificação” das espécies desconhecidas da flora nacional pode ser observado também a partir da análise de outras fontes como, por exemplo, dos relatórios do Jardim Botânico que traziam anualmente os números relativos às novas espécies que haviam sido coletadas e identificadas.

As expedições científicas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro realizadas entre os anos de 1915 e 1931, e voltadas para a coleta do desconhecido, aos poucos revelavam as potencialidades e possibilidades de exploração e conservação de recursos naturais em um país que tinha, na formulação científica do período, como uma de suas principais riquezas, uma exuberante e ainda pouco conhecida flora nacional. Deste modo, proponho pensar que estas expedições realizadas pelo JB se caracterizavam como comissões de exploração do território nacional com vistas a elaborar um inventário científico das riquezas naturais do Brasil, no caso vertente, um inventário da flora nacional.

---

<sup>197</sup> PORTO, Paulo Campos. Um caso de hybridação natural. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Vol.2, 1917, p.63-66.

### 3.2- A Amazônia como objeto de estudo

Considero importante destacar a atenção destinada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, através de estudos e expedições, ao conhecimento da região amazônica, que no início do século XX era considerada, nos meios políticos e científicos, uma região isolada, desconhecida e afastada da civilização.

Esta alcunha de desconhecida que pairava sobre esta região estava relacionada à própria dificuldade em definir e delimitar este espaço, que, apenas a partir das últimas décadas do século XIX, passou a ser chamado Amazônia, conceito que ainda continuou a ser ampliado e complexificado ao longo do século XX. Tentando estabelecer um brevíssimo histórico da formação deste espaço, seria possível apontar como esforços iniciais que teriam colaborado com a delimitação legal da Amazônia brasileira os Tratados de Madri (1750) e de Santo Ildefonso (1777), que fixaram as fronteiras entre as possessões espanholas e portuguesas na América. No entanto, estes tratados foram apenas os primeiros de outros que os seguiram durante mais de dois séculos ajustando os limites de um vasto e pouco povoado território e cujas fronteiras eram ainda pouco definidas. Outra característica marcante da Amazônia era, e ainda é, esta defasagem entre o território delimitado e o espaço efetivamente ocupado pela sociedade colonial e, posteriormente, nacional<sup>198</sup>.

Devo observar que a passagem do século XIX para o século XX foi o período de oscilação entre auge e crise da borracha na Amazônia. Nestes anos, portanto, a região era alvo de uma série de investimentos estatais que buscavam tanto revigorar o comércio do produto quanto diversificar a economia daquelas localidades. Dentre estas iniciativas do Estado, podem ser citados a extensão da rede telegráfica, planos de navegação fluvial pelo Vale do Amazonas, projetos de ocupação e colonização, sobretudo do Acre, recém-incorporado ao território nacional, e viagens de exploração científica para conhecimento das riquezas naturais.

O pouco conhecimento acerca da região amazônica, a baixa densidade demográfica e o ideário de isolamento que sobre esta área pairava, foram alguns dos

---

<sup>198</sup>COSTA, Kelerson Semerene. *Homens e natureza na Amazônia brasileira: dimensões*. Tese de Doutorado em História Social das Idéias, Universidade de Brasília, 2002, pág.13.

fatores motivadores dos esforços de exploração/ocupação/integração destas localidades. Através de uma aliança entre Estado e Ciência, estes “esforços” faziam parte de um projeto da Primeira República que tinha como objetivos principais a ‘civilização’ e a modernização do país sob a rubrica geral da ‘integração nacional’<sup>199</sup>, que significava, basicamente, ocupar e povoar os espaços vazios, sobretudo os do interior do território, tornando-os produtivos<sup>200</sup>.

A Amazônia, ou a fronteira noroeste do Brasil, tornou-se, em particular, objeto freqüente e privilegiado de estudos e pesquisas de séries de instituições científicas estatais, entre museus, jardins botânicos e comissões de exploração, sobretudo após a criação e a implementação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC, 1906-1909)<sup>201</sup>. Tratava-se, como já ressaltai, de iniciativa de inventário sistemático da natureza da região, vista, na ocasião, como rica e variada, e de tentativa de conversão de ‘fundos territoriais’ (região de frente de expansão e disputas internacionais de limites) em “territórios usados”, ou em domínio político efetivo<sup>202</sup>. As iniciativas relacionadas à “conquista” efetiva destes fundos territoriais, definidos como áreas fracamente incorporadas aos fluxos de apropriação socioeconômica, pouco ocupadas e com limites fluidos, representavam a convicção republicana de que, ou bem o Estado chegava à Amazônia, ou esse trecho norte, e suas populações, acabariam por se destacar e distanciar do território nacional<sup>203</sup>.

As instituições científicas que tomaram a Amazônia como objeto de estudo privilegiado, através de empreendimentos que associavam atividade científica e projetos dirigidos à integração territorial realizaram importantes expedições ao interior. Como

<sup>199</sup>LIMA, Nísia Trindade. *Um Sertão Chamado Brasil*, op. cit., 1999.

<sup>200</sup>MACIEL, Laura Antunes. *A nação por um fio: caminhos, práticas e imagens da Comissão Rondon*. São Paulo: Educ; Fapesp. 1998.

<sup>201</sup>Idem.

<sup>202</sup>Sobre a discussão da conversão dos ‘fundos territoriais’ - frentes de expansão e áreas de potenciais riquezas de seus recursos naturais - em ‘territórios usados’, ver MORAES, Antonio Carlos Robert. Território, região e Formação Colonial. Apontamentos em torno da geografia histórica da independência brasileira. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria, v. 33, pp.9-16, e Pádua, José Augusto. "Natureza e Sociedade no Brasil Monárquico". IN: GRINBERG, Keyla; SALLES, Ricardo. *O Brasil imperial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. v.3, p.329-330. Sobre as disputas de fronteiras e os debates sobre limites internacionais na região amazônica da ocasião, ver SANJAD, Nelson. Ciência e política na fronteira amazônica: Emílio Goeldi e o Contestado Franco-Brasileiro (1895-1900). IN: *11o. Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia*, 2008, Niterói. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 2010; VERGARA, Moema. Ciências, fronteiras e nação: comissões mistas de demarcação dos limites territoriais entre Brasil e Bolívia, 1895-1901. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 5, p. 345-361, 2010.

<sup>203</sup>MACIEL, Laura Antunes. *A nação por um fio*, op. cit., 1998, p. 99.

exemplo, pode-se citar as viagens realizadas pela Comissão Construtora das Linhas Telegráficas do Rio de Janeiro a Mato Grosso e de Mato Grosso ao Amazonas, sob liderança de Cândido Rondon. Estas apresentavam como objetivo direto a construção de linhas telegráficas que ligassem a capital federal ao Estado do Mato-Grosso, e posteriormente, o Mato-Grosso ao Estado do Amazonas, e as expedições visando a realização desse fim foram realizadas respectivamente entre 1891 e 1906, e entre 1907 e 1915.

Através da trajetória da Comissão, é possível perceber a proximidade entre as investidas de cunho científico e os propósitos de incorporação e povoamento do território<sup>204</sup>. Podemos destacar também, dentre outras, a contribuição da Comissão liderada por Rondon ao conhecimento da geografia do país, isto através da revisão dos mapas cartográficos e do esclarecimento sobre as nascentes e os percursos dos rios. Importantes levantamentos desta expedição incluíam também referências à fauna e à flora locais e sobre as populações indígenas que habitavam as regiões percorridas. Como integrantes da Comissão, além dos oficiais de engenharia e construção do exército, se somaram médicos e naturalistas, estudiosos de Botânica, Cartografia, Geologia, Zoologia e Antropologia que trouxeram valiosas contribuições à ciência brasileira<sup>205</sup>.

É possível citar também, como expedições que aliavam propósitos científicos e políticos, as expedições realizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz ao interior do Brasil nos primeiros anos do século XX, e que tiveram importantes significados tanto para a pesquisa científica como para o conhecimento desta região. Estas viagens destinaram-se ao desenvolvimento de trabalhos profiláticos que acompanharam ações relacionadas às atividades exportadoras, base da economia do país: construção de ferrovias, saneamento de portos e estudos voltados ao desenvolvimento da extração da borracha na Amazônia<sup>206</sup>.

---

<sup>204</sup>Lima, Nísia Trindade & Sá, Dominichi Miranda de, “No rastro do desconhecido”, *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Ano 1, nº11, agosto de 2006, pág. 22; SÁ, Dominichi Miranda de ;SÁ, Magali Romero ; LIMA, Nísia Trindade. Telégrafos e Inventário do Território no Brasil, op.cit. 2008.

<sup>205</sup>SÁ, Dominichi Miranda de ;SÁ, Magali Romero ; LIMA, Nísia Trindade. Telégrafos e Inventário do Território no Brasil, op.cit. 2008.

<sup>206</sup>Sobre o tema ver: SCHWEICKARDT, Júlio César; LIMA, Nísia Trindade. Os cientistas brasileiros visitam a Amazônia: as viagens científicas de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas (1910-1913). *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol.14, p.15-50, 2007. Este texto trata das duas viagens científicas do

Deste modo, no início do século XX, a região amazônica, foi sendo visitada por naturalistas, cientistas e profissionais de formação técnico-científica. Participando destas expedições, estes profissionais, além de coletarem, classificarem e catalogarem espécimes, realizaram levantamentos topográficos, redigiram relatórios científicos que descreviam a fauna, a flora e as populações locais, proferiram conferências e publicaram textos de divulgação acerca, sobretudo, de novas espécies identificadas<sup>207</sup>. Assim, a atenção destinada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro a estudos sobre a região amazônica, percebida através da análise da documentação referente à produção científica da instituição entre 1915 e 1931 (relatórios, periódicos, etc), estava em sintonia com o interesse estatal pela região.

Entre os anos de 1919 e 1945, os estudos científicos do Jardim Botânico na região amazônica foram intensos devido principalmente à atuação do cientista Adolpho Ducke, que realizou diversas expedições à região para coleta de material botânico. O relatório institucional do ano de 1927<sup>208</sup> comenta uma excursão realizada por Adolpho Ducke pela região amazônica e que teria resultado na coleta de trezentos espécimes de plantas vivas apenas em pontos do Estado do Amazonas. Até aquele momento, o número de exemplares botânicos coletados nessa excursão havia atingido o número de mil e duzentos a serem oportunamente classificados. A introdução no Jardim Botânico de plantas coletadas por Ducke nestas viagens possibilitou a instalação de uma réplica do ecossistema amazônico na coleção viva. Entre as espécies por ele introduzidas, muitas raras, com alto grau de endemismo ou úteis ao homem, destacam-se a salsaparrilha-verdadeira e o Pau-amarelo, cuja cultura era difícil na própria região<sup>209</sup>.

João Geraldo Kuhlmann também realizou grandes expedições à Amazônia. Durante o período em que esteve a serviço do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, destaco a sua participação na comissão brasileira integrada à Missão Oficial Norteamericana de Estudo da Borracha no Vale do Amazonas. Nesta ocasião, percorreu os

---

Instituto Oswaldo Cruz à Amazônia, realizadas em 1910 e 1913, sob a liderança respectivamente de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas.

<sup>207</sup>LIMA, Nísia Trindade. *Um sertão chamado Brasil*, 1999, op.cit.; SÁ, Dominichi Miranda de; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. "Telégrafos e inventário do território no Brasil, op.cit, 2008.

<sup>208</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, op.cit., pág.85.

<sup>209</sup>ABRANCHES, Marta. *A história das plantas úteis no arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Monografia (Aperfeiçoamento em Ciências Biológicas), Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro, 2005.

Estados do Pará, Mato-Grosso e Amazonas, além de passar pelo Peru e pela Bolívia<sup>210</sup>. Kuhlmann foi nomeado pelo Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio e tinha a responsabilidade de realizar investigações botânicas da floresta amazônica. Esta viagem teve a duração de aproximadamente nove meses e visitou 70 cidades. Geraldo Kuhlmann coletou mais de 2000 espécimes vegetais que, após analisadas, resultaram na descoberta de novas espécies<sup>211</sup>.

Em 3 de janeiro de 1923, a Comissão Brasileira e a Missão Oficial Norte-americana reuniram-se na cidade de Belém para o planejamento da excursão a ser realizada. Dali partiram no dia 15 de agosto no vapor “Andirá”, contratado a “The Amazon River Steam Navigation” para uso desta expedição<sup>212</sup>. Sobre sua participação nestas viagens da Comissão brasileira integrada à Missão Oficial Norte-americana do estudo da Borracha no Vale do Amazonas, Kuhlmann relatou<sup>213</sup>:

Em 1924 tomei parte como Botânico da comissão do Estudo da Borracha na Amazônia, composta de brasileiros e americanos. Nessa ocasião tive ensejo de percorrer, principalmente no curso inferior do Amazonas, trinta e tantos rios, tendo ido a Iquitos e a Huallaga, no Peru, e a Cobija e Riberalta, na Bolívia. Fui também ao Acre.

Após a realização das viagens da Comissão Brasileira junto à Missão Oficial Norte-americana de Estudos do Vale do Amazonas foi apresentado, ao ministro da agricultura, um relatório acerca das atividades realizadas. Acompanham este relatório algumas notas escritas por Kuhlmann. Na terceira parte deste Relatório, que teve como colaborador o Sr. Raymundo Monteiro da Costa, outro membro da comissão, Geraldo Kuhlmann apresentou dados sobre fitogeografia da bacia do Amazonas e a respeito de plantas econômicas e úteis em geral<sup>214</sup>. De acordo com este documento, Kuhlmann deveria ainda apresentar ao ministro um “relatório especial e detalhado de sua preciosa coleção botânica”<sup>215</sup>

---

<sup>210</sup>LIMA, Haroldo C.; KURTZ, Bruno C.; MARQUES, Maria do Carmo M. As Expedições Científicas, op.cit., 2001, págs.105-124.

<sup>211</sup>Apresentação. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, Vol.2, N.4, 1979.

<sup>212</sup>Idem.

<sup>213</sup>Dados biográficos enviados por Kuhlmann em 1954 à Enciclopédia Catarinense, op.cit.

<sup>214</sup>Esboço de Fitogeografia. Relatório da Comissão Brasileira junto a Missão oficial norte americana de estudos do vale do amazonas, 1926, op.cit., pág.419.

<sup>215</sup>Embora esta informação esteja no prefácio do Relatório da Comissão Brasileira junto à Missão Oficial Norte-americana de Estudos do Vale do Amazonas não posso afirmar que este documento chegou a ser apresentado ou publicado pois não me deparei com este na realização de minha pesquisa.

Nas viagens do Jardim Botânico do Rio de Janeiro à região amazônica, e voltadas à realização de investigações acerca das potencialidades econômicas de sua flora, há um aspecto que é interessante notar. Ao mesmo tempo em que eram realizados estudos relativos à descoberta de novas possibilidades de exploração econômica dos recursos naturais oferecidos pela flora amazônica, e que permitiriam a diversificação da produção nacional, persistia o interesse nas plantas produtoras de látex. Este fato refletia a demanda por informações científicas relacionadas à borracha e ao comércio mundial do látex no início do século XX. Especial atenção era dedicada também a espécies frutíferas ou que forneciam madeiras que pudessem ser industrialmente interessantes devido a características como resistência e beleza.

Apenas para exemplificar as afirmações que acabei de fazer acima, usarei novamente a carta que creio ter sido enviada de Manaus por Geraldo Kuhlmann ao Diretor Pacheco Leão em 12 de março de 1924<sup>216</sup>. No trecho desta carta que transcrevi no capítulo anterior, foram citadas algumas espécies que teriam sido coletadas e que ofereciam produtos de “ótima qualidade”. Embora não tenha realizado uma pesquisa aprofundada sobre este tema, pude observar que, dentre tais espécies, de grande parte delas, é possível a extração de algum tipo de goma ou látex: Sapoti, Tamanqueira-de-leite, Balata, Gutta. Das espécies listadas, o louro mamory e o arapari fornecem madeiras que apresentam características que poderiam ser valorizadas industrialmente, e a abiurana, assim como o sapoti, são espécies frutíferas. A guaxinguba apresenta propriedades medicinais<sup>217</sup>.

Através dos trabalhos publicados no periódico *Archivos do Jardim Botânico*, analisado no capítulo anterior, é possível perceber a importância da Amazônia enquanto objeto de estudo para os pesquisadores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Neste periódico foram publicados artigos que privilegiavam o tema. Conforme já foi

<sup>216</sup>Correspondência endereçada ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, remetida de Manaus, com a data de 12 de março de 1924, sem assinatura do remetente, op.cit.

<sup>217</sup> Em busca dessas informações foram consultados os seguintes endereços eletrônicos: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Balata>, <http://www.pontosolidario.org.br/balata.htm>, <http://www.cdpara.pa.gov.br/balata.php>, <http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B-76-2-18/globalItems.html>, <http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/botanica/botanica59/artigo12.pdf>, <http://www.ibama.gov.br/lpf/madeira/caracteristicas.php?ID=146&caracteristica=237>, <http://www.ibama.gov.br/lpf/madeira/caracteristicas.php?ID=168&caracteristica=116>, <http://www.mundoeducacao.com.br/curiosidades/chiclete.htm>, <http://www.plantasquecuram.com.br/ervas/guaxigumba.html>, [http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/index?group=Flora&mode=1&genus=Malouetia&species=duckei&subspecies=&last\\_level=25&endemic=-1&nativa=-1](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/index?group=Flora&mode=1&genus=Malouetia&species=duckei&subspecies=&last_level=25&endemic=-1&nativa=-1)

mencionado anteriormente, nos seis primeiros volumes que representavam um total de 34 artigos, 11 destes eram trabalhos dedicados ao estudo da flora da região amazônica. E, nestes artigos, aspectos que devem ser ressaltados são a extensão e a continuidade dada a estes estudos. O artigo “Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne”<sup>218</sup>, de autoria de Adolpho Ducke, por exemplo, foi publicado em cinco partes, que não apresentavam nunca menos de noventa e tantas páginas, podendo ser estender, em alguns volumes, em até cerca de duzentas páginas.

Para exemplificar outros trabalhos resultantes do interesse do JB na região e das coletas de espécies realizadas na Amazônia, irei transcrever um trecho do artigo “Plantas indígenas e exóticas provenientes da Amazônia, cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro”, publicado na *Rodriguésia* em 1936 e de autoria de Paulo Campos Porto<sup>219</sup>:

Data de 1920 a introdução metódica e sistemática de plantas indígenas ou cultivadas da Amazônia, trabalho este só mesmo possível com o valor pessoal, a pertinácia e a capacidade de Adolpho Ducke, que a realizou cientificamente e, com afinco, ainda continua a coleta de sementes e plantas vivas, ao par de valiosíssimo material seco que constitui o Herbário amazônico do Jardim Botânico, do qual nos devemos orgulhar. Durante certo período, motivos não vale enumerar, poucas plantas dessa origem resistiram ou se aclimataram. Mudada a orientação do Jardim Botânico, Ducke novamente se entregou á coleta que, com entusiasmo, se vai tornando cada vez maior. Além da distribuição por ordem sistemática com que são cultivadas as plantas em geral, organizamos, para as de origem amazônica, um quadro especial, tendo afinidades com as condições ambientais daquela região, terreno, em parte, alagável periodicamente, destinado ás plantas que vão sendo introduzidas. É a essas plantas, quase que exclusivamente coletadas por Ducke, que nos vamos referir, simplesmente, como divulgação do que é nosso e do que temos conseguido na aclimação de vegetais, belos e úteis, oriundos da fecunda bacia fluvial, tão importante pelo seu aspecto geobotânico”.

No entanto, os estudos realizados na Amazônia eram divulgados não somente a partir de textos e artigos publicados. Em 25 de novembro de 1924, Kuhlmann realizou no Clube de Engenharia, por ocasião do Primeiro Congresso de Óleos, uma conferência intitulada “As sementes oleaginosas da Amazônia”. Como arremate da sua palestra,

---

<sup>218</sup>A primeira parte deste artigo está publicada no Vol.1 (1915), a segunda parte no Vol.3 (1922), a terceira parte no Vol.4 (1925), a quarta parte no Vol.5 (1930), a quinta parte no Vol.6 (1933).

<sup>219</sup>PORTO, Paulo Campos. Plantas indígenas e exóticas provenientes da Amazônia, cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. *Rodriguésia*, Ano II, N.5, junho-setembro, 1936, pág.93.

vemos a percepção que, de modo geral, se tinha a respeito da região amazônica na época:

Senhores, terminando estas considerações, ainda que modestas, faço votos para que os trabalhos aqui apresentados e relatados não fiquem só no âmbito desta sala, ou que apenas venham interessar o estrangeiro ávido de nossas riquezas, mas que repercutam em nosso meio, ensinando-nos aquilo que nós possuímos. Esforcemo-nos para que alguma coisa de aproveitável se faça neste sentido, principalmente naquela região extraordinária, longínqua embora, mas que é um pedaço privilegiado de nossa pátria<sup>220</sup>.

Enquanto realizava a análise da documentação de Geraldo Kuhlmann no arquivo documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, me deparei com cadernos de anotação, que, acredito, foram utilizados durante viagens como cadernetas de campo. Nestes, que eram escritos a lápis e encontravam-se praticamente ilegíveis, pude perceber que haviam informações sobre espécies colhidas e localidades percorridas. As datas variavam entre os anos de 1918, 1919 e 1920. Além da dificuldade em trabalhar com estes documentos devido ao precário estado de conservação material no qual se encontram, eles não apresentavam informações que permitissem apontar detalhes acerca de sua produção. Não era possível sequer acusar, com algum rigor metodológico, locais ou expedições aos quais se referiam. Por esses motivos, optei por prosseguir a análise dos resultados científicos das expedições realizadas pelo JB na Amazônia a partir dos relatórios do botânico Adolpho Ducke. Estes, que se referiam as viagens realizadas entre os anos de 1919 e 1928, além de se constituírem em relatos sistematizados e detalhados das expedições, foram publicados nos *Archivos do Jardim Botânico* e, posteriormente, na *Rodriguésia*<sup>221</sup>.

---

<sup>220</sup>Datilografado da conferência “As sementes oleaginosas da Amazônia”, de autoria de Geraldo Kuhlmann e apresentada no Primeiro Congresso de Óleos, realizado no Clube de Engenharia, em 25 de novembro de 1924. Este documento faz parte do acervo do Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<sup>221</sup>DUCKE, Walter Adolpho. Relatórios das comissões desempenhadas pelo chefe da seção de Botânica, Adolpho Ducke, na região amazônica durante os anos 1919 a 1928. *Archivos do Jardim Botânico*, Vol..5, 1930. Relatórios das Comissões desempenhadas pelo chefe da Seção Botânica Adolpho Ducke, na Região Amazônica, durante os anos 1919 a 1928. *Rodriguésia*, Ano I- N.1,1935, pág.17-71.

### 3.3- O naturalista-viajante como desbravador da flora: Adolpho Ducke na Amazônia

Os naturalistas-viajantes saíam em expedições com a finalidade de coletar e classificar material botânico de diversas áreas geográficas. Por vezes, estes cientistas esbarravam em obstáculos como insuficiência de recursos materiais, dificuldades de transporte e enfermidades que acometiam a equipe. No entanto, retornavam dessas excursões trazendo, além de novos exemplares de plantas, extensos relatórios que, visando uma análise sistêmica da vegetação, descreviam não apenas a paisagem das localidades pelas quais passavam, mas também outros aspectos que nela poderiam interferir, como, por exemplo, o clima e/ou atividades econômicas desenvolvidas na região.

Este é o caso dos relatórios redigidos pelo botânico Adolpho Ducke por ocasião de suas passagens pela região amazônica. Muito mais do que descrever a flora local, Ducke tecia apontamentos sobre o clima, produção agrícola, extração e comercialização dos produtos florestais, estado sanitário e alimentação das populações. Nesses relatórios eram mencionados também aspectos políticos e sócio-econômicos das localidades percorridas por Adolpho Ducke. Neste sentido, estes documentos podem ser comparados com os relatórios de outras comissões científicas realizadas durante a Primeira República. Estas produziam relatórios que, ultrapassando em muito a descrição dos aspectos que se relacionavam diretamente com seus propósitos de criação, se configuravam em análises acerca do Brasil, seu território e sua população<sup>222</sup>.

Como já salientei, os relatórios das comissões desempenhadas pelo chefe da seção de Botânica, Adolpho Ducke, na região amazônica, durante os anos 1919 a 1928, foram publicados nas revistas *Archivos do Jardim Botânico* e *Rodriguésia*. São 3 relatórios referentes a três grandes expedições à Amazônia, e dirigidos ao diretor do JB. O primeiro relatório<sup>223</sup> se refere à comissão realizada entre os anos de 1919 e 1920, com o objetivo de realizar, no Estado do Pará, coleta de material botânico vivo e seco

---

<sup>222</sup> Sobre a diversidade dos dados que constavam dos relatórios dos cientistas-viajantes da ocasião ver: SCHWEICKARDT, Júlio César; LIMA, Nísia Trindade. Os cientistas brasileiros visitam a Amazônia, op.cit., 2007.

<sup>223</sup> DUCKE, Walter Adolpho. Relatórios das Comissões desempenhadas pelo chefe da Seção Botânica Adolpho Ducke, na Região Amazônica, durante os anos 1919 a 1928. *Rodriguésia*, 1935, op.cit. págs.17-29.

destinado às plantações e ao Herbário do Jardim Botânico. O segundo relatório<sup>224</sup> é referente à comissão que, durante os anos de 1922 e 1923, retornou ao Estado do Pará a fim de continuar os trabalhos iniciados em 1919. Por fim, o terceiro relatório<sup>225</sup> diz respeito à comissão realizada durante os anos de 1926, 1927 e 1928 e que esteve no Estado do Pará, estendeu-se ao Amazonas e chegou até Iquitos, na parte amazônica do Peru.

O relatório da comissão realizada em 1919/1920 descreve as excursões realizadas nos arredores de Gurupá, que, segundo Ducke, era “uma das melhores zonas do ponto de vista da riqueza florística no Estado do Pará”. Sobre Gurupá, comentou os lugarejos e as plantas que encontrou. Descreveu a vegetação dando destaque às gigantescas árvores da família das leguminosas<sup>226</sup>. Do mesmo modo, discorreu sobre algumas regiões:

Vários riachos maiores nascem em depressões do terreno nessa região de mata e percorrem largos igapós de águas negras compostos de palmeiras caraná [*Mauritia martiana* (Spruce)], e árvores dicotiledôneas com folhagem pouco densa; cito ao acaso o “anany” [*Symphonia globulifera* (L.)] e outras gutíferas, várias mirsináceas (*Cybianthus* e outras) e rubiáceas (por exemplo, *Posoqueria*), todas cobertas de musgos e pequenos epífitas superiores (na maioria bromeliáceas; relativamente poucas orquídeas e dentre estas, bem poucas com flores bonitas)<sup>227</sup>.

Dias depois, de acordo com seus relatos, Ducke partiu para Aramanduba. Neste local, se deparou com um vasto estabelecimento comercial de propriedade do senador estadual José Julio de Andrade, sobre o qual afirmou ser “o maior de todo o interior do Estado”<sup>228</sup>. Em Aramanduba funcionava o porto de embarque da castanha e da borracha do município de Almeirim e as casas eram construídas sobre armações de madeira, em terreno profundamente inundável<sup>229</sup>. Sobre uma árvore encontrada na região, escreveu:

---

<sup>224</sup> Idem, págs. 29-48.

<sup>225</sup> Ibidem, págs. 48-71.

<sup>226</sup> Ibidem, pág. 17.

<sup>227</sup> Ibidem, pág. 18.

<sup>228</sup> Ibidem, pág. 18.

<sup>229</sup> Ibidem, pág. 18.

Os ramos estéreis dessa árvore formam uma copa de aspecto comum na altura da abobada geral da mata, mas sobre os mesmos se erguem, verticalmente e até grande altura, alguns (em geral de 2 a 4) ramos flexuosos, que sustentam, em suas pontas, as inflorescências. Todas as folhas, principalmente as poucas que se encontram nos ramos férteis, são em sua página inferior revestidas por uma camada de cera branca. O nome indígena da árvore significa rede de coatá (macaco freqüente na região amazônica), porque um desses animais trepados nos flexíveis ramos verticais seria neles embalado, como numa rede, pelo vento. Essa árvore curiosíssima é bastante freqüente em todas as pequenas serras desde a de Itauajury em Montealegre até as do interior de Macapá, e eminentemente típica da paisagem das mesmas<sup>230</sup>.

Dos trechos seguintes do relatório, destaco momentos em que mencionou eventos cotidianos de sua viagem como, o fato de ter se hospedado em uma velha fazenda de gado<sup>231</sup> ou ter viajado de canoa abeirando a margem esquerda do rio Amazonas, bem como trechos em que contou que um senador estadual era proprietário de imensos seringais, da única estrada em boas condições de tráfego, e que outra “péssima estrada” era explorada por comerciantes sírios<sup>232</sup>. É interessante também o destaque dado à existência de algumas espécies como, por exemplo, o jabuti que, segundo Ducke, fornecia uma das melhores sementes oleaginosas.

Em meio a comentários sobre a composição dos solos, fertilidade das terras e atividades científicas realizadas, aparecem alguns apontamentos acerca de aspectos sociais da região amazônica: cidades destituídas de recursos médicos, cidades assoladas por doenças e populações com dificuldades de alimentação. Seguem alguns destes trechos:

Desci num vapor fluvial até Gurupá, porto onde na subida tinham embarcado os dois trabalhadores ao meu serviço; um destes, bom mateiro, homem de toda confiança, vinha desde Altamira gravemente doente de febre palustre e isso me moveu a permanecer naquela cidadezinha destituída de recursos médicos, para tratar o enfermo na medida das minhas possibilidades. Obtive feliz resultado, e ao mesmo tempo reuni boa coleção de plantas nos arredores da localidade, os quais, como já disse, se destacam pela extrema variedade e a exuberância magnífica da vegetação. (...) Embarquei para o lugar Antonio Lemos na margem do Tajapuru, o principal dos canais de Breves, na parte central do imenso estuário amazônico; empreguei os dias seguintes em excursões por terra e por água, aos arredores do dito lugar e ao furo Macujubim que liga o Tajapuru a outros canais a leste. A ex-futura cidade de Antonio Lemos foi fundada sob os auspícios do político do mesmo nome para nela se instalar a sede do município de Breves, sendo, porém, os seus improvisados habitantes depressa aniquilados ou dispersos

---

<sup>230</sup> Ibidem, pág.19.

<sup>231</sup> Ibidem, pág.19.

<sup>232</sup> Ibidem, pág.21.

por uma formidável epidemia de paludismo; encontrei, no entanto, os moradores das duas únicas casas ainda habitadas com bastante saúde apesar das dificuldades de alimentação<sup>233</sup>.

Neste relatório, Ducke relata momentos em que passou por dificuldades decorrentes das condições encontradas nas localidades percorridas. Contou que, por vezes, não encontrou água e teve que alimentar-se de animais caçados durante a excursão. Também reclamou do excesso de mosquitos nas noites.

Nas semanas que antecederam o embarque ao Rio de Janeiro, no ano de 1920, por ocasião do fim desta expedição, Adolpho Ducke permaneceu em Belém organizando e preparando para a viagem as coleções de plantas secas e vivas. Além disso, permaneceu algumas semanas no Museu Paraense dando continuidade a comparações de materiais que haviam sido classificados pelo Dr. J. Huber e extraíndo duplicatas do herbário. Ducke retornou ao JB com 39 espécies de plantas vivas.

No relatório correspondente à comissão desempenhada de 1922 a 1923, Ducke esclarece que, embora tenha orientado o serviço nos mesmos moldes da comissão anterior, fez uma modificação: visando cumprir ordem do próprio diretor do Jardim Botânico, incrementou a aquisição de plantas vivas, úteis e suscetíveis de aclimação na instituição.

Neste documento, no qual o botânico procura ressaltar as espécies com potencial de exportação, foi relatado seu encontro com a Missão Belga, acompanhada do Dr. Fernando Silveira, naturalista do JB. Por determinação do diretor Antônio Pacheco Leão, Ducke deveria orientá-los e guiá-los em suas excursões na Amazônia<sup>234</sup>. No retorno de Fernando Silveira ao Rio de Janeiro foram levadas com destino ao Jardim Botânico vinte caixas de plantas vivas das quais constavam 41 espécies e uma mala grande com plantas secas. Estas haviam sido remetidas e preparadas por Ducke<sup>235</sup>.

Prosseguindo a análise do documento, dele constam anotações a respeito da vegetação, da fertilidade dos solos, apontamentos sobre características climáticas da região e observações geológicas e geográficas, sobretudo que dizem respeito à

---

<sup>233</sup> Ibidem, pág.21.

<sup>234</sup> Ibidem, pág.36.

<sup>235</sup> Ibidem, pág.37.

hidrografia. O paludismo é citado com frequência<sup>236</sup>. Menciona uma localidade que tinha terras férteis e boas para o cultivo de milho, mandioca, algodão, fumo, arroz e cana de açúcar, mas onde o paludismo se alastrava. Apontava como agente propagador desta doença os antigos seringueiros que, em função da crise na exportação do produto, trocavam a borracha pela lavoura, já infeccionados<sup>237</sup>. Abaixo podemos ver um trecho no qual Ducke faz comentários a respeito de árvores encontradas, salubridade local, características da população e, mais uma vez, sobre o paludismo:

A povoação onde nos hospedamos (povoação do Ereré) é uma antiga aldeia indígena e se acha em grande abandono, notei nela muitas árvores frutíferas entre as quais laranjeiras de extraordinária velhice. O lugar que outrora gozava da fama de grande salubridade foi, há talvez uns dez anos, invadido pelo paludismo que agora faz periodicamente grandes estragos na já escassa população á qual a indolência e a falta de instrução e meios não permitem reagir contra o flagelo. Por ocasião da nossa visita grassava também a hidrofobia, e cães doentes deste mal horrível erravam pelos arredores sem que ninguém se lembrasse de os perseguir, tendo eu mesmo sido atacado por um destes animais que me mordeu na calça, felizmente sem me tocar na pele. Várias pessoas mordidas na mesma ocasião aplicaram o remédio em uso na região, que é o bálsamo de copaíba; raramente usam o ferro em brasa<sup>238</sup>.

No trecho acima, além dos aspectos já ressaltados, há um tema que foi freqüentemente destacado tanto nestes relatórios do Ducke como nos relatos de outros viajantes que percorreram a região amazônica no início do século XX: as “cidades fantasmas”<sup>239</sup>. Estas foram lugarejos que, embora tenham experimentado alguma prosperidade, começaram a ser abandonados pelos seus habitantes, por irrupção de epidemias ou crise econômica, até que desapareceram.

Além do impaludismo e da hidrofobia, outras doenças são citadas nos documentos, como o sarampo, a disenteria e a gripe em formas graves. Ducke aponta a falta de higiene e de recursos alimentares como fatores que facilitavam a propagação destas doenças. O botânico, que já havia sido acometido de uma leve gripe no início da comissão, contou que, em junho de 1923, enquanto tratava de um trabalhador doente,

---

<sup>236</sup>Paludismo ou impaludismo é um dos nomes pelos quais a malária era conhecida e designada na ocasião. A respeito das pesquisas científicas sobre a doença no período, ver: BENCHIMOL, Jaime Larry; SILVA, André Felipe Cândido da. Ferrovias, doenças e medicina tropical no Brasil da Primeira República. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, v. 15, p. 719-762, 2008.

<sup>237</sup>DUCKE, Walter Adolpho. Relatórios das Comissões desempenhadas pelo chefe da Seção Botânica Adolpho Ducke, na Região Amazônica, durante os anos 1919 a 1928. *Rodriguésia*, 1935, op.cit., pág.37.

<sup>238</sup>Idem, pág.38.

<sup>239</sup>Para saber mais sobre este tema: LIMA, Nísia Trindade. *Um Sertão Chamado Brasil*, op.cit. 1999, pág.88; COSTA, Kelerson Semerene. *Homens e natureza na Amazônia brasileira*, op.cit., 2002, pág.32.

feriu o pé ao pisar num pedaço de tábua velha com um grande prego<sup>240</sup>. Este atravessou seu sapato e o pé todo entre os ossos do metatarso. Foi obrigado a renunciar à continuação desta viagem por ter adoecido, mas ao chegar em Belém a ferida já estava cicatrizada. Segundo Ducke, ele escapou de ser vítima do tétano por muita sorte e também pela limpeza e desinfecção da ferida que fez através de processos sumários com a “faca de ponta” de um “caucheiro” e com sublimado corrosivo<sup>241</sup>. A partir do trecho abaixo podemos concluir que, definitivamente, a doença parece ter sido algo que fez parte da realidade de Ducke durante estas viagens pela região:

Parti ao anoitecer e viajei durante a noite rio abaixo, sem “pratico” porque o que eu tinha trazido com a canoa do iagapó-assú jazia gravemente doente. Cheguei a este lugar ao meio-dia de 16 e contratei logo pessoal habilitado para descer a cachoeira do Mangabal. O doente morreu no dia seguinte, de febre terçã, vítima da falta de quinino, pois o que eu tinha trazido na viagem já havia gasto com os muito impaludados que por toda parte me pediam; o pó branco, que sob o nome desse medicamento, alguns vendiam aos seringueiros, não passava de uma substância qualquer em que predominava tapioca moída<sup>242</sup>.

Por ocasião desta segunda comissão, Ducke realizou novamente os trabalhos habituais no Museu Paraense em Belém. Lá prosseguiu as comparações feitas no herbário a partir do material classificado pelo Dr. Huber e outros, adquiriu sementes, mudas e preparou amostras secas de plantas. Além disso, preparou ali o material a ser embarcado ao Rio de Janeiro ao fim desta excursão e que lhe rendeu 4 malas grandes contendo cerca de 1900 plantas secas representantes de mais de 1000 espécies, e mudas de cerca de 120 espécies de plantas vivas<sup>243</sup>. É possível perceber que o objetivo de aumentar a aquisição de plantas vivas foi cumprido por esta comissão.

Embora a comissão seguinte, realizada entre os anos de 1926 e 1928, tenha se estendido ao Estado do Amazonas e chegado até a parte amazônica do Peru, onde Ducke sabia haver cultivo de “plantas interessantes ainda não introduzidas no Brasil”, no relatório são destacadas “dificuldades imprevistas e que ainda não haviam sido

---

<sup>240</sup>Nos relatórios de Ducke, em termos gerais, não há referências a outros membros, seja do JB ou de outras instituições, que fizessem parte das expedições. Nestes, eram mencionados trabalhadores locais contratados em campo para o exercício das funções mais diversas.

<sup>241</sup>DUCKE, Walter Adolpho. Relatórios das Comissões desempenhadas pelo chefe da Seção Botânica Adolpho Ducke, na Região Amazônica, durante os anos 1919 a 1928. *Rodriguésia*, 1935, op.cit. pág.43.

<sup>242</sup> Idem, pág.46.

<sup>243</sup> Ibidem, pág.48.

experimentadas nas viagens anteriores”<sup>244</sup>. O botânico afirma que os resultados científicos desta comissão não foram inferiores aos das outras, mesmo tendo convivido com a insuficiência de recursos materiais decorrentes do aumento dos preços na Amazônia, que era causado pela efêmera alta da borracha simultânea ao abaixamento do valor aquisitivo da moeda, pela redução das suas diárias de viagem e diminuição das viagens de vapores subvencionados pela União. A este último fator, acrescenta que era uma consequência da decadência regional da navegação a vapor. A crise da borracha havia diminuído o movimento de fretes e passagens enquanto as despesas com a navegação aumentavam. A falta de vapores para a realização da viagem afetaram o trabalho de Ducke sobretudo no que se refere ao transporte das plantas vivas que era dificultado nos vapores pequenos e vagarosos<sup>245</sup>.

Um fator natural que também influenciou nos trabalhos desta comissão foi a irregularidade das estações na Amazônia durante o ano de 1926, pois, de acordo com o que foi relatado, a imensa pluviosidade na parte litoral oriental do Estado do Pará e o contrastante longo período de escassez de chuvas no baixo e no médio curso do Amazonas interferiram na vegetação. Além destas intempéries climáticas, outro empecilho ao bom andamento dos trabalhos foram as enfermidades que acometeram Ducke e sua equipe<sup>246</sup>.

A comissão relatada neste terceiro relatório resultou em 22 espécies de plantas que foram acomodadas em 22 caixas de material botânico e nas observações escritas neste documento que seguem os moldes das analisadas anteriormente<sup>247</sup>. Dentre estas, destaco a descrição de algumas localidades como as que transcrevi abaixo:

A região de Macapá é talvez a mais atrasada das partes permanentemente habitadas do Pará, mau grado a antiguidade de sua colonização e a vastidão de seus campos naturais, os maiores do estado. Isso é em parte devido a falta de um porto, outros fatores são a endemia palustre e o isolamento do município que não serve de caminho para nenhum outro. O aspecto da pequena cidade é dos mais decadentes, ruas inteiras já desapareceram, outras vão caindo, e sobre as ruínas cresce sepultando-as, espesso matagal de plantas ruderais (“Ruderalpflanzen” dos autores alemães) em que o matapasto arbóreo [*Cassia reticulata* (Willd)] é o elemento preponderante<sup>248</sup>. (...) Tornando a essa aprazível e salubérrima cidade

---

<sup>244</sup>Ibidem, pág.48.

<sup>245</sup>Ibidem, pág.49.

<sup>246</sup>Ibidem, pág.49.

<sup>247</sup>Ibidem, pág.53.

<sup>248</sup>Ibidem, pág.51.

(Óbidos) após 7 anos. Encontrei tudo melhorado. Há certo número de casas novas e bem construídas e na administração municipal bom serviço de limpeza pública, ótima iluminação elétrica, água de riacho encanada, reconstrução sólida do trapiche do porto, o mercado instalado num edifício moderno e até fábrica de gelo<sup>249</sup>.

Após a análise dos Relatórios das comissões desempenhadas pelo chefe da seção de Botânica, Adolpho Ducke, na região amazônica durante os anos 1919 a 1928, é possível concluir que estes combinavam volumosas descrições de espécimes da flora, apontamentos sobre a fauna, descrições geográficas, geológicas e climáticas com observações acerca das condições de vida das populações que habitavam a região percorrida. Além de seguir um estilo típico dos trabalhos realizados pelos naturalistas, os relatórios de Adolpho Ducke se configuravam em um estudo sistêmico sobre a região amazônica, a partir da interação dos diversos componentes que a configuravam. Para tornar mais claro o que acabei de afirmar darei um exemplo: As cidades que foram abandonadas e se transformaram em ruínas eram, por vezes, resultado da forma de exploração econômica dos recursos oferecidos pela natureza local. A prática extrativista formava povoações efêmeras, pois, após o esgotamento da espécie explorada ou o fim do interesse econômico pela mesma, exigia que as populações buscassem outros solos e outros produtos para serem comercializados e exauridos. Sendo assim, uma atividade econômica, como o extrativismo de determinado produto da floresta, estava interligada ao modo por meio do qual as populações próximas interagiam com a natureza local, modificava a paisagem, interferia no desenvolvimento sócio-econômico de vilarejos e cidades, e poderia, inclusive, determinar o momento em que estas deveriam ser abandonadas por não terem mais o que oferecer.

A partir da análise desses relatórios, é possível concluir que, estas expedições, voltadas ao estudo da flora amazônica, sob aspectos geográficos, ecológicos e sistemáticos<sup>250</sup>, contribuíram para o conhecimento das riquezas florísticas e das possibilidades de aproveitamento dos recursos vegetais da região. Além disto, a coleta de material botânico (sementes, plantas vivas, espécies para o herbário) realizada por Ducke durante estas viagens, possibilitou ao JB a formação do Herbário amazônico da instituição e a criação de um espaço que buscava reproduzir a vegetação regional. Por

---

<sup>249</sup>Ibidem, pág.53.

<sup>250</sup>Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, op.cit., pág.198.

meio de suas expedições científicas à Amazônia, o Jardim Botânico colaborou com um propósito estatal, fomentado durante as primeiras décadas do século XX: a produção de conhecimento científico sobre esta região.

### **Considerações finais:**

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro é uma instituição bicentenária que, a despeito da importância que tem para a história científica do Brasil, parece ter negligenciado por um longo período o seu acervo documental. Pode-se pensar que, a preservação da memória é uma questão que, só recentemente, passou a ter espaço na política institucional. Grande parte da documentação produzida pelos botânicos durante a Primeira República, tais como relatórios de excursões e de pesquisas, correspondências, fotos e cadernetas de campo, não foi preservada, o que dificulta o trabalho daqueles que se dedicam a compreender a sua história.

O trabalho de Christiane Assis Pacheco abordou algumas questões sobre a memória desta instituição científica e de seus cientistas. Seu principal objetivo era entender porque o Jardim Botânico não possuía um acervo documental próprio que reunisse informações e dados sobre a sua história. Segundo a autora, a Biblioteca João Barbosa Rodrigues (biblioteca do JB) guardava uns poucos relatórios de excursões de certos botânicos mais antigos, um livro manuscrito de registro de funcionários e outros poucos documentos. Pacheco apontou como causa da perda de parte dos registros documentais do JB, importantes fontes para sua história e para a história da ciência brasileira, o fato de a instituição não ter um espaço adequado para depósito da documentação produzida. Isto fazia com que os botânicos guardassem consigo este material<sup>251</sup>. Outra causa apontada pela autora foi o tipo de cultura institucional que privilegiava o resultado científico; o que fazia com que os botânicos preservassem apenas os registros que consideravam mais importantes (sobretudo as plantas e as informações históricas contidas no herbário e as publicações científicas)<sup>252</sup>.

Embora não tenha me utilizado de ferramentas teóricas ou metodológicas da micro-história ao realizar a minha pesquisa, ressalto um aspecto que o historiador italiano Giovanni Levi atribuiu a esta prática historiográfica. Segundo Levi, na micro-

---

<sup>251</sup>PACHECO, Christiane Assis. Semeando Memórias no Jardim. *Morpheus - Revista Eletrônica em Ciências Humanas* -, Ano 02, número 03, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.unirio.br/morpheusonline/N%C3%BAmero%2003%20-%20especial%20mem%C3%B3ria/christianeassis.htm>. Acessado em 15/06/2011.

<sup>252</sup>PACHECO, Christiane Assis. *Semeando memórias no jardim: documentos e memórias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

história, o ponto de vista do pesquisador torna-se uma parte intrínseca do relato. Os procedimentos da pesquisa, as limitações documentais, as técnicas de persuasão e as construções interpretativas são incorporadas à narrativa<sup>253</sup>. Neste sentido, faço uma aproximação entre o meu trabalho e a narrativa da micro-história, na medida em que procurei deixar explícitos ao meu leitor o processo de pesquisa, as limitações de minhas fontes documentais e as evidências que levaram à formulação de minhas hipóteses. A abordagem micro-histórica, tal qual definida por Giovanni Levi, que legitima o uso de pequenas indicações e indícios no processo de conhecimento do passado, facilita o entendimento de que mesmo pequenas evidências permitem a formulação de questões<sup>254</sup>. Deste modo, a minha documentação escassa e fragmentária que tive de manejar para a compreensão histórica da instituição que estava analisando, por vezes, não serviu para oferecer respostas às questões que havia colocado; ela levava-me, na verdade, a elaborar novas indagações. E este processo faz parte tanto do ofício do historiador quanto da própria compreensão histórica.

Um desafio que proporcionou talvez uma das maiores conquistas que alcancei com este trabalho, além da busca incessante pelas fontes, foi compreender que o próprio “desaparecimento” destes indícios, tão fundamentais ao trabalho do historiador, já revelava muito da história institucional que eu queria escrever. Para isso, precisei conviver (e trabalhar) com meus “achados” que, assim como a ponta de um iceberg, poderiam me revelar apenas uma pequena parte do que eu gostaria de encontrar. Ao desistir de encontrar o arquivo dos sonhos embrulhado para presente e com um enorme laço de fita vermelha, entendi que poderia sim, e de modo legítimo, escrever a história do Jardim Botânico de Pacheco Leão dos muitos modos que as poucas fontes de pesquisa com as quais me deparei poderiam me permitir e a partir das indagações que até a sua escassez me suscitava.

O que pretendi com este trabalho foi escrever a história de uma instituição que, durante o período estudado, fez parte de um projeto republicano que pretendia conhecer o país e modernizá-lo, tal como o MN, o IOC e o Museu Paraense, por exemplo; instituições que mereceram estudos mais numerosos da historiografia das ciências no Brasil. Procurei demonstrar que, ao mesmo tempo em que o Jardim Botânico do Rio de

---

<sup>253</sup>LEVI, Giovanni. Sobre a Micro-história. IN: BURKE, Peter. *A Escrita da História: novas perspectivas*. Editora UNESP, pág.153.

<sup>254</sup>Idem, pág.154.

Janeiro colaborou ativamente com aquele propósito estatal, manteve uma dinâmica interna própria e um *ethos científico* que era compartilhado com outras instituições dedicadas à botânica. Durante a gestão de Antônio Pacheco Leão, marcada pela diversificação das atividades e a maior distribuição das funções científicas, o JB, se dedicou à introdução de técnicas científicas na agricultura e o conhecimento da região amazônica. Além destas questões de importância nacional, a instituição esteve voltada à realização de trabalhos de descrição taxonômica, experiências de aclimação, intercâmbios científicos e à constituição da Estação Biológica de Itatiaia. Promoveu ainda o aumento das suas coleções, em grande parte fomentado pelas coletas de material botânico realizadas em suas expedições. A criação de um periódico científico, para divulgação dos trabalhos que desenvolvia, foi outra importante realização do Jardim Botânico do Rio de Janeiro no período estudado.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro é uma instituição cuja própria existência demonstra a sua importância. Investigar esta instituição no período do recorte cronológico de minha pesquisa não significou “resgatar” sua história; termo que, empregado, diminuiria o propósito deste trabalho. Na realidade, o sentido desta pesquisa está em compreender um importante período da história institucional. Mesmo com as já comentadas dificuldades com a localização das fontes, consegui demonstrar que, entre demandas sociais, políticas e econômicas, e mesmo com muitas dificuldades orçamentárias, o JB, entre os anos de 1915 e 1931, foi, efetivamente, um lugar em que a ciência também se fez no Brasil.

**Fontes e bibliografia:****Fontes:****Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (1910-1931)**

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I dos anos de 1909 e 1910, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda no ano de 1910.

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1916, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro José Rufino Beserra Cavalcanti no ano de 1916(publicado em 1916)

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1917, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti no ano de 1917 (publicado em 1917).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1919, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Ildelfonso Simões Lopes no ano de 1920 (publicado em 1920).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1920, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Ildelfonso Simões Lopes (publicado em 1921).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1922, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1922 (publicado em 1925).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1924, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1924 (publicado em 1928).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1925, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Miguel Calmon Du Pin e Almeida no ano de 1925 (publicado em 1929).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1926, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro no ano de 1926 (publicado em 1928).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1927, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro no ano de 1927 (publicado em 1929).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório I do ano de 1928, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Geminiano Lyra Castro (publicado em 1929).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório do ano de 1929, apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro Dr. Geminiano Lyra Castro (publicado em 1930).

Brasil- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio- Relatório apresentado ao Chefe do Governo Provisório por Mario Barboza Carneiro encarregado do expediente na ausência do ministro J.F. de Assis Brasil. De 24 de outubro de 30 a 31 de dezembro de 31 (publicado em 1933).

## **Legislação**

Lei 9.649 de 27 de maio de 1998.

Decreto 7848- de 3 de fevereiro de 1910.

Decreto 1606- de 29 de dezembro de 1906.

Decreto Nº 1.713, de 14 de junho de 1937.

## **Arquivo Documental do Setor de Acervo e Memória do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**

Correspondência endereçada ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, remetida de Manaus, com a data de 12 de março de 1924, sem assinatura do remetente.

Listagem das consultas solucionadas durante o corrente ano (1928). Documento sem data e assinado por João Geraldo Kuhlmann.

Correspondência interna remetida pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com a data de 28 de julho de 1926.

Correspondências internas remetidas pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com as datas de 23 de março de 1923, 15 de julho de 1926, 20 de agosto de 1926 e 11 de setembro de 1926.

Correspondências internas remetidas pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com as datas de 15 de fevereiro de 1922, 20 de agosto de 1926 e 11 de setembro de 1926.

Correspondência interna remetida pela Seção de Botânica ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Com a data de 5 de abril de 1923.

Correspondência interna remetida ao Sr. Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro apresentando resposta a ofício encaminhado a instituição pela Sociedade nacional de Agricultura. Com a data de 22 de agosto de 1921.

Correspondência remetida pelo Dr. C. Fiebrig do Jardim Botânico do Paraguai e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 13 de abril de 1929.

Correspondência remetida pela Societé Royale de Botanique de Belgique ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 12 de maio de 1923.

Correspondências remetidas pelo Prof. Dr. Th. Weevers do Laboratório Fitofisiológico, Hortus Botanicus, Amsterdam e endereçadas ao Dr. Kuhlmann. Com as datas de 10 de outubro de 1925 e 16 de março de 1926.

Correspondência remetida por Alberto Castellanos do Museu Nacional de História Natural “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 2 de julho de 1930.

Cartas enviadas ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro pelo Kew Garden, Inglaterra. Correspondências remetidas durante a década de 1940.

Correspondência remetida pelo United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 3 de julho de 1923.

Correspondência remetida pelo Dr. James R. Weir, patologista do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 4 de março de 1924.

Correspondência remetida por A. S. Hitchcock do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 17 de setembro de 1924.

Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 29 de setembro de 1924.

Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 9 de janeiro de 1926.

Correspondência remetida por A. S. Hitchcok do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 3 de fevereiro de 1926.

Correspondência remetida por A. S. Hitchcok do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 1 de março de 1926.

Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 2 de março de 1926.

Correspondência remetida por Agnes Chase do United States Department of Agriculture/Bureau of Plant Industry e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 7 de julho de 1927.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 5 de março de 1922.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 9 de março de 1922.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 21 de março de 1922.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 29 de maio de 1922.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada a Adolpho Ducke. Com a data de 27 de setembro de 1922.

Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 30 de maio de 1923.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 27 de julho de 1923.

Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 19 de setembro de 1923.

Correspondência remetida por M. Burret do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 20 de dezembro de 1924.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem e endereçada ao Dr. Kuhlmann. Com a data de 13 de maio de 1925.

Correspondência remetida por H. Harms do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 28 de fevereiro de 1926.

Correspondência remetida por Dr. R. Pilger, diretor do Botanischer Garden und Botanisches Museum/ Berlim-Dahlem. Com a data de 27 de julho de 1926.

Correspondência endereçada ao Vice-cônsul James H. Roth, remetida de Manaus pelo representante do Jardim Botânico do Rio de Janeiro junto a Comissão Norte-americana de Estudos Econômicos da Amazônia, com a data de 15 de março de 1924.

Datilografado da conferência “As sementes oleaginosas da Amazônia”, de autoria de Geraldo Kuhlmann e apresentada no Primeiro Congresso de Óleos, realizado no Clube de Engenharia, em 25 de novembro de 1924.

## **Periódicos**

### ***Archivos do Jardim Botânico (1915-1933)***

Artigos citados:

LEÃO, Antônio Pacheco. Apresentação. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V1, 1915, p.-03.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO- Duas palavras: dados históricos. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*- Vol. VII- Rio de Janeiro- Brasil- Dezembro de 1947.

SILVEIRA, Álvaro da. Contribuição para as Eriocauláceas brasileiras. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.-08

RANGEL, Eugênio dos Santos. Alguns fungos novos no Brasil. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.67-71.

PORTO, Paulo Campos. Uma Octomeria nova. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.3, 1922, p.285-288.

KUHLMANN, João Geraldo. Contribuição para o conhecimento de algumas plantas novas, contendo também um trabalho de crítica e novas combinações. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.345-365.

KUHLMANN, João Geraldo; SILVEIRA, Fernando Rodrigues da. Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de *Hillia*, rubiácea. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.367-371.

SILVEIRA, Fernando Rodrigues da. Duas espécies novas de Passifloraceae e Sapindaceae: cultivadas no Jardim Botânico. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.5, 1930, p.217-225.

PORTO, Paulo Campos. Contribuição para o conhecimento da flora Orquidácea da Serra do Itatiaia. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.105 - 126.

KUHLMANN, João Geraldo; PORTO, Paulo Campos. Contribuição para a flora do Itatiaia. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.6, 1933, p.113-117.

DUCKE, Adolpho. Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.5-58.

DUCKE, Adolpho. As leguminosas do Estado do Pará. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.4, 1925, p.209-343.

KUHLMANN, João Geraldo. Contribuição para o conhecimento de algumas novas espécies da região amazônica e uma do Rio de Janeiro bem como algumas notas sobre espécies já conhecidas. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.5, 1930, p.201-211.

KUHLMANN, Novo gênero de Celastráceas da flora amazônica. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.6, 1933, p.109-111.

LÖFGREN, Alberto. O gênero *Rhipsalis*. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.59 -104.

LÖFGREN, Alberto. Observações meteorológicas no Jardim Botânico: Anno de 1914. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.1, 1915, p.127 -132.

LÖFGREN, Alberto. Novas contribuições para as cactáceas brasileiras sobre os gêneros *Zygocactus* e *Schlumberger*. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.17-32.

LÖFGREN, Alberto. Novas contribuições para o gênero *Rhipsalis*. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.33-45.

LÖFGREN, Alberto. Novos subsídios para a flora Orquidácea do Brasil. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.47-62.

LÖFGREN, Alberto. Observações meteorológicas: [no Jardim Botânico] 1915 e 1916. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, V.2, 1917, p.73-109.

PORTO, Paulo Campos. Um caso de hybridação natural. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Vol.2, 1917, p.63-66.

DUCKE, Walter Adolpho. Relatórios das comissões desempenhadas pelo chefe da seção de Botânica, Adolpho Ducke, na região amazônica durante os anos 1919 a 1928. *Archivos do Jardim Botânico*, Vol..5, 1930, 1930.

***Boletim do Ministério da Agricultura Indústria e Comércio (1912-1930)***

Artigos citados:

A missão científica norte-americana e brasileira na Amazônia. Entrevista especial para “A Província do Pará” com um dos membros da Comissão Brasileira. Entrevista dada por Raymundo Monteiro da Costa, membro da Comissão, ao colaborador José de Carvalho. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano XIII- De abril a junho de 1924- N.2, pág.105.

A cultura do arroz pelos processos científicos (Relatório apresentado pelo Sr. Mário Magalhães ao Diretor Geral da Agricultura), *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano IX- Janeiro/Março de 1920- N.1, pág.56.

Uma missão à Europa- Relatório de 19 de agosto a 10 de dezembro de 1925, apresentado pelo Dr. Léo Esteve, encarregado da Estação Experimental de Agrostologia (II Parte), *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano XV- Maio de 1926- N.5, pág.593.

Editorial. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*- Ano I- Março de 1912- N.1

Do algodão no Brasil e da urgente necessidade econômica da transformação de sua agricultura- Conferência realizada pelo Dr. Achilles Lisboa, da Seção de Fisiologia Vegetal do Jardim Botânico. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, Ano IV- De abril a junho de 1915-N.2, pág.33.

A cultura do mamoeiro. *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*. Ano XV- Novembro de 1926 – Vol.II, N.5, pág.657.

***Boletim do Museu Botânico Kuhlmann (1978-1984)***

Artigos citados:

ABREU, Cordélia Luiza Benecides; FERREIRA, Hilda Manhã. João Geraldo Kuhlmann, Viagens e Trabalhos. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, Ano 7- N.1- JAN/FEV/MAR.84, pág.2-66.

Dados biográficos enviados por Kuhlmann em 1954 à Enciclopédia Catarinense. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, Vol.I, N.4, 1978.

Apresentação. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, Vol.2, N.4, 1979.

Notas. *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, Vol.3, N.3, 1980.

### ***Rodriguésia (1935-atual)***

Artigos citados:

PORTO, Paulo Campos. Plantas indígenas e exóticas provenientes da Amazônia, cultivadas no Jardim botânico do Rio de Janeiro. *Rodriguésia*, ano II, N.5, junho-setembro de 1936, pág.93.

MACHADO, Cornélia Alves. Notas biográficas. *Rodriguésia*, V9, n20, dez. 1946, p133-134.

Relatórios das Comissões desempenhadas pelo chefe da Seção Botânica Adolpho Ducke, na Região Amazônica, durante os anos 1919 a 1928. *Rodriguésia*, Ano I- N.1,1935, pág.17-71.

### **Fontes Secundárias**

DUCKE, Walter Adolpho. “A Amazônia brasileira”. *Anuário Brasileiro de Economia Florestal*, v.1, n.1, 1948, pág. 28-37.

NEIVA, Arthur. *Esboço histórico sobre a botânica e zoologia no Brasil*. Soc. Imprensa paulista, São Paulo, 1929.

PORTO, Paulo Campos. Plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Guia dos visitantes por P. Campos Porto naturalista auxiliar, Fasc. 1, Imprensa Nacional, 1922.

Relatório da Comissão Brasileira junto a Missão oficial norte americana de estudos do vale do amazonas- Rio de Janeiro- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (Serviço de Informações)- 1926.

RODRIGUES, João Barbosa. *Hortus Fluminensis, ou, breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1989 [reedição comemorativa do original de 1894].

RODRIGUES, João Barbosa. *O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: uma lembrança do primeiro centenário 1808-1908*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1998 [reedição comemorativa do original de 1908].

### **Endereços eletrônicos consultados:**

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9649orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9649orig.htm)  
<http://www.jbrj.gov.br/>  
[http://www2.petrobras.com.br/cultura/portugues/patrimonioedificado/proj/edif\\_centroto mjobim.asp](http://www2.petrobras.com.br/cultura/portugues/patrimonioedificado/proj/edif_centroto mjobim.asp)  
<http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisa.action>  
<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>  
<http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33&l4=22>  
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Balata>  
<http://www.pontosolidario.org.br/balata.htm>  
<http://www.cdpara.pa.gov.br/balata.php>  
<http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B-76-2-18/globalItems.html>  
<http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/botanica/botanica59/artigo12.pdf>,  
<http://www.ibama.gov.br/lpf/madeira/caracteristicas.php?ID=146&caracteristica=237>  
<http://www.ibama.gov.br/lpf/madeira/caracteristicas.php?ID=168&caracteristica=116>  
<http://www.mundoeducacao.com.br/curiosidades/chiclete.htm>  
<http://www.plantasquecuram.com.br/ervas/guaxigumba.html>  
[http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/index?group=Flora&mode=1&genus=Malouetia&species=duckei&subspecies=&last\\_level=25&endemic=-1&nativa=-1](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/index?group=Flora&mode=1&genus=Malouetia&species=duckei&subspecies=&last_level=25&endemic=-1&nativa=-1)  
<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/sapoti/sapoti.php>  
<http://www.seagri.ba.gov.br/Sapoti.htm>  
[http://www.amigosdoitatiaia.org.br/nucleo\\_colonial\\_itatiaya.htm](http://www.amigosdoitatiaia.org.br/nucleo_colonial_itatiaya.htm)  
<http://www.unirio.br/morpheusonline/N%C3%BAmero%2003%20-%20especial%20mem%C3%B3ria/christianeassis.htm>

### **Referências bibliográficas:**

ALVES, J.J de A. *A Ciência: as atividades que se fizeram em seu nome (1920-1950)*, Tese de Doutorado, São Paulo:USP/FFLCH, 1989.

ARNOLD, David. *La naturaleza como problema histórico: el medio, la cultura y la expansión de Europa*. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.

ABRANCHES, Marta. *A história das plantas úteis no arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Monografia (Aperfeiçoamento em Ciências Biológicas), Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro, 2005.

ARAÚJO, Nilton de Almeida. Ciência e ruralismo na Bahia: a Escola Média Teórico Prática de Agricultura (EAB-EMTP) e a Agronomia no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, v. 2, 2009.

ARAIA, Eduardo. Itatiaia, a montanha esquecida. *Revista Planeta*. Ano 39- Edição 464, São Paulo: Editora Três, 2011.

BEDIAGA, Begonha. Os primeiros anos da Rodriguésia – 1935-1938: em busca de uma nova comunicação científica. *Rodriguésia*, 57(87), p. 1-12, 2005.

BEDIAGA, Begonha. “Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1808 a 1860)”, *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, Vol.14, Nº4, outubro-dezembro 2007, pág.1131-1157.

BEDIAGA, Begonha; DRUMMOND, Renato Pizzarro; *Cronologia Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 2007. Endereço eletrônico: [www.jbrj.gov.br](http://www.jbrj.gov.br). Acessado em 15/10/2009.

BEDIAGA, Begonha; LIMA, Haroldo; MORIM, Marli; BARROS, Cláudia. Da aclimação à conservação: as atividades científicas durante dois séculos. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do R.J., 2008.

BEDIAGA, Begonha. *Marcado pela própria natureza: o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura e as ciências agrícolas (1860 a 1891)*. Tese (doutorado), Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2011.

BENCHIMOL, Jaime Larry; SILVA, André Felipe Cândido da. Ferrovias, doenças e medicina tropical no Brasil da Primeira República. *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, v. 15, p. 719-762, 2008.

BHERING, Marcos Jungmann. *Positivismo e modernização: políticas e institutos científicos de agricultura no Brasil (1909-1935)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde). Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. “Imagens da Natureza e da Sociedade”. IN: Eduardo Viveiros de Castro, *A Inconstância da Alma Selvagem*, São Paulo, 2002.

CORREA FILHO, Virgílio. Alberto Löfgren. *Revista Brasileira de Geografia*, v.12, n.2, abril-junho de 1950, p.288-290;

CORREA, Marcos Sá. *Itatiaia- O caminho das pedras*. São Paulo: Metalivros, 2003.

COSTA, Maria Lúcia M. Nova da; PEREIRA, Tânia Sampaio. Conservação da biodiversidade: atuação dos jardins botânicos. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1808-2008*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do R.J., 2008, p.25-31.

COSTA, Marcondes Lima da, RODRIGUES, Suyanne Flávia Santos, HOHN, Helmut. Jarina: o marfim das biojóias da Amazônia. *Revista Escola de Minas*, vol.59, N.4, Ouro Preto: 2006. Consultada em 10/06/2011. Disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S037044672006000400003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S037044672006000400003&script=sci_arttext)

COSTA, Kelerson Semerene. *Homens e natureza na Amazônia brasileira: dimensões*. Tese de Doutorado em História Social das Idéias, Universidade de Brasília, 2002.

CRONOM, William. “In Search of Nature” e “The Trouble with Wilderness”. IN: CRONOM, William, *Uncommon Ground: Toward Reinventing Nature*, New York, 1996.

CUNNINGHAM, Andrew. “The Culture of Gardens”. IN: JARDINE, Nicholas.; SECORD, James; SPARY, Emma.; *Cultures of Natural History*, Cambridge University Press, 1996, págs.38-56;

DANTES, Maria Amélia M. “Institutos de Pesquisa Científica no Brasil”. IN: FERRI, Mário Guimarães; MOTOYAMA, Shozo. *História das Ciências no Brasil*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979/80, vol.2, PP.343-380.

DANTES, Maria Amélia M. *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

DANTES, Maria Amélia M. Fases da implantação da ciência no Brasil. *Quiipu, Revista Latinoamericana de História de las Ciencias y La Tecnología*. México, SLHCT, v.5, n.2, p.265-275, maio/ago. 1988.

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo, Companhia das Letras, 1996.

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. “Aspectos da Ilustração no Brasil”. IN: *A interiorização da metrópole e outros estudos*, São Paulo: Alameda, 2005.

DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. “A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império” IN: *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. *Ciência um caso de política: Ciências Naturais e agricultura no Brasil Império*. Tese de Doutorado em História Social, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro” IN: *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

DOMINGUES, Ângela. “Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais do Setecentos”. *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, vol. VIII (suplemento), 2001, pág.823-838.

DRUMMOND, José Augusto. *Devastação e preservação ambiental: os parques nacionais do Estado do Rio de Janeiro*, Niterói: EDUFF, 1997.

EGLER, W. 1963. Adolpho Ducke- Traços biográficos, viagens e trabalhos. *Boletim do Museu Botânico Paraense Emílio Goeldi*. 18:1-129.

FERRI, M. G. A Botânica no Brasil. IN: AZEVEDO, F. (Org.) *As ciências no Brasil*. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1955, v.II.

FERNANDES, A. M. *A Construção da Ciência no Brasil e a SBPC*. 2.ed. Brasília:UNB, 2000.

FIGUEIRÔA, Sílvia. Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil. *Asclépio*, Madrid, v.50, n.2, p.107-123.

FIGUEIRÔA, Sílvia. *As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934*, São Paulo: HUCITEC, São Paulo, 1997.

FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça . A história da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. *Notícia Bibliográfica e Histórica* (PUCCAMP), Campinas, v. 124, p. 286-290, 1986.

FONSECA, Olympio da (Filho). A Escola de Manguinhos- Contribuição para o Estudo do Desenvolvimento da medicina Experimental no Brasil, Separata do tomo II de “*Oswaldo Cruz Monumenta Historica*”, São Paulo, 1974.

FORZZA, Rafaela Campostrini; MYNSSEN, Claudine Massi; TAMAIO, Neusa; BARROS, Cláudia Franca; FRANCO, Luciana e PEREIRA, Maria Cristina Alvarez. As coleções do Herbário. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, 2008.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. *Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940*. Rio de Janeiro, Editora FIOCCRUZ, 2009.

HEIZER, A.L. O Jardim Botânico de Barbosa Rodrigues na Exposição Nacional de 1908. *Fênix* (Uberlândia), V.4, p.03-16, 2007.

HEIZER, Alda. Notícias sobre uma expedição: Jean Massart e a missão biológica belga ao Brasil, 1922-1923. *Caminhos, Comunicações e Ciências. História, Ciências, Saúde, Manguinhos*, v.15, n.3, p.849-864, 2008.

HEIZER, A. L. João Geraldo Kuhlmann e a Comissão da Borracha de 1912. IN: Alda Heizer; Antonio Augusto Passos Videira. (Org.). *Ciência Civilização e República nos Trópicos*, 1ª ed. Rio de Janeiro: MAUAD, 2010, v. 1, p. 209-226.

JOBIM, Tom; ARAÚJO, Zeka. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1988.

KORMAN, Edith. *Kuhlmann: “o iluminado em botânica sistemática”*, Blumenau: Odorizzi, 2000.

KURY, Lorelai Brilhante. A Comissão Científica de Exploração (1859-1861). A ciência imperial e a musa cabocla. IN: Alda Heizer; Antonio Augusto Passos Videira. (Org.). *Ciência, civilização e império nos trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001 , p. 29-54.

KURY, Lorelay. "Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810)". *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, vol. 11 (suplemento 1), 2004, pág. 109-129.

LAVÔR, João Conrado Niemeyer de. *Histórico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1983.

LEVI, Giovanni. Sobre a Micro-história. IN: BURKE, Peter. *A Escrita da História: novas perspectivas*. Editora UNESP, pág.133-161.

LIMA, Nísia Trindade. *Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional*. Rio de Janeiro: Iuperj. 1999.

LIMA, Haroldo C.; KURTZ, Bruno C.; MARQUES, Maria do Carmo M. As Expedições Científicas: coletores à procura das riquezas da flora. IN: *O Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um expoente na história da flora brasileira*. Rio de Janeiro: IPJBRJ, 2001, p.105-124.

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

LOPES, Maria Margareth, "Mais vale um jegue que me carregue, que um camelo que me derrube... lá no Ceará". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 1996, vol.3, n.1, pp. 50-64.

MACIEL, Laura Antunes. *A nação por um fio: caminhos, práticas e imagens da Comissão Rondon*. São Paulo: Educ; Fapesp. 1998.

MELLO, Vanessa Pereira da Silva e. *A Ciência na Agricultura e a Proteção da Natureza em A Lavoura (1897-1926)*. IN: XIV Encontro Regional de História - ANPUH RJ, 2010, Rio de Janeiro. Anais do XIV Encontro Regional de História - ANPUH RJ, 2010.

NOGUEIRA, Eliana, *Emergência, institucionalização e estado atual da botânica brasileira: as relações nacionais e internacionais*, Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica), São Paulo, Unicamp, 1999.

OLIVER, Graciela de Souza. *O papel das Escolas Superiores de Agricultura na institucionalização das ciências agrícolas no Brasil, 1930 - 1950: práticas acadêmicas, currículos e formação profissional*, Tese (Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra), Universidade Estadual de Campinas, 2005.

PACHECO, Christiane Assis. *Semeando memórias no jardim: documentos e memórias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

PACHECO, Christiane Assis. Semeando Memórias no Jardim. *Morpheus - Revista Eletrônica em Ciências Humanas* -, Ano 02, número 03, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.unirio.br/morpheusonline/N%C3%BAmero%2003%20-%20especial%20mem%C3%B3ria/christianeassis.htm>. Acessado em 15/06/2011.

PÁDUA, José Augusto. "Natureza e Sociedade no Brasil Monárquico". IN: GRINBERG, Keyla; SALLES, Ricardo. *O Brasil imperial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. v.3, p.313-365.

RAMOS, Maria de Fátima Verbicaro; BOTELHO, Milton Ferreira; REZENDE, Tânia Lúcia; RICCIERI, Tânia Maura Nora. *Índice cumulativo de artigos publicados nos Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1915-1996)*. Disponível em: <http://www.jbrj.gov.br/publica/arquivos/indicecumulativo.htm>. Acessado em 17/05/2011).

REIS, Ricardo Carneiro da Cunha. O arboreto. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008*/Organizado por Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, 2008, pág.95.

RELATÓRIO DE GESTÃO 2003-2010- Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

RIBEIRO, Rafael Winter. *A Invenção da Diversidade: construção do Estado e diversificação territorial no Brasil*. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

SÁ, Dominichi Miranda de. *A Ciência como Profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*, Coleção História e Saúde, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

SÁ, Dominichi Miranda de ;SÁ, Magali Romero ; LIMA, Nisia Trindade. Telégrafos e Inventário do Território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915). *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 15, p. 779-810, 2008.

SÁ, Magali Romero. O botânico e o mecenas. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.8, supl., 2001, p.898- 924.

SAMPAIO, Alberto José. *Biogeografia Dinâmica*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1935.

SANJAD, Nelson Rodrigues. “*Nos jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873*”. IG/Unicamp. Dissertação de mestrado. Campinas. 2001.

SANJAD, Nelson. *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/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005.

SANJAD, Nelson. “Os jardins botânicos luso-brasileiros”, *Ciência e Cultura*, vol.62, n.1, São Paulo, 2010.

SANJAD, Nelson. Ciência e política na fronteira amazônica: Emílio Goeldi e o Contestado Franco-Brasileiro (1895-1900). IN: *11o. Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia*, 2008, Niterói. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 2010.

SANTOS, Cláudia Penha dos. *As Comissões Científicas da Inspetoria de Obras contra as Secas na Gestão de Miguel Arrojado Ribeiros Lisboa (1909-1912)*, Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2003.

SANTOS, Fernando Sergio Dumas dos; SOUZA, Letícia Pumar Alves de; SIANI, Antonio Carlos. O óleo de chaulmoogra como conhecimento científico: a construção de uma terapêutica antileprótica. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol.15, n.1. Rio de Janeiro, Jan./Mar. 2008.

SCHWEICKARDT, Júlio César; LIMA, Nísia Trindade. Os cientistas brasileiros visitam a Amazônia: as viagens científicas de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas (1910-1913). *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol.14, p.15-50, 2007.

SEGAWA, Hugo. *Ao amor do público: jardins no Brasil*. São Paulo: FAPESP, Studio Nobel, 1996.

SILVA, André Felipe Cândido da. *Ciência nos cafezais: a campanha contra a broca do café em São Paulo (1924-1929)*. Dissertação de mestrado- Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz, Rio de Janeiro, 2006.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Arthur Neiva e a 'questão nacional' nos anos 1910 e 1920. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Jul 2009, vol.16, sup.1, p.249-264.

SOUZA, Letícia Pumar Alves de. *Sentidos de um “País Tropical”*: a lepra e a chaulmoogra brasileira. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009.

STEPAN, Nancy. *Beginnings of Brazilian Science: Oswaldo Cruz, medical research and policy, 1890-1920*. New York, Science History Publications, 1976.

THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

VERGARA, Moema. Ciências, fronteiras e nação: comissões mistas de demarcação dos limites territoriais entre Brasil e Bolívia, 1895-1901. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 5, p. 345-361, 2010.

Verbetes Jardim Botânico do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), acessado em 20/08/2008 na página da internet da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, endereço: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br> .

Verbetes Alberto Löfgren do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), verbete em fase de elaboração.

WELTMAN, Wanda Latmann. *A Educação do Jeca: Ciência, Divulgação Científica e Agropecuária na Revista Chácaras e Quintais (1909-1948)*. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2008.