

**Um jardim para ciência:  
o Jardim Botânico de Pacheco Leão (1915-1931)**

**INGRID FONSECA CASAZZA\***

**O diretor e sua equipe**

O objetivo deste trabalho é analisar a produção científica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro entre os anos de 1915 e 1931, período no qual a instituição foi administrada por Antônio Pacheco Leão e esteve subordinada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Esta gestão teve como característica marcante a diversificação das atividades científicas realizadas na instituição, as quais colaboraram com o projeto republicano que acionava a ciência para o fomento da produção agrícola e ampliaram o conhecimento sobre a flora nacional.

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 história natural, matemática, língua francesa e literatura. Após a conclusão de seu curso, ainda bem jovem se tornou um clínico conceituado (MACHADO, 1946).

Pacheco Leão foi chamado por Artur Neiva de “discípulo de Oswaldo Cruz” (NEIVA, 1929), 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 (FONSECA, 1974).

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 em outros empreendimentos de higiene e de saúde pública em vários pontos do nosso país”(FONSECA, 1974).

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

Com base na documentação analisada, é possível afirmar que durante a administração de Pacheco Leão ocorreu também uma maior distribuição das funções científicas no Jardim Botânico. Através da pesquisa realizada, pude identificar três personagens que tiveram especial destaque e, que, segundo Arthur Neiva, auxiliaram Pacheco Leão na remodelação do estabelecimento e em sua transformação num centro de pesquisas (NEIVA, 1929): Adolpho Ducke, João Geraldo Kuhlmann e Alberto Löfgren.

Adolpho Ducke nasceu em Trieste em 27 de outubro de 1876. 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 parte de coleta e preparação das coleções de entomologia.

No Museu Paraense, embora suas investigações fossem dedicadas a entomologia, logo tornou-se discípulo de Jacques Huber, o eminente botânico desta instituição. Em sua 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 como é possível vermos através da extensa relação das viagens empreendidas. O período inicial de sua carreira pode ser caracterizado então 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.

Durante viagem ao Rio de Janeiro enquanto gozava de uma licença do trabalho no Museu Paraense, instituição para a qual não mais retornaria a servir, Ducke recebeu proposta de trabalho no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Em 31 de outubro de 1918, Ducke foi contratado por três anos para servir como chefe da seção de Botânica e Fisiologia Vegetal do Jardim Botânico. 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 contribuiram, 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 (EGLER, 1963).

Em 27 de maio de 1919, João Geraldo 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 ao cargo de naturalista auxiliar, integrou a Missão Biológica Belga ao Brasil,

organizada pelo Dr. Jean Massart. Integravam este empreendimento, os pesquisadores: Jean Massart, Paul Bries, Paul Leduc, Raymund Bouilliene e Alberto Navez e o representante de São Paulo, Carlos Frederico 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 (HEIZER, 2008). Por seu desempenho, Geraldo Kuhlmann foi agraciado com o título de Membro da Sociedade Royale de Botanique de Belgique”.

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. Tendo sido designado pelo Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon, durante dez 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 serranas 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.

Johan Albert Constantin Löfgren formou-se em filosofia e ciências naturais na Uppsala Universitet, Suécia. Em 1874, chegou ao Brasil integrando a expedição comandada pelo naturalista Anders Fredrik Regnell (1807-1884), que havia solicitado à Royal Swedish Academy of Sciences a indicação de um aluno formado para participar deste empreendimento. 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 (CORREA FILHO, 1950).

Löfgren 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. Coordenou o serviço botânico e meteorológico da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, chefiada pelo geólogo e naturalista norte-americano Orville Adelbert Derby. Neste serviço de botânica e meteorologia foi auxiliado por F.J.C.Schneider. Em função de suas atividades no serviço de botânica, Löfgren percorreu grande parte da província em busca de espécies vegetais. Alberto 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.

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. 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.

Durante este período, Löfgren 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, criou diversas estações florestais, que foram instaladas nos pontos mais apropriados, onde, ao lado de experiências e demonstrações culturais, grandes viveiros foram formados para a multiplicação das melhores essências.

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 da 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 o periódico institucional *Arquivos do Jardim Botânico*. Esta

publicação, bem como outros trabalhos realizados entre os anos de 1915 e 1931, será comentada nas linhas seguintes deste trabalho.

### **As atividades científicas**

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>1</sup>.

Ao passar para a jurisdição administrativa do recém-criado Ministério da Agricultura Indústria e Comércio (MAIC), no início da década de 1910, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro viveu um processo de reformulação das suas atribuições que repercutiu nas atividades científicas ali desenvolvidas. A partir da leitura e da análise dos Relatórios do Jardim Botânico, que eram anexados aos do MAIC, é possível perceber a função destinada a esta instituição que tinha, segundo a fonte, a missão científica de “prestar á agricultura a contribuição necessária ao seu desenvolvimento”. 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: “O Jardim Botânico deve ser simultaneamente o repositório das riquezas de nossa flora, representada, por seus principais espécimens nas culturas e nos herbários, e um instituto de pesquisa científica sobre as plantas úteis, em suas múltiplas aplicações. É utilíssimo proceder-se á classificação científica de nossa essências florestais e de todas as plantas que são o

---

\* Mestranda do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz (PPGHCS)- Fiocruz, bolsista do CNPq.

<sup>1</sup> A instauração da República atualizou um projeto nacional, vigente desde o Império, no qual a agricultura ocupava um papel importante na realização dos ideais de modernização. O aumento e a diversificação da produção agrícola, parte fundamental da pauta republicana, também foram objetivos perseguidos no período imperial. O Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP), criado em 1860 e extinto em 1891, era representante e peça importante de uma política governamental que visava o incremento das lavouras do país e acionava a aliança entre ciência e agricultura para a realização deste fim. Sendo assim, é possível dizer que, de certo modo, a criação do Ministério da Agricultura, indústria e Comércio (MAIC), em 1906 e sua implementação em 1909, significaram, por novo contexto político e desenho institucional, uma reconfiguração das relações entre ciência e agricultura, construídas ao longo do século XIX.

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”.

A exploração racional e científica dos recursos agrícolas 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, apareciam nas páginas dos relatórios do referido ministério como entraves ao desenvolvimento da agricultura e conseqüente prosperidade econômica do país, a cultura de um único produto para exportação, o mal cultivo de nossos produtos, o alto custo da produção no país e a necessidade de guiar o lavrador na produção e comercialização dos frutos de seu trabalho. O Brasil era pensado como um país cujos recursos agrícolas de seu território eram 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. A ciência agrícola aparecia como a melhor solução para transpor os obstáculos ao 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 á 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” (RELATÓRIO MAIC, 1917).

Deste modo, mesmo esbarrando na 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, o Jardim Botânico seguiu prestando contribuições ao empreendimento agrícola nacional. Uma das grandes preocupações da direção do Jardim Botânico neste período foram as explorações e pesquisas científicas da flora brasileira, com objetivos principalmente econômicos e especulativos.

Incentivar o cultivo de novos produtos que livrassem o país dos males da monocultura foi um intuito motivador de muitos trabalhos. Um exemplo dos estudos que ocorriam com esta finalidade eram as pesquisas sobre nossas espécies e variedades vegetais silvestres que buscavam indicar os meios econômicos para a sua exploração industrial e a conseqüente diversificação da produção nacional. 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 aperfeiçoamento dos vegetais, o que poderia, por exemplo, torná-los mais competitivos frente aos seus concorrentes de produção estrangeira.

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. O material coletado nas expedições científicas realizadas em diferentes locais do país também contribuía para a determinação geográfica de nossa flora.

As expedições científicas foram atividades promovidas durante a gestão de Pacheco Leão. Na documentação analisada existem muitas referências a estas expedições que tem como uns de seus objetivos enriquecer as coleções do Jardim com a coleta de novas espécies e a realização de estudos e observações da flora de diferentes regiões do país. O material coletado não era apenas para o estudo de sistemática, mas também para ensaios de aclimação, seleção e apuro de produtos de valia agrícola e industrial. Este material atingia anualmente milhares de espécies, de acordo com as fontes, o que coadunava com a missão institucional de tornar-se o mostruário mais completo da flora nacional. Estas viagens eram atividades que impulsionavam os



trabalhos científicos realizados na instituição e desempenhavam um papel de grande importância na produção de conhecimento sobre a natureza do Brasil e na exploração do território nacional. O relatório institucional do ano de 1927, comenta uma excursão realizada por Adolpho Ducke pela região amazônica e que teria resultado na coleta de trezentas espécies 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.

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 tida como uma região isolada, desconhecida e afastada da civilização. Nos primeiros anos da República esta região foi objeto de amplo interesse para diversas instituições que através de empreendimentos que associavam atividade científica e projetos dirigidos à integração dos pontos mais distantes do território em relação à capital federal, como por exemplo, obras de infra-estrutura de transportes e comunicação, realizaram importantes expedições ao interior. Posso citar como umas destas viagens as 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. Durante este período a região amazônica foi sendo intensamente visitada por naturalistas que participando destas expedições terminavam por descrever a fauna, a flora e as populações locais, seus hábitos alimentares, forma de vida e medicina (LIMA, 1999; SÁ, SÁ, LIMA, 2008). Deste modo, é possível pensar que a atenção destinada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro a estudos sobre a região amazônica, percebida através da análise da documentação referente a produção científica da instituição entre 1915 e 1931 (relatórios, periódicos, etc), estava em sintonia com o interesse nacional pela região.

Entre os anos de 1919 e 1945, os estudos científicos do Jardim Botânico na região amazônica foram intensos devido à presença do cientista Adolpho Ducke que realizou diversas expedições à região para coleta de material botânico. A introdução no Jardim Botânico de plantas coletadas por Ducke nestas viagens possibilitou a instalação de uma réplica do ecossistema amazônico na coleção viva. João Geraldo Kuhlmann também realizou duas grandes expedições à Amazônia. A primeira foi em 1923, quando participou da comissão brasileira integrada à Missão Oficial Norte-americana do estudo

da Borracha no Vale do Amazonas, já citada acima, coletando um expressivo número de amostras botânicas, desde o estado do Pará até Iquitos, no Peru e Bolívia, como também no estado de Mato Grosso. Na segunda expedição realizada em 1924, voltou a percorrer os estados do Amazonas e do Pará, chegando novamente ao Peru (LIMA, KURTZ, MARQUES, 2001).

A importância da Amazônia enquanto objeto de estudo para os pesquisadores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro pode ser percebida através da análise do periódico *Arquivos do Jardim Botânico*, produzido pela instituição, e, no qual, foram publicados artigos que privilegiavam o tema. Este periódico, voltado exclusivamente para a Botânica, foi criado em 1915, primeiro ano da gestão de Pacheco Leão. Através desta publicação eram divulgadas as pesquisas realizadas na instituição. Os *Arquivos* foram publicados entre os anos de 1915 e 1933 e compõem um total de seis volumes. Segundo o editorial do primeiro volume, assinado pelo diretor Pacheco Leão, o periódico teria a sistemática como assunto primordial, sobretudo no que se referia às plantas econômicas ou de alta importância biológica.

A revista era aberta à colaborações externas de profissionais e especialistas na temática da qual tratava. É possível percebermos, através dos sumários da revista, que mesmo não tendo sido publicadas um número elevado de colaborações, estas chegaram a ocorrer. No terceiro volume, datado de 1922, por exemplo, foi publicado um trabalho original sobre assunto de sistemática de espécies brasileiras oferecido aos *Arquivos* por um assistente do Jardim Botânico de Berlim. O referido artigo, de autoria do Dr. R. Schlechter, tinha como título “Ueber einege interessante, neue orchidaceen brasiliens”.

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 aos problemas orçamentários constantemente denunciados pela instituição. Embora, de acordo com o relatório institucional do ano de 1925, os Arquivos, na ocasião, constituíssem “o maior e mais noticioso repositório de trabalhos originais de phytografia pura e aplicada”, a escassez de verbas para a publicação ainda era um obstáculo a ser enfrentado.

Entre os anos de 1915 e 1931, o Jardim Botânico realizou constantes trocas intelectuais com instituições congêneres, nacionais e internacionais. 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 “*Arquivos do Jardim Botânico*”, “*O Cambuci*”, “*Relação das Plantas Expostas em 1908*”, “*Uma lembrança do 1 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. As trocas de artigos e publicações era de suma importância para o Jardim Botânico, pois, conforme já mencionado anteriormente, a instituição enfrentava problemas relativos a 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. No entanto, os *Arquivos do Jardim Botânico* e outras publicações não eram o único meio pelo qual ocorriam estas trocas e outros materiais serviam como objeto de permuta. Através das fontes de pesquisa, podemos perceber que o envio de sementes e de mudas de plantas, para particulares e instituições, foram atividades que ocorreram constantemente durante o período estudado.

A Seção de Botânica e Physiologia Vegetal, além do estudo de plantas vivas do *Arboretum* 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. Além de atender a particulares e, por vezes, prestar esclarecimentos a instituições nacionais e estrangeiras, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro também colaborava com outros serviços do Ministério, servindo como principal orientador sob o ponto de vista botânico. Para as estações experimentais realizava estudos especiais de genética e histologia vegetal. No relatório institucional do ano de 1929, é citado o estudo de plantas remetidas pelas Inspetorias Agrícolas e outras repartições federais e estaduais. Neste mesmo ano, foram também examinadas sementes de plantas úteis que haviam sido enviadas por outras instituições públicas devido a suspeitas de estarem contaminadas por outros vegetais daninhos a agricultura.

Conforme vimos nas linhas acima, o “período Pacheco Leão”, 1915-1931, é especialmente rico para análise por apresentar algumas especificidades e por denotar a configuração de novas modalidades na produção do conhecimento. Pretendi destacar neste trabalho, os personagens dedicados às atividades científicas durante esta gestão, o perfil institucional assumido, os trabalhos voltados para questões de importância

nacional e as múltiplas atividades realizadas, como, por exemplo, os trabalhos de aumento das coleções, o intercâmbio com outras instituições científicas e a criação de um periódico. Todas estas características são conformadoras de uma instituição que se renovou ao longo de sua secular existência, correspondendo às demandas sociais de cada momento histórico. No entanto, julgo importante ressaltar que, apesar das modificações ocorridas durante a trajetória do Jardim Botânico, suas tradicionais marcas institucionais foram mantidas, inclusive no período analisado: a flora brasileira como objeto científico privilegiado e a produção de conhecimento sobre o território brasileiro como meta a ser almejada.

#### **Fontes documentais:**

Decreto 7848 de 3 de fevereiro de 1910.

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. Ano de 1910.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Dr. Pedro de Toledo. Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio. No ano de 1912. Volume 2.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Dr. Pedro de Toledo. Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio. No ano de 1913

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti. Ano de 1917. Volume 1.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Dr. Ildefonso Simões Lopes Cavalcanti. Ano de 1920.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Dr. Miguel Camon du Pin e Almeida. Ano de 1925.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Dr. Geminiano Lyra Castro. Ano de 1927.

Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Dr. Geminiano Lyra Castro. Ano de 1929.

*Arquivos do Jardim Botânico*- Volume 3 (1922)

### **Referências bibliográficas:**

BEDIAGA, B.; LIMA, H.C.; MORIM, M.P.; BARROS, C.F.. Da aclimatação 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.

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

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.

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.

\_\_\_\_\_. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro” In *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

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

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 Histórica, São Paulo, 1974, págs. 19 e 43.

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

LIMA, Nísia Trindade. *Um sertão chamado Brasil*. Rio de Janeiro: Revan, IUPERJ, UCAM, 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.

MACHADO, Cornélia Alves. Notas biográficas. *Rodriguésia*, v.9, n.20, dez. 1946, p.133-134.

NEIVA, Arthur. Esboço histórico sobre a botânica e zoologia no Brasil. Soc. Imprensa paulista, São Paulo, 1929. Pág. 43

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*, 15, supl.: 779-710, 2008.

Verbetes Alberto Löfgren do Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), acessado em 11/08/2010 na página da internet da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, endereço: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>.

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>.