UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

LUNA ABRANO BOCCHI

**Frederico Carlos Hoehne e a Seção de Botânica:
caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas e as instituições (1917-1938)**

São Paulo

2020

LUNA ABRANO BOCCHI

**Frederico Carlos Hoehne e a Seção de Botânica:
caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas e as instituições (1917-1938)**

Versão Corrigida

(Versão original encontra-se na unidade que aloja
o Programa de Pós-Graduação)

Tese apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Educação.

Área de concentração: Educação Científica, Matemática e Tecnológica

Orientadora: Profa. Dra. Ermelinda Moutinho Pataca

São Paulo

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FE/USP: Nicolly Soares Leite - CRB-8/8204

Af Abrano Bocchi, Luna
 Frederico Carlos Hoehne e a Seção de Botânica:
 caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas
 e as instituições (1917-1938) / Luna Abrano Bocchi;
 orientadora Ermelinda Moutinho Pataca. -- São
 Paulo, 2020.
 262 p.

 Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação
 Educação Científica, Matemática e Tecnológica) --
 Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo,
 2020.

 1. Frederico Carlos Hoehne. 2. Botânica. 3.
 Instituto Butantan. 4. Museu Paulista. 5. Instituto
 Biológico. I. Moutinho Pataca, Ermelinda, orient.
 II. Título.

BOCCHI, L. A. **Frederico Carlos Hoehne e a Seção de Botânica**: caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas e as instituições (1917-1938). 2020. 262 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Sandra e João Ildebrando, à Angélica e à minha família pelo carinho, apoio e torcida ao meu lado.

Ao Vinicius, meu grande parceiro, por entremear o dia a dia intenso de pesquisa com leveza e risadas.

À Ermelinda Pataca, a quem devo a aproximação à história das ciências, pela orientação dedicada e por compartilhar do mesmo ânimo pela trajetória de Frederico Carlos Hoehne.

Ao professor Felix Driver, pela orientação atenciosa durante o período-sanduíche na Royal Holloway, University of London, por me mostrar outros caminhos, leituras e arquivos. À equipe do Mobile Museum Project e aos membros do Landscape Surgery, pela acolhida e trocas realizadas.

Às professoras Margaret Lopes e Regina Gualtieri pela leitura atenta e sugestões fundamentais na qualificação.

Aos funcionários da Secretaria e do INCO da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. A todos que me receberam e me orientaram nas bibliotecas e arquivos consultados: à Eny e à Audrea do Instituto Butantan; à Lucia, à Karina e ao Luiz Barretto do Instituto de Botânica, e ao Ricardo e ao Ernandes do Museu Paulista. Agradeço também aos funcionários do Arquivo do Estado de São Paulo, da Biblioteca Mário de Andrade, do Instituto de Estudos Brasileiros, do Instituto Biológico, da Linnean Society, do Natural History Museum, do Royal Anthropological Institute, da Wellcome Collection e do Royal Botanic Gardens, Kew.

Aos integrantes do grupo de estudos da Faculdade de Educação pela cumplicidade na investigação e pelas conversas descontraídas.

Aos amigos de infância, da USP, do trabalho e do acaso, que deram conforto e compartilharam muitas xícaras de café comigo. À Gabi e à Aline, um agradecimento especial pelo auxílio na revisão da tese.

Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de doutorado no País e pela bolsa PDSE – Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior.

RESUMO

BOCCHI, L. A. **Frederico Carlos Hoehne e a Seção de Botânica**: caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas e as instituições (1917-1938). 2020. 262 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

A Seção de Botânica foi um setor criado no Instituto Butantan a partir do desenvolvimento do Horto Oswaldo Cruz e de atividades dedicadas ao estudo da flora. De 1917 a 1938, esteve sob a coordenação do botânico Frederico Carlos Hoehne e vinculou-se também, em distintos momentos, ao Museu Paulista e ao Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. Ao analisar a implementação da Seção de Botânica durante a gestão de Hoehne, tendo em vista as finalidades das instituições às quais se atrelou e as práticas científicas instituídas, a pesquisa examina simultaneamente mobilidades e permanências: por um lado, a Seção de Botânica transitou entre instituições do Estado de São Paulo, ocasionando a mobilidade de suas coleções, de seu responsável e de parte dos funcionários; por outro, o fato de Hoehne ter permanecido na função por quase vinte anos possibilitou certa continuidade das práticas científicas, não obstante as particularidades e propósitos de cada local. O estudo se vincula às discussões que dizem respeito à história das ciências, que ampararam teórica e metodologicamente a investigação, e entende como central o reconhecimento de que o conhecimento científico é produzido em contextos precisos de tempo e lugar. As *instituições científicas* e as *práticas científicas* ajudaram a delimitar a análise, que enfocou a atuação de Hoehne em instituições paulistas. No tocante às práticas científicas, foram privilegiados o desenvolvimento e a organização de hortos botânicos, as excursões científicas, o herbário, as exposições de botânica, as consultas e permutas realizadas, as publicações e também a conservação da Estação Biológica do Alto da Serra. Tais atividades foram permeadas pelas preferências e convicções de Hoehne sobre a botânica, a sociedade e o papel do Estado, com destaque para a valorização da flora indígena, a defesa dos estabelecimentos científicos públicos, a educação da população e o engrandecimento da Nação. A aliança entre ciência e política ajudaram-no a trilhar uma trajetória em São Paulo, onde foi parte importante na consolidação de um projeto que culminou na criação de novos lugares e instituições em que a botânica teve papel primordial. A pesquisa indica que Hoehne e a Seção de Botânica tiveram suas trajetórias intimamente interligadas e foram fundamentais no processo de institucionalização da botânica em São Paulo.

Palavras-chave: Frederico Carlos Hoehne. Botânica. Instituto Butantan. Museu Paulista. Instituto Biológico.

ABSTRACT

BOCCHI, L. A. **Frederico Carlos Hoehne and Seção de Botânica**: Crossed Paths for Sciences, Scientists and Institutions (1917-1938). 2020. 262 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

Seção de Botânica (Botanical Sector) was created in Butantan Institute in connection with the development of Horto Oswaldo Cruz and activities dedicated to the study of flora. From 1917 to 1938, Seção de Botânica was coordinated by the botanist Frederico Carlos Hoehne and was, in different moments, linked to Museu Paulista (Paulista Museum) and to the Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal (Biological Institute of Agriculture and Animal Defense). Considering the analysis of Seção de Botânica under Hoehne's management, the goals of correlated institutions and the established scientific practices, the research found both mobility and permanence; on the one hand, Seção de Botânica transitioned among different São Paulo State institutions, leading to mobility not only in terms of collections but also managers and staff; on the other hand, the fact that Hoehne remained in the leading role for almost twenty years allowed for continuity in scientific practices, notwithstanding the peculiarities and purposes of each place. This study is linked to the discussion on history of sciences, which offers theoretical and methodological support to the investigation; and is based on the essential understanding that the scientific knowledge is produced under accurate contexts of time and place. *Scientific institutions* and *scientific practices* contributed to outline the analysis, which focused on Hoehne's work in São Paulo institutions. In terms of scientific practice, the development and organization of botanical gardens, field trips, herb gardens and botanical exhibitions were privileged, together with public consultations and exchanges and the conservation of Estação Biológica do Alto da Serra. Such activities were permeated by Hoehne's preferences and convictions about botany, society and the role of the state, highlighting the importance of the indigenous flora, the advocacy of public scientific institutions, the education of the population and the greatness of the nation. The alliance between science and politics helped to establish a track record in São Paulo, which was instrumental for the consolidation of the project that eventually created new sites and institutions where botany played a major role. The study indicates that Hoehne and Seção de Botânica had their stories closed interconnected and were essential in the institutionalization of botany in São Paulo.

Keywords: Frederico Carlos Hoehne. Botany. Butantan Institute. Paulista Museum. Biological Institute.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vinculação institucional da Seção de Botânica entre 1917 e 1938.....	16
Figura 2 – Foto de F. C. Hoehne publicada na página inicial de sua autobiografia	51
Figura 3 – Visão geral do Horto Oswaldo Cruz, em 1918.....	63
Figura 4 - Planta do Horto Oswaldo Cruz localizado no Instituto Butantan (SP), de acordo com o projeto esboçado e aceito em 1917	64
Figura 5 – A estufa do Horto Oswaldo Cruz, em 1918.....	65
Figura 6 – Interior da estufa do Horto Oswaldo Cruz, com destaque para a espécie de orquídea <i>Cattleya loddigesii</i>	65
Figura 7 – Instituto de Medicamentos Oficiais do Estado, no centro do Horto Oswaldo Cruz	68
Figura 8 – Canteiro para sementeiras de leguminosas forrageiras, além de <i>Chenopodium ambrosioides</i>	70
Figura 9 – Pessoal tirando as folhas e sumidades frutificadas de erva-de-santa-maria para os primeiros ensaios de destilação feitos em 1917 em colaboração com Vital Brazil	70
Figura 10 – Colheita das sementes maduras do <i>Chenopodium ambrosioides</i> no horto, em 1918	71
Figura 11 – Práticas científicas relacionadas à Seção de Botânica do Instituto Butantan	74
Figura 12 – Planta da área do Museu Paulista.....	89
Figura 13 – Planta da área do Museu Paulista.....	90
Figura 14 – Horto Botânico do Museu Paulista.....	93
Figura 15 – Horto Botânico do Museu Paulista.....	93
Figura 16 – Projeto de edifício para a sede da Seção de Botânica do Museu Paulista	107
Figura 17 – Modelos da “flora brasílica” que ornamentariam as paredes externas da sede da Seção de Botânica do Museu Paulista.....	108
Figura 18 – Reprodução de desenho “Museu Botânico” – fachada e planta.....	109
Figura 19 – Reprodução de planta – esboço do horto botânico do Museu Paulista (1924).....	116
Figura 20 – Herbário da Seção de Botânica do Instituto Butantan (1921)	136
Figura 21 – Amostra do herbário.....	137
Figura 22 – Amostra do herbário.....	137

Figura 23 – Viagem ocorrida em 1926: à esquerda, Augusto Gehrt leva uma “braçada” de <i>Cattleya loddigesii</i> nos arredores de Turvo, MG.....	141
Figura 24 – Viagem ocorrida em 1926: Augusto Gehrt carrega uma pasta com material botânico e posa ao lado de um grande cupinzeiro nos arredores de Turvo, MG.....	141
Figura 25 – Viagem a Minas Gerais (1927)	142
Figura 26 – Colheita e preparo do material em excursão à Mogi das Cruzes (1936).....	142
Figura 27 – Mobilidade dos herbários que ajudaram a compor a coleção da Seção Botânica do Museu Paulista.....	145
Figura 28 – F. C. Hoehne (à esquerda) e J. G. Kuhlmann	161
Figura 29 – Uma das ilustrações do artigo escrito por F. C. Hoehne e J. G. Kuhlmann	161
Figura 30 – Exposição de botânica no Museu Paulista – sala A7	171
Figura 31 – Museu Paulista – Sala de Botânica	171
Figura 32 – Explicação escrita e assinada por F. C. Hoehne na página inicial do livro de visitas da Estação Biológica do Alto da Serra	175
Figura 33 – Capa do <i>Album da Secção de Botanica do Museu Paulista</i> com destaque para uma imagem da Estação Biológica do Alto da Serra	179
Figura 34 – Alto da Serra	182
Figura 35 – Sede da Estação Biológica do Alto da Serra.....	183
Figura 36 – Projeto de edifício com laboratórios e museus (à esquerda) e duas casas para guardas (à direita) na Estação Biológica do Alto da Serra.....	185
Figura 37 – Planta da Estação Biológica do Alto da Serra (1924)	187
Figura 38 – Integrantes da missão belga acompanhados de botânicos brasileiros. Da esquerda para a direita: Paul Brién, Paul Leduc, F. C. Hoehne, Jean Massart, João Geraldo Kuhlmann, Raymond Bouillienne e Alberto Navez	192
Figura 39 – Pessoal que auxiliou a missão belga durante permanência na Estação Biológica. Da esquerda para a direita: Sr. Thomaz (que auxiliou Massart nas excursões), Celestino Lemos, família de Domingos Lemos e o próprio, Augusto Gehrt (auxiliar da Seção de Botânica) e, na extrema direita, o cozinheiro	192
Figura 40 – A Estação Biológica do Alto da Serra no álbum do missionário britânico Kenneth Grubb.....	196
Figura 41 – Álbum fotográfico de Kenneth Grubb. Em destaque, ao centro, Eileen Grubb e Hoehne na Estação Biológica do Alto da Serra.....	197

Figura 42 – Nova organização da Secretaria dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (1927)	210
Figura 43 – Objetivos do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal	212
Figura 44 – O Parque da Indústria Animal, também conhecido como Parque da Água Branca, onde a exposição de agricultura ocorreu. A imagem, publicada em uma revista de entretenimento, destaca as realizações do governo paulista.....	217
Figura 45 – Lugares de honra reservados para as autoridades durante a abertura da exposição. Na primeira fileira: Júlio Prestes, Heitor Penteado e Fernando Costa	219
Figura 46 – Desfile dos animais de raça durante a abertura da exposição	219
Figura 47 – Plano do recinto da Exposição dos Trabalhos da Secretaria da Agricultura	221
Figura 48 – Mostuário da Seção de Botânica e Agronomia.....	223
Figura 49 – Capa do jornal Correio Paulistano com destaque para a exposição organizada pela Secretaria de Agricultura.....	225
Figura 50 – Fernando Costa (à direita) e F. C. Hoehne (à esquerda) com o primeiro lote de <i>Laelia purpurata</i> , no abrigo provisório do Orquidário de São Paulo, em novembro de 1929	229
Figura 51 – Vista geral do Orquidário, em março de 1930	229
Figura 52 – Indicações e mapa de como chegar ao Orquidário do Estado a partir do centro da cidade	232

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trabalhos publicados na Revista do Museu Paulista, de acordo com as áreas do conhecimento	99
Quadro 2 – Artigos publicados por área de conhecimento – períodos Ihering e Taunay	103
Quadro 3 – Proposta de verba apresentada por F. C. Hoehne para a Seção de Botânica	110
Quadro 4 – Dotação orçamentária da Seção de Botânica do Museu Paulista	123
Quadro 5 – Expansão do herbário da Seção de Botânica (1917-1927)	133
Quadro 6 – Desenvolvimento da biblioteca da Seção de Botânica (1917-1938)	149

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Formas de aquisição de publicações da Seção de botânica (1917-1938)	151
Gráfico 2 – Informações prestadas a consulentes pela Seção de Botânica (1917-1938)	152
Gráfico 3 - Publicações da Seção de Botânica (1917-1927)	155
Gráfico 4 - Publicação de artigos de difusão do conhecimento.....	157
Gráfico 5 – Publicações de trabalhos científicos	160
Gráfico 6 – Movimento de visitantes do Orquidário e Jardim Botânico de São Paulo	233

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Perspectivas da história das ciências	21
1.2 Arquivos e fontes	26
1.3 Estrutura da tese.....	29
2. A BOTÂNICA E OS BOTÂNICOS NO BRASIL	31
2.1 A escrita da história da botânica	33
2.2 A escrita de uma história: a vida de Frederico Carlos Hoehne	51
3. PLANTAS TÓXICAS E MEDICINAIS NO INSTITUTO BUTANTAN	56
3.1 A origem do Instituto Butantan e a reforma do Serviço Sanitário de 1917	58
3.2 A criação e o desenvolvimento do Horto Oswaldo Cruz	61
3.3 A formação da Seção de Botânica: a diversificação da atuação de Hoehne e as condições de trabalho	73
3.4 A gestão de Rudolph Kraus e a desanexação da Seção de Botânica.....	78
3.5 Fim de uma fase.....	82
4. A SEÇÃO DE BOTÂNICA E O MUSEU PAULISTA: INSTITUIÇÕES EM TRANSIÇÃO ..	84
4.1 O início dos estudos botânicos no Museu Paulista	86
4.2 Mudanças institucionais: o Museu Paulista durante a gestão de Affonso Taunay	99
4.3 A Seção de Botânica do Museu Paulista	104
4.4 O regulamento de 1925 e a nova organização da Seção de Botânica.....	118
5. PERPASSANDO INSTITUIÇÕES: PRÁTICAS CIENTÍFICAS E O ESTUDO DA BOTÂNICA.....	127
5.1 Herbário.....	132
5.2 Consultas e intercâmbio	147
5.3 Publicações	154
5.4 Exposições.....	163
5.4.1 Entre o ideal e o possível	169
6. A ESTAÇÃO BIOLÓGICA DO ALTO DA SERRA	175
6.1 A proteção e guarda da natureza	178
6.2 “Um tesouro da natureza”: a Reserva Biológica enquanto lugar de encontros e construção de sentidos	189
6.3 Entre a proteção e o descaso: reflexões sobre o objeto de estudo.....	200
7. O INSTITUTO BIOLÓGICO DE DEFESA AGRÍCOLA E ANIMAL: APROXIMAÇÕES ENTRE BOTÂNICA E AGRICULTURA.....	202

7.1	A agricultura em São Paulo e a criação do Instituto Biológico	205
7.2	O Instituto Biológico e a Seção de Botânica e Agronomia	211
7.3	A exposição de agricultura em São Paulo	216
7.4	O Orquidário de São Paulo	226
7.5	Um lugar para a botânica.....	234
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	236
	ARQUIVOS	241
	FONTES	243
	REFERÊNCIAS	252

1. INTRODUÇÃO

Urge que nos convençamos da verdade, que os estabelecimentos científicos publicos existem e devem existir porque são absolutamente indispensaveis, uteis e intimamente vinculados ao progresso e adeantamento do paiz, que existem e demonstram que um paiz já é adeantado, mas contribuem para o seu maior desenvolvimento intellectual e material.

Cultivar o senso esthético, promover o amor ao estudo da flora e a toda a natureza e instruir o homem no caminho da verdade, é praticar o bem, é concorrer para o engrandecimento moral e intellectual de uma nação.

Frederico Carlos Hoehne

Na difícil tarefa de sintetizar as ideias do botânico brasileiro Frederico Carlos Hoehne (1882-1959), os dois excertos citados acima parecem cumprir bem o tal propósito e dialogam com aquilo que nos propusemos a discutir no presente trabalho, isto é, as ciências, os cientistas e as instituições. Defensor da natureza, Hoehne considerava o cuidado e o estudo dos bens naturais como procedimentos inseparáveis do afeto, numa conjunção de sentidos que pressupunha um sistema harmônico, muitas vezes rompido pelos homens, “ente que só cogita de si e só vive para o presente, um ser da natureza que muito a prejudica e depreda e que nem sempre bem compreende o verdadeiro papel que, no seio della, lhe compete” (HOEHNE, 1925a, p. 79). Na sua concepção, o amor ao estudo da flora abarcava o rigor científico que buscava, as horas dedicadas ao trabalho mesmo após o expediente – como lembrou algumas vezes – e o vínculo com a Pátria. Conhecer mais sobre as plantas traria um cuidado com o entorno, o engrandecimento dos indivíduos e da própria Nação. A tarefa não era fácil, tampouco cabia a uma única pessoa. A educação era um dos elementos centrais, assim como o estabelecimento de instituições científicas que pudessem levar o País ao progresso.

A intenção inicial de focar nesta pesquisa de doutorado quase que exclusivamente a educação, aos poucos foi ampliada pela percepção de que este é somente um aspecto dentre outros que ajudaram a compor a trajetória de Hoehne no serviço público paulista ou, ao menos, como vemos essa trajetória. Ao Jardim Botânico de São Paulo, instituição que delineou as primeiras intenções da investigação, foram dedicadas as páginas finais, como um vívido lembrete de que o percurso se transforma, dá voltas, esbarra em empecilhos e se ajusta às novas leituras e fontes que não esperávamos encontrar no momento em que se definia o problema de pesquisa. A mudança de

foco surgiu, especialmente, de perguntas que ainda não tinham sido respondidas relacionadas à atuação de Hoehne e às instituições de pesquisa nas quais trabalhou. Como analisar as práticas científicas e educacionais relacionadas ao Jardim Botânico – propósito inicial da pesquisa – sem compreender a vinculação que tinha com o Serviço de Botânica e Agronomia anexo ao Instituto Biológico ou, ainda, como problematizar as afirmações de Hoehne de que o trabalho teve sua origem em 1917, no Instituto Butantan, com as poucas investigações feitas sobre o tema? O que era, afinal, a Seção de Botânica, mencionada rapidamente em alguns estudos como aquilo que viria a ser o Departamento de Botânica e, posteriormente, o Instituto de Botânica de São Paulo?

Tais questionamentos e as constantes conversas que marcaram a investigação explicitaram caminhos abertos que mereciam um olhar demorado. A escolha, então, recaiu em temáticas interligadas que nos fizeram pensar a respeito das instituições científicas paulistas nas primeiras décadas do século XX, a área de botânica e as pessoas envolvidas em um projeto governamental que aliava as ciências ao progresso. O trabalho de Hoehne foi privilegiado, juntamente com a Seção de Botânica, que ficou sob sua responsabilidade durante 21 anos e que se mostrou multifacetada, conforme as mudanças pelas quais passou no âmbito governamental. Ao final, o estudo de uma instituição abarcou o termo no plural, e as *instituições* se tornaram foco da pesquisa, juntamente com um dos botânicos proeminentes do período e a própria botânica. Isso porque a Seção de Botânica surgiu no Instituto Butantan a partir da implementação do Horto Oswaldo Cruz e, nos anos subsequentes, passou por mudanças institucionais que interferiram nos propósitos e nas atividades desenvolvidas.

Figura 1 – Vinculação institucional da Seção de Botânica entre 1917 e 1938

Fonte: autoria própria.

Em 1917, convidado para instalar um horto botânico no *Instituto Butantan*, o Horto Oswaldo Cruz, Hoehne ampliou o escopo do trabalho, que previa o estudo de plantas tóxicas e medicinais, e deu forma a um setor dedicado à flora, o qual chamou de *Seção de Botânica*. As atividades abarcaram a criação de um herbário e de uma exposição botânica; o estabelecimento de uma rede de contatos com amadores e especialistas; a realização de expedições científicas; a publicação de textos de caráter científico e de divulgação e, a partir de 1918, a administração da *Estação Biológica do Alto da Serra*. Em dezembro de 1922, definiu-se que o setor criado seria transferido para o *Museu Paulista* e, na instituição, que passava ela própria por uma transição de museu de história natural para um museu de história nacional e paulista, os trabalhos continuaram a se desenvolver sob responsabilidade de Hoehne.¹ Formalmente estabelecida em 1925, a Seção de Botânica ficou poucos anos atrelada ao Museu Paulista e, em fins de 1927, uma nova lei determinou que fosse transferida para o recém-criado *Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal*, a partir de quando passou a ser chamada de *Seção de Botânica e Agronomia*.² Diferentemente do Instituto Butantan e do Museu Paulista, o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal vinculava-se à Secretaria de Agricultura de São Paulo, cuja orientação incidia diretamente no que era realizado no âmbito científico.

Alguns anos depois, em 1934, outra mudança ocorreu com a reorganização do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal: agora chamado de *Instituto Biológico*, teve a Seção de Botânica e Agronomia renomeada para *Serviço de Botânica e Agronomia* que, desde então, foi desvinculado e passou a responder diretamente ao subdiretor da divisão de Biologia Vegetal, até que se estabelecesse uma mudança definitiva.³ Isso somente ocorreu em 1938, quando optou-se por não vincular o Serviço a mais nenhuma instituição e transformá-lo em *Departamento de Botânica*, subordinado diretamente à Secretaria de Agricultura.⁴ Por fim, em 1942, nova alteração

¹ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.911, de 29 de dezembro de 1922. Cria no Museu Paulista a Secção de Historia Nacional, especialmente de São Paulo, e de Ethnographia.

² SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 3.871, de 3 de julho de 1925. Reorganiza o Museu Paulista e lhe dá regulamento; SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.243, de 26 de dezembro de 1927. Crêa o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

³ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 6.621, de 24 de agosto de 1934. Reorganiza o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

⁴ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 9.715, de 9 de novembro de 1938. Cria, na Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, o Departamento de Botânica.

transformou o Departamento em Instituto de Botânica, instituição que se mantém em funcionamento até os dias atuais, vinculada à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.⁵

Esse percurso da Seção de Botânica por diferentes instituições governamentais e, posteriormente, sua transformação em uma instituição autônoma, foi mencionado por alguns autores de forma sucinta e, inclusive, pelo próprio Hoehne, que lembrava aos leitores a criação modesta da Seção e o progressivo aumento de suas atribuições e importância.⁶ Nos parece, entretanto, que a ausência de estudos mais aprofundados sobre o tema colocava de forma simples e linear o processo de consolidação de uma instituição que, a princípio, já se mostrava tortuoso e imerso em disputas. Chamava a atenção, ademais, o fato de diversas pesquisas tratarem do Instituto Butantan, do Museu Paulista e do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, sem focar o estudo da botânica, exceção feita aos trabalhos publicados por pesquisadores vinculados ao Instituto Butantan que abordaram o horto do local.

Por outro lado, as investigações sobre Hoehne mostram-se mais numerosas e indicam não só uma variedade de temas de pesquisa possíveis de serem abordados, como também a importância que teve em sua área de atuação, sobretudo em São Paulo, a despeito dos trabalhos ainda tímidos se considerarmos a variedade e disponibilidade de fontes. Franco e Drummond (2005a, 2005b, 2007, 2009) destacam-se pelas publicações, abordando as viagens científicas empreendidas por Hoehne e sua aproximação com temas ligados à proteção da natureza. Molina e Norder (2014) discutem sua contribuição ao pensamento agroambiental, Silva (2013) enfoca sua relação com a orquidofilia, Molina (2016) tematiza as contribuições de Hoehne para a pesquisa sobre plantas medicinais e Carvalho (2019) aborda sua contribuição para a difusão de espécies nativas na arborização urbana. A atuação do botânico em instituições científicas paulistas também foi investigada, especialmente no Instituto Butantan (OLIVEIRA; MENDONÇA; PUERTO, 2005; HINGST-ZAHER; TEIXEIRA-COSTA, 2016) e no Jardim Botânico (ROCHA, 1999; ROCHA; CAVALHEIRO, 2001; PATACA; SILVA, 2009; BANDEIRA, 2015; PATACA; BANDEIRA, 2020). Outros trabalhos abarcaram a análise dos relatórios do Instituto de Botânica a partir de uma perspectiva da linguística histórica (SILVA, 2010), a coleção dos negativos de vidro do Instituto

⁵ SÃO PAULO (Estado). Decreto-lei nº 12.499, de 7 de janeiro de 1942. Organiza o Instituto de Botânica e dá outras providências.

⁶ Dentre os autores que abordaram brevemente a história da Seção de Botânica, estão: TEIXEIRA, 1988, p. 1045-1046; ROCHA; CAVALHEIRO, 2001, p. 580-581; FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 165; CARVALHO, 2019, p. 9-10.

de Botânica (BARRETTO, 2012) e a participação de Hoehne na exploração científica da Comissão Rondon (SÁ, 2017).

Hoehne contou com uma rede de apoio que tornou possível sua inserção no âmbito governamental, o que permitiu que suas investigações botânicas e projetos fossem viabilizados. Sua atuação, ademais, deve ser considerada em um contexto em que a biologia vinha desenvolvendo, no Brasil, uma ligação crescente com o exercício de poder (DUARTE, 2010, p. 74). Franco e Drummond (2009) vinculam o botânico a um grupo de intelectuais que, nas décadas de 1920 a 1940, se viu como responsável pela construção da identidade nacional e pela organização das instituições do Estado. A proteção da natureza era um interesse compartilhado e o fato de a relacionarem com a questão da identidade nacional possibilitou que se inserissem no contexto político-intelectual do período com relativo sucesso. Dean (1996, p. 272) também chama a atenção para esse aspecto e aponta que Hoehne fez parte de uma nova geração de cientistas conservacionistas vinculados ao Estado-nação emergente. Por volta de 1930, “os recursos naturais passavam a ser encarados como uma reserva coletiva a ser utilizada eficientemente em favor da nação” e, de acordo com esse ponto de vista, o botânico tinha uma concepção de conservação funcionalista, atribuindo ao Estado um papel importante nesse processo. Apesar da orientação autoritária do governo de Getúlio Vargas, a relação próxima do grupo de conservacionistas com a esfera governamental contribuiu para que algumas medidas defendidas fossem viabilizadas, tais como a regulamentação das expedições científicas, o uso da água, minas, caça e pesca e florestas.

As diferentes facetas do trabalho de Hoehne, representadas nas investigações já desenvolvidas, e a quase ausência de estudos que privilegiassem sua atuação na Seção de Botânica, nos fizeram redimensionar as perguntas elaboradas no estágio inicial do doutorado e definir o seguinte problema de pesquisa: como ocorreu o processo de implementação da Seção de Botânica durante a gestão de Frederico Carlos Hoehne, entre 1917 e 1938, tendo em vista as finalidades das instituições às quais se atrelou e as práticas científicas instituídas? No tocante ao recorte temporal, abarcamos desde o início do Horto Oswaldo Cruz, no Butantan, até o vínculo do Serviço de Botânica e Agronomia com o Instituto Biológico, período que contempla três momentos distintos anteriores à criação do Departamento de Botânica. A escolha considerou o próprio desenvolvimento da Seção de Botânica e, embora se reconheça que há continuidades nas atividades desenvolvidas após 1938, esse é um momento a ser abordado em outras investigações.

Argumentamos que Hoehne e a Seção de Botânica tiveram suas trajetórias intimamente interligadas e foram fundamentais no processo de institucionalização da botânica em São Paulo. Entendemos o conceito tal como definido por Figueirôa (1997, p. 24):

[...] chamarei institucionalização ao processo de implantação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas num determinado espaço-tempo histórico. Esse processo implica [...] o estabelecimento de uma rede de sustentação das atividades cujos elementos mais visíveis são as chamadas *instituições científicas*, mas na qual também estão presentes, igualmente, a ‘comunidade’ científica, os diferentes apoios dos grupos sociais, os interesses do Estado e de particulares (e os mecanismos de efetivação desses interesses), entre outros elementos possíveis.

Tal dimensão possibilita uma análise que priorize a Seção de Botânica, sem perder de vista um cenário mais amplo relacionado às atividades científicas no País e, sobretudo, em São Paulo. Como destacado pela autora (1997, p. 103-104), no final do século XIX e ao longo do XX, uma série de iniciativas no âmbito científico-cultural ocorreu no Brasil, envolvendo tanto a criação de novos espaços institucionais quanto a reformulação dos preexistentes. A Comissão Geológica do Brasil (fundada em 1875), a Escola de Minas de Ouro Preto (1875), a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (1886), a Imperial Estação Agrônômica de Campinas (1887), o Museu Paraense (1871), o Instituto Bacteriológico de São Paulo (1892), a Escola Politécnica de São Paulo (1893), o Museu Paulista (1894), o Instituto Soroterápico de Manguinhos (1899), o Instituto Butantan (1901), o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (1907), entre outros, são alguns exemplos de novos espaços instituídos no período. Vincularam-se, simultaneamente, ao processo de modernização que o País passava e ao processo de especialização e profissionalização dos técnicos e cientistas. A intensa busca de modernidade não era singular, mas plural, tendo em vista os diferentes projetos de modernização que se articularam e entraram em disputa durante a Primeira República. Mesmo diante dessa variedade, “um ponto era praticamente consensual: o Brasil não seria moderno, não se tornaria um país civilizado, sem o auxílio da ciência, o novo e fundamental instrumento para qualquer tipo de progresso da humanidade” (GOMES, 2010, p. 11-12).

Para além da esfera científica, Sevcenko assinala que o período republicano foi marcado por um fluxo intenso de mudanças que atingiu todos os níveis da experiência social, estimuladas sobretudo por um novo dinamismo no contexto da economia internacional. Tais mudanças afetaram desde “a ordem e as hierarquias sociais até as noções de tempo e espaço das pessoas, seus modos de perceber os objetos ao seu redor, de reagir a estímulos luminosos, a maneira de organizar suas afeições e de sentir a proximidade ou o alheamento de outros seres humanos” (SEVCENKO,

1998, p. 7). A capital paulista, no período, teve um significativo crescimento da população e, a despeito da expansão ocorrida dos serviços públicos, esses sempre se mantiveram aquém das necessidades; na visão de Wissembach, o adensamento populacional nas grandes cidades, sem a correspondente expansão da infraestrutura citadina e da oferta de empregos e de moradias, transformou o avolumar menos num desenvolvimento e mais num inchaço, o que acentuou o contraste entre as desigualdades sociais (LOVE, 1980, p. 120-121; WISSEMBACH, 1998, p. 91).

Se, por um lado, a ampliação da rede de comunicação, a introdução do cinema e do rádio, a expansão da imprensa e da educação primária são alguns aspectos que marcaram social e culturalmente a cidade, por outro, é preciso ponderar que a expansão urbana e o desejo por modernidade foram acompanhados de maneiras diversas de se vivenciar e de se apropriar dos espaços sociais, especialmente se considerarmos as condições de vida da classe trabalhadora (LOVE, 1980, p. 129-141; WISSEMBACH, 1998, p. 104).

Fragmentos de notícias sobre as condições de vida das classes populares urbanas surgiram imbricados às ações públicas, com destaque àquelas voltadas ao combate das epidemias que assolavam as cidades brasileiras (WISSEMBACH, 1998, p. 104), contexto que marcou a criação do próprio Instituto Butantan. A política sanitária do Estado incidiu nas diretrizes dos institutos de pesquisa e nos hábitos da população; o horto botânico do Instituto Butantan foi inaugurado em meio a essas demandas e, ao longo dos anos, as práticas científicas da Seção de Botânica resvalaram nos “hábitos e costumes do povo” de diferentes maneiras. A implementação e desenvolvimento da Seção de Botânica explicita não só os diversos interesses em jogo no âmbito científico e governamental, como também os pontos de aproximação entre as investigações científicas e a sociedade, sobretudo o que concernia à educação da população, via fundamental para a desejada mudança de comportamento. Tal preocupação foi constante e envolveu distintas ações, como a publicação de textos de divulgação científica, a organização de exposições de botânica, o estudo de plantas medicinais, a realização de cursos e palestras, o atendimento aos agricultores e a abertura do Orquidário e do Jardim Botânico de São Paulo, aspectos que serão abordados ao longo da tese.

1.1 Perspectivas da história das ciências

Alguns aspectos foram importantes na definição do problema de pesquisa. Primeiramente, entendemos que este estudo se vincula às discussões mais amplas que dizem respeito à história das ciências, que ampararam teórica e metodologicamente a investigação desenvolvida aqui. Para Raj (2007), nas últimas décadas, historiadores, sociólogos e filósofos da ciência questionaram o entendimento de que a ciência moderna teria uma determinada lógica de desenvolvimento ancorada num sistema formal de proposições e descobertas. Os recentes estudos “procuram compreender a criação, manutenção, extensão e reconfiguração do conhecimento científico, focalizando-se igualmente nos aspectos materiais, instrumentais, corporais, práticos, sociais, políticos e cognitivos do conhecimento” (RAJ, 2007, p. 8, tradução nossa). Um dos desdobramentos dessa perspectiva foi evidenciar que o conhecimento científico tem um caráter local em qualquer lugar. Em suas palavras:

[...] localizar a criação de conhecimento em contextos precisos de tempo e lugar – tipicamente em espaços fechados como laboratórios, observatórios, museus, gabinetes de curiosidades, jardins botânicos e zoológicos, bibliotecas e hospitais – tem sido uma das principais realizações desses estudos recentes da ciência (RAJ, 2007, p. 8, tradução nossa).

Outro desdobramento foi o desenvolvimento de pesquisas que abordam a mobilidade dos conhecimentos naturais para além de seu local de origem. Raj salienta que diversos estudiosos já mostraram que proposições científicas, artefatos e práticas são disseminados por meio de processos complexos de acomodação e negociação, contingenciais assim como os processos ligados à produção. Em relação a essa questão, Pestre (1996, p. 20) pontua que, se os saberes científicos circulam, não é porque sejam universais: “É porque eles circulam – isto é, porque são (re)utilizados em outros contextos e um sentido lhes é atribuído por outros –, que eles são descritos como universais”.

O questionamento da visão de ciências intocada pelas condições locais e da presunção de universalidade trouxe um importante debate epistemológico que incidiu na definição de novos objetos de pesquisa e suas abordagens, em contraposição aos definidos numa perspectiva positivista.⁷ O *lugar* em que se produz conhecimento científico é uma dessas temáticas, articulada aos estudos de geógrafos que igualmente se propuseram a pensar sobre a questão. Livingstone (2013, p. 14), ao problematizar as geografias do conhecimento científico, argumenta que o lugar importa na maneira como as alegações científicas passam a ser consideradas verdadeiras, em como

⁷ Livingstone (2013, p. 1, tradução nossa) afirma: “Nos disseram que a ciência é uma empresa intocada pelas condições locais. É um empreendimento universal, não uma prática provincial”.

as teorias são estabelecidas e justificadas, e nos meios pelos quais a ciência exerce o poder no mundo. As práticas científicas são influenciadas pelos arranjos espaciais de diferentes formas e é possível supor que os laboratórios, jardins, museus e observatórios – para citar alguns – não produzem conhecimento científico tal e qual.

Correndo o risco de incorrer em uma caracterização caricatural, o autor destaca alguns traços que evidenciam as especificidades dos locais de ciência, assim como os diferentes papéis que tiveram. O laboratório, por exemplo, comporta uma variedade de significados. Em algumas ocasiões, assumiu o papel de teatro; à medida que o conhecimento mudava do seu ponto de origem para a divulgação pública, ele frequentemente teve que ser dramatizado para se estabilizar. Enquanto lugar de experimentação, serviu de palco para que aspectos do mundo fossem manipulados, controlados e reconstruídos graças à tecnologia disponível e ao conhecimento do experimentador local. Também foi espaço de acumulação, onde os espécimes e as amostras foram coletados e organizados de acordo com as normas predominantes (LIVINGSTONE, 2013, p. 27, 29). Neste quesito – espaço de acumulação – os museus se destacaram por meio da ordenação, categorização e exibições de todos os tipos. Com as transformações pelas quais passou, de *studio* para *galleria*, no final do século XVII – de lugar de contemplação para um lugar de mobilidade – o movimento corporal, a troca intelectual e a exibição ordenada tornaram-se partes integrais de um domínio cuja própria existência dependia de um fluxo e refluxo interminável de mercadorias, informações e conversas (LIVINGSTONE, 2013, p. 30-31).

Já o campo traz outras questões sobre os modos apropriados de conhecimento científico. Como espaço aberto, é menos facilmente definido, delimitado e policiado do que seus equivalentes intramurais, como o laboratório ou o museu. O campo é um espaço onde as estruturas da vida social são ao mesmo tempo reproduzidas e desestabilizadas (LIVINGSTONE, 2013, p. 40-43). Entre o arquivo e o campo, o mundo dos museus e o mundo da natureza, fica o jardim. Local de investigação botânica e zoológica, o jardim tem uma história espacial complexa na qual diferentes propósitos e práticas se misturam. Fechado, porém amplo; aberto, porém delimitado; natural, porém administrado, ocupa um lugar entre o ar livre e o gabinete enclausurado. Os jardins botânicos eram lugares variados: ansiavam pelo Jardim do Éden; procuraram reproduzir a biogeografia global; exibiram posição social; exerceram poder biomédico. Enquanto agentes do império, não eram menos locais de experimentos e esclarecimentos (LIVINGSTONE, 2013, p. 48-49, 54). Como destaca o autor:

Nesses espaços diversos, a natureza foi experimentada diferentemente, os objetos foram considerados diferentemente, as reivindicações de conhecimento foram julgadas de maneiras diferentes. Somente quando as práticas e procedimentos mobilizados para gerar conhecimento são localizados – situados – é que a investigação científica pode ser inteligível como empreendimento humano (LIVINGSTONE, 2013, p. 86, tradução nossa).

A investigação dos lugares onde o conhecimento científico é produzido, portanto, se coloca como central. No caso da Seção de Botânica, a variedade de instituições implicou também em uma diversidade de sedes e de locais pelos quais era responsável – o Horto Botânico Oswaldo Cruz, a Estação Biológica do Alto da Serra, o horto botânico do Museu Paulista, o Orquidário e Jardim Botânico de São Paulo –, sem mencionar as constantes viagens de campo realizadas por Hoehne e seus assistentes. Cada um dos lugares, tal como colocado por Livingstone, guarda particularidades e enseja distintas formas de se produzir conhecimento científico, de circulação e de interação, temáticas que serão abordadas ao longo dos capítulos.

Outro aspecto que gostaríamos de destacar diz respeito às *práticas científicas*. Como já apontado, o pressuposto de que as ciências não são meros enunciados trouxe novas perspectivas de estudo, dentre elas a tentativa de entender a prática científica por si só; nas palavras de Pickering (1992, p. 7), o que os cientistas fazem é tão importante quanto o conhecimento que produzem. Mais do que uma oposição entre os aspectos, a proposição vai na direção de dar novo peso e aparato conceitual às práticas científicas, o que necessariamente envolve os enunciados e as ideias científicas, ao mesmo tempo em que se reconhece a materialidade e os diversos interesses presentes nessas construções.

Essa perspectiva nos parece apropriada para compreender a produção do conhecimento científico na primeira metade do século XX em São Paulo. O olhar para as atividades cotidianas possibilita identificar as relações existentes e as tensões nem sempre evidentes entre os cientistas, os políticos e as demais pessoas envolvidas no processo; as condições materiais requeridas e os limites orçamentários; os planos anunciados e as iniciativas de fato desenvolvidas e, ainda, as diferenças entre aquilo que é publicado e tornado público e o que fica resguardado internamente, seja entre as quatro paredes do laboratório ou nos limites nem sempre aparentes das viagens científicas e dos cultivos empreendidos.

A nosso ver, a análise das práticas científicas foi um aspecto importante para a compreensão da Seção de Botânica e da atuação de Hoehne no período, dando forma e cor aos textos legislativos e aos objetivos que deveriam ser seguidos. O que era feito? Por quem? Quais

resultados foram alcançados? Quem eram os interlocutores de Hoehne? Parte das respostas aparece nos capítulos dedicados ao Instituto Butantan, ao Museu Paulista, à Estação Biológica do Alto da Serra e ao Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, nos quais as particularidades dos locais se sobressaem e ajudam na compreensão das dinâmicas próprias a cada instituição. Entretanto, avaliamos que outras questões emergiram quando mudamos a perspectiva e passamos a considerar como aspecto central o estudo das práticas científicas. Isso nos possibilitou perceber que um conjunto de atividades iniciadas no Instituto Butantan, que não eram previstas quando do estabelecimento do Horto Oswaldo Cruz, progressivamente se desenvolveram e passaram a ser consideradas nos objetivos depois traçados da Seção de Botânica, de maneira que o trabalho teve continuidade mesmo em meio às mudanças institucionais. Identificar o que ocorria e de que forma ocorria deu novos sentidos à Seção de Botânica e à atuação de Hoehne, possibilitando o acompanhamento de um novo setor de estudo dedicado à botânica em São Paulo.

Entendemos, além disso, que a pesquisa dialoga com os estudos desenvolvidos no âmbito da história das ciências no Brasil. Nos últimos anos, diversos pesquisadores questionaram as bases epistemológicas e metodológicas das ciências e trouxeram à tona novas problemáticas e perspectivas de estudo. Vergara (2004) identifica duas vertentes da historiografia contemporânea da ciência no Brasil, ambas representativas da tendência em deslocar os estudos da área da epistemologia para a história social da ciência: uma delas, herança de Fernando de Azevedo, negava tudo que derivasse do passado colonial e via no advento das universidades o meio para se eliminar o atraso da tradição ibérica. Tal interpretação permaneceu vigente até meados do século XX e, na avaliação da autora, não só tem dificultado a compreensão mais sistemática das práticas científicas de épocas anteriores, como também tem como consequência a ênfase nos naturalistas estrangeiros.

A outra vertente é identificada com a história institucional da ciência no Brasil, que seria caracterizada, primeiramente, pela valorização da atividade científica na Colônia, em contraposição à corrente interpretativa que vê no advento das universidades o início do processo de profissionalização da atividade científica. Em relação ao tema, Dantes (2001, p. 17-19) salienta que, embora a presença dessas instituições já tivesse registrada na historiografia dos anos 1970, o reconhecimento do papel que desempenharam na implantação das ciências só ocorreu a partir da mudança de perspectiva metodológica. Nas décadas seguintes, foram realizados estudos detalhados das mais importantes instituições científicas brasileiras do século XIX e início do XX,

que deram visibilidade a novos espaços científicos e ajudaram a invalidar afirmações então correntes, como a de que o período que precedeu às universidades brasileiras havia sido uma “pré-história” da ciência no Brasil, ou a de que, no século XIX, não existiam, no País, grupos sociais interessados e que apoiassem as atividades científicas. Considerar as instituições científicas como “portadoras e resultantes de formas históricas de institucionalização de saberes, como produtoras e produtos de determinados tempos, locais, culturas e sociedades, visceralmente conectadas a demandas, grupos, influências, indivíduos, visões de mundo, utopias”, como defendido por Figueirôa (2000, p. 5), possibilita “‘descobrir’ infinitos objetos de investigação legítimos, não mais descartados por serem ‘atrasados’ ou ‘menores’”.

No contexto da pesquisa, o enfoque na Seção de Botânica do Instituto Butantan, do Museu Paulista e do Instituto Biológico, aborda sob outra ótica instituições já bastante conhecidas, evidenciando a ocorrência de investigações botânicas e as disputas para a legitimação de uma área que buscava encontrar um lugar próprio. A temática também contribui com a problematização da escrita da história da botânica em São Paulo e no Brasil, pois, sob nossa perspectiva, o debate gerado no âmbito da história das ciências incidiu de maneira diferente nos estudos sobre a história da botânica. Destacamos, em especial, a interpretação feita por Mario Guimarães Ferri, que tem muitos pontos em comum com a narrativa de Fernando de Azevedo. Ferri, pesquisador com extensa trajetória na Universidade de São Paulo (USP), escreveu sobre a botânica em São Paulo a partir da criação dessa mesma Universidade, privilegiando a botânica pura em detrimento das “investigações orientadas mais pelas necessidades práticas” e colocando em segundo plano instituições que, em seu ponto de vista, seguiam a última orientação (FERRI, 1954). Acreditamos que a análise da Seção de Botânica e da atuação de Hoehne, por outro lado, ajude a ressignificar os locais voltados à pesquisa botânica na primeira metade do século XX, ao mostrar a intensa produção científica anterior à fundação da USP, assim como os diferentes atores mobilizados na defesa de um projeto que unia propósitos científicos e cívicos.

1.2 Arquivos e fontes

As fontes primárias prioritariamente consultadas foram documentos escritos. Os relatórios governamentais abarcaram aqueles produzidos por Hoehne nas instituições nas quais trabalhou, os relatórios dos diretores dessas mesmas instituições e dos secretários do Interior e da Agricultura.

No arquivo do Instituto Butantan, foram identificados os relatórios do Horto Oswaldo Cruz e da Seção de Botânica entre 1917 e 1922, assim como um grande volume de correspondências entre colaboradores do Instituto, Vital Brazil e Hoehne. No arquivo do Museu Paulista, foram consultados os relatórios dos diretores da instituição (Hermann von Ihering e Affonso d'Escragnolle Taunay), os de Hoehne, assim como correspondências entre os diretores, Hoehne, o secretário do Interior e outros interlocutores do Museu. No Instituto Biológico, foi identificado um número reduzido de relatórios mensais da Seção de Botânica e Agronomia, e algumas correspondências destinadas ao setor, a sua maioria sobre identificação botânica.

Foram de extrema importância as consultas ao arquivo do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, onde existe desde 2016 a Sala Frederico Carlos Hoehne, com um acervo que abarca parte da biblioteca anteriormente pertencente a Hoehne, livros e artigos de sua autoria, o caderno de visitas da Estação Biológica do Alto da Serra e produções acadêmicas que dizem respeito a sua trajetória. Também foram consultados os relatórios anuais do Departamento de Botânica (1939-1941) e do Instituto de Botânica (1942-1951), no acervo do Instituto de Estudos Brasileiros, e os relatórios das Secretarias do Interior e da Agricultura, no Arquivo Público do Estado de São Paulo e na Biblioteca Mário de Andrade. Já no âmbito da pesquisa CAPES-PDSE (Programa Doutorado Sanduíche no Exterior) vinculada à Royal Holloway, University of London e supervisionada pelo professor Dr. Felix Driver, pudemos consultar os arquivos da Linnean Society, do Royal Anthropological Institute e do Natural History Museum, onde analisamos, respectivamente, os anais da instituição, o álbum de fotografias pertencente ao missionário britânico Kenneth Grubb e as correspondências trocadas entre Hoehne e botânicos do Museu.

Esse conjunto documental abarcou sobretudo relatórios das instituições governamentais e correspondências entre os diversos atores envolvidos com a Seção de Botânica, o que nos permitiu uma aproximação com diferentes aspectos do trabalho realizado por Hoehne entre 1917 e 1938: os cultivos nos hortos botânicos e as experimentações ocorridas; os problemas orçamentários e as dificuldades em adquirir móveis, instrumentos e livros especializados; a relação entre Hoehne, os funcionários da Seção de Botânica e os diretores das instituições; a permuta de publicações e espécimes vegetais com botânicos nacionais e estrangeiros; a comunicação estabelecida com agricultores e demais interlocutores das instituições; as atividades editoriais, com a publicação de obras científicas e de divulgação, entre outros.

Duas fontes que merecem destaque e que também abordam essas temáticas são as obras comemorativas da Seção de Botânica, ambas de autoria de Hoehne: o *Album da Secção de Botanica do Museu Paulista* (1925a) e a *Resenha histórica para a comemoração do vigésimo aniversario da Secção de Botanica e Agronomia anexa ao Instituto Biologico de São Paulo* (1937a). A primeira foi escrita para celebrar o oitavo aniversário da Seção de Botânica com o propósito de despertar o interesse e o amor do público e dos governantes para as ciências biológicas e, em especial, para a botânica (HOEHNE, 1925a, p. 13). O objetivo permeou a escolha do conteúdo veiculado e também a forma: com a dimensão de 24x32 cm e a presença de 218 fotografias e zincografias, acompanhadas de legendas explicativas, a publicação convida o leitor a saber mais sobre as atividades desenvolvidas, as paisagens visitadas e as plantas cultivadas. Serviu, além disso, como um espaço privilegiado em que o autor pôde expor seus pontos de vista, as iniciativas bem sucedidas, as dificuldades pelas quais passou e os eventuais embates travados com outros estudiosos. Já o segundo livro mostra uma síntese do que foi feito pela Seção de Botânica em vinte anos de existência: a produção científica, com trabalhos de natureza científica, de natureza mista e de divulgação; as excursões científicas; as atividades da Seção de Botânica e Agronomia; a biblioteca; a fitoteca ou herbário; o intercâmbio científico; o programa instrutivo e educativo; o programa preservativo e conservativo e a relação de novas espécies descritas – assuntos esses bastante representativos do trabalho que foi se consolidando ao longo dos anos.

Os periódicos paulistas *O Estado de S. Paulo*, o *Correio Paulistano* e o *Diário Nacional* foram outras fontes consultadas, possibilitando o contato com as visões governamentais do Partido Republicano Paulista – privilegiadas nas páginas do *Correio Paulistano* – e fragmentos de percepções sociais sobre as atividades desenvolvidas por Hoehne na Seção de Botânica, com destaque para aquelas voltadas à população, como a abertura do Orquidário, a partir de 1928, e a exposição organizada pela Secretaria de Agricultura, em 1930.

Cabe ressaltar, ademais, o uso de fotografias na pesquisa, algumas originais disponibilizadas pelos arquivos do Instituto Butantan, do Museu Paulista, do Instituto de Botânica e do Royal Anthropological Institute, e outras reproduzidas de publicações. Dentre o material consultado, destaca-se aquele pertencente ao Instituto de Botânica, cuja coleção de negativos de vidro é composta por aproximadamente 2400 itens, com registros realizados pelo próprio Hoehne, por funcionários da Seção de Botânica e por outros botânicos, como Octavio Vecchi e Edmundo Navarro de Andrade. Parte do acervo foi objeto de tratamento, organização e catalogação no

trabalho de Barretto (2012), o que se mostrou um auxílio valioso para a investigação. Algumas fotografias de autoria de Hoehne também ilustram ou compõem análises de estudos cujo foco não é a botânica (WISSENBACH, 1998; SANTOS, 2003), o que indica tanto o caráter polissêmico das imagens e seus diferentes usos, a depender do tema pesquisado, quanto a potencialidade deste acervo ainda pouco explorado.⁸

A natureza e as atividades da Seção de Botânica foram amplamente registradas por Hoehne, constituindo mais um elemento que ajudou a compor seu ponto de vista sobre o entorno e o fazer científico. Para Kossoy (2009, p. 42-43), o “filtro cultural” exercido pelo fotógrafo diz respeito àquilo que elegeram registrar, à organização visual dos detalhes que compõem o assunto e à exploração dos recursos oferecidos pela tecnologia. Além disso, o registro visual documenta a própria atitude do fotógrafo diante da realidade, sendo que seu estado de espírito e sua ideologia acabam transparecendo nas imagens. A fotografia é concebida como um duplo testemunho: “por aquilo que ela nos mostra da cena passada, irreversível, ali congelada fragmentariamente, e por aquilo que nos informa de seu autor” (KOSSOY, 2009, p. 50). Nessa perspectiva, as fotos tanto nos ajudaram a compreender as práticas científicas de outro tempo e lugar, como nos deram pistas sobre as narrativas construídas a partir desses registros. Representam não “a” botânica, mas a botânica situada espacial e temporalmente a partir de um ponto de vista bastante particular de alguém que procurou divulgar e dar visibilidade às atividades científicas desenvolvidas. Ora serviram como registro do trabalho realizado, ora como testemunho da grandeza e beleza da natureza, ora como denúncia da destruição produzida pelos homens. No conjunto, representam um material bastante rico do olhar de Hoehne, seja enquanto fotógrafo, seja como curador ou editor, já que também escolhia as imagens que estariam presentes nas exposições organizadas e nos livros impressos.

1.3 Estrutura da tese

A tese está organizada em seis capítulos. No primeiro, *A botânica e os botânicos no Brasil*, damos continuidade à reflexão iniciada sobre a escrita da história da botânica e fazemos uma discussão historiográfica a partir da seleção de textos escritos ao longo do século XX. Mais do que um levantamento dos fatos ou dos botânicos que se destacaram, procuramos problematizar as

⁸ Agradeço à pesquisadora Maria Cristina Stello Leite pelas indicações bibliográficas.

distintas abordagens, entendendo que algumas das visões se tornaram referência, instaurando modos de leitura que ainda hoje se fazem presentes. Um segundo objetivo que temos com o capítulo é identificar de que maneira Hoehne é abordado nos textos. Além de estar entre os botânicos de destaque na bibliografia consultada e de ter suas publicações usadas como fontes, ele é um dos autores que discorre sobre a história da botânica no Brasil.

No capítulo 2, *As plantas tóxicas e medicinais no Instituto Butantan*, enfocamos o Horto Oswaldo Cruz, dirigido por Hoehne entre 1917 e 1924, evidenciando, por um lado, suas escolhas e preferências e, de outro, as orientações governamentais. Abordamos também o início da Seção de Botânica e os motivos que levaram à sua desanexação e transferência para o Museu Paulista.

No capítulo 3, *A Seção de Botânica e o Museu Paulista: instituições em transição*, tratamos dos estudos de botânica no Museu Paulista e da transição ocorrida da Seção de Botânica para a instituição, num momento particularmente delicado em que o próprio Museu passava por uma mudança de perfil.

No capítulo 4, *Perpassando instituições: práticas científicas e o estudo da botânica*, privilegiamos as práticas científicas desenvolvidas entre os anos de 1917 e 1927, período em que a Seção de Botânica se vinculou ao Instituto Butantan e ao Museu Paulista. Se, por um lado, consideramos as características das instituições como um traço marcante, também entendemos que outros fatores influíram e possibilitaram o prosseguimento de certas práticas científicas, dentre as quais destacamos o desenvolvimento do *herbário*, a *comunicação* com interessados no assunto, as *publicações* e a organização de *exposições* de botânica.

No capítulo 5, *A Estação Biológica do Alto da Serra*, atenção foi dada à origem da Estação Biológica e ao debate no início do século XX sobre a proteção da natureza; na sequência, discutimos as atividades desenvolvidas durante a gestão de Hoehne e nos detemos, em especial, às visitas de estudo realizadas no local, argumentando que foram estrategicamente divulgadas pelo botânico para conferir credibilidade e angariar apoio à iniciativa.

E, por fim, no capítulo 6, *O Instituto Biológico: aproximações entre botânica e agricultura*, abordamos brevemente a agricultura em São Paulo e a criação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e, em seguida, enfocamos a Seção de Botânica e Agronomia, privilegiando dois aspectos: a exposição organizada pela Secretaria de Agricultura, em 1930, e a criação do Orquidário de São Paulo, proposta que deu início ao Jardim Botânico e marcou a organização de um espaço dedicado prioritariamente à botânica no Estado.

2. A BOTÂNICA E OS BOTÂNICOS NO BRASIL

Sou o Barão Sigismundo de Kernoberg, seu vizinho, botânico de vocação, profissão e tradição, membro da Academia de Estocolmo e comissionado pelo governo da Suécia para estudar a flora da América do Sul. V. Excia. dispensa a minha biografia? (*D. Leonor faz um gesto afirmativo*). Direi somente que o tio de meu tio foi botânico, meu tio botânico, eu botânico, e meu sobrinho há de ser botânico. Todos somos botânicos de tios a sobrinhos. Isto de algum modo explica minha vinda a esta casa.

Machado de Assis

A apresentação do barão Sigismundo de Kernoberg em *Lições de Botânica* é um convite para adentrarmos as práticas científicas por uma via que não seja as publicações especializadas ou de divulgação científica, mas a literatura. Publicado em 1906, o texto teatral retrata aspectos sociais do Rio de Janeiro a partir dos encontros do barão e suas vizinhas, dona Helena, dona Leonor e dona Cecília. Acreditamos que a narrativa de Machado de Assis nos ajuda a refletir sobre a representação das ciências e dos cientistas no início do século XX, mesmo período em que Hoehne começou a trabalhar como jardineiro-chefe no Museu Nacional e, arriscamos dizer, também ele como botânico teve alguma aproximação com as situações retratadas nessa ficção.

No trecho citado, o leitor descobre que o interesse do personagem pela botânica não é apenas genuíno, como também é o seu trabalho, tradição mantida na família. O estudo proporciona ao barão ligações com botânicos de gerações anteriores e posteriores a sua, e também vínculos instituídos, não só com a Academia à qual pertence, mas com o próprio governo. Por trás da apresentação à vizinha, há uma rede de relações estabelecidas em decorrência do estudo, na qual pessoas compartilham do mesmo interesse, assim como dos livros lidos, dos temas estudados, das viagens realizadas, das anotações e desenhos elaborados, entre outras práticas características do fazer científico. O barão não está sozinho e carrega consigo uma tradição de um campo constituído.

No decorrer da conversa é possível saber mais sobre o tema. Diante do comentário de dona Leonor de que os botânicos deveriam levar consigo flores, o estudioso responde apenas “Ficam no gabinete”, trazendo outro elemento importante que compunha suas atividades de trabalho. As flores não eram carregadas a tiracolo para presentear os vizinhos, tal como esperado pela senhora, mas eram estudadas em locais próprios para isso, com regras e formas instituídas de comportamento, em que havia restrição de circulação das pessoas, uso de vestimentas adequadas, linguagem específica e instrumentos especializados para o estudo.

Com o desenrolar da história, o barão inicia uma conversa com Helena, que aparenta estar interessada no livro que o vizinho trazia consigo.

BARÃO — De que se espanta?
 D. HELENA — Um livro publicado...
 BARÃO — Há quatro meses.
 D. HELENA — Premiado pela Academia de Estocolmo?
 BARÃO (*admirado*) — É verdade. Mas...
 D. HELENA — Que pena que eu não saiba sueco!
 BARÃO — Tinha notícia do livro?
 D. HELENA — Certamente. Ando ansiosa por lê-lo.
 BARÃO — Perdão, minha senhora. Sabe botânica?
 D. HELENA — Não ousou dizer que sim, estudo alguma coisa; leio quando posso. É ciência profunda e encantadora.
 BARÃO (*com calor*) — É a primeira de todas.

A publicação em questão abordava o perianto e entusiasmava o barão, que se mostrava bastante interessado na discussão empreendida pelos estudiosos.

BARÃO — Contudo, sabe que a opinião dos sábios não admitia o perianto... (*D. Helena faz sinal afirmativo*). Posteriormente reconheceu-se a existência do perianto. (*Novo gesto de D. Helena*). Pois este livro refuta a segunda opinião.
 D. HELENA — Refuta o perianto?
 BARÃO — Completamente.
 D. HELENA — Acho temeridade.
 BARÃO — Também eu supunha isso... Li-o, porém, e a demonstração é claríssima. Tenho pena que não possa lê-lo. Se me dá licença, farei uma tradução portuguesa e daqui a duas semanas...

No breve diálogo entre os personagens, Machado de Assis joga luz a outras práticas científicas: a publicação de estudos, a premiação por entidades reconhecidas, a circulação de obras, a abordagem de controvérsias e a tradução de livros. O texto teatral é finalizado com um comentário de dona Helena que, ao se ver bem sucedida na estratégia montada para convencer o barão a permitir o casamento do sobrinho, diz à tia: “Não se admire tanto, titia; tudo isto é botânica aplicada”, ironia que faz referência à utilidade do estudo das plantas na pesquisa e na própria atuação de dona Helena, que fez um bom uso da botânica para conseguir o seu propósito.

Se aqui ressaltamos tais aspectos é por propiciarem um olhar para a botânica e para a atuação dos cientistas que extrapola os meios usuais pelos quais as ciências eram discutidas e divulgadas. A partir do teatro, o leitor se aproxima de alguns fazeres e tradições científicas que circulavam socialmente numa esfera diferente daquela circunscrita aos especialistas. Ao abordar o cotidiano da sociedade carioca, Machado de Assis incorpora questões sociais do momento em que

escrevia: a defesa da ciência pelos positivistas e o estabelecimento de instituições científicas no Rio de Janeiro e em outras cidades brasileiras (ZAFALON, 2017), mencionando aspectos que revelam visões partilhadas sobre o que seria fazer ciência naquele momento e, mais, sobre como os cientistas eram vistos pelos não cientistas. Os traços caricatos e os diálogos irônicos dão graça às características do botânico retratado no convívio com as vizinhas, em ambiente distinto do trabalho. Machado nos ajuda, nesse sentido, a refletir sobre algumas características do fazer científico e, ao mesmo tempo, nos lembra de que ele também é marcado historicamente.

As lições de botânica, tão animadamente oferecidas pelo barão à dona Helena, trazem marcas de uma tradição que resvala em tempos, locais, sujeitos e fazeres outrora realizados pelo próprio tio do personagem e pelo tio do tio. Como ressaltado no texto, são gerações de estudiosos dedicadas ao estudo da flora, muitos deles desconhecidos, mas outros tornados célebres e rememorados por aqueles que contam a história da botânica. Interessa-nos aqui problematizar essa história com o propósito de refletir sobre como foi contada. Se Machado nos oferece um texto teatral com aspectos que seriam característicos das ciências, o que nos dizem os outros autores cujo propósito é justamente registrar a constituição desse campo de conhecimento? Este é um dos objetivos do capítulo: abordar a história da botânica no Brasil a partir da problematização das escritas dessa história. Um segundo objetivo é identificar de que maneira Frederico Carlos Hoehne é mencionado nos textos – a análise subsequente indica que as diferentes interpretações sobre sua atuação se relacionam às concepções de ciências e de cientistas dos próprios autores.

2.1 A escrita da história da botânica

Arthur Neiva,⁹ Frederico Carlos Hoehne, Fernando de Azevedo¹⁰ e Mario Guimarães Ferri¹¹ tiveram uma preocupação em comum: em diferentes momentos do século XX se dedicaram à escrita da história da botânica no Brasil. Neiva publicou *Esboço histórico sobre a Botânica e Zoologia no Brasil*, em 1922, no jornal *O Estado de São Paulo* na edição especial do centenário da Independência, obra reeditada em 1929 e, posteriormente, em 1989, pela Editora UnB. Hoehne escreveu *Botânica e Agricultura no Brasil (Século XVI)*, em 1937, título pertencente à série Brasileira, da Biblioteca Pedagógica Brasileira. Azevedo dedicou-se à escrita de *A Cultura Brasileira* (1943) e, embora o livro não privilegie a história da botânica, aborda o tema no capítulo dedicado à cultura científica. Alguns anos depois, também organizou *As Ciências no Brasil* (1955), obra em que há um capítulo voltado à história da botânica escrito por Mário Ferri. Este último, além da autoria do referido capítulo, organizou com Shozo Motoyama os volumes de *História das Ciências no Brasil* (1979-1981), sendo autor do capítulo sobre a história da botânica no Brasil, versão com algumas modificações do texto de sua autoria originalmente publicado na obra de Azevedo.¹²

Além do interesse pela temática, com trabalhos sínteses que se voltavam a pensar o Brasil, o vínculo entre os estudiosos, com proximidades e discordâncias, perpassou a esfera editorial, as diferentes instituições paulistas e as instâncias governamentais. Azevedo não só convidou Ferri para a escrita de um dos capítulos de *As Ciências no Brasil*, como os dois tinham em comum a defesa da Universidade de São Paulo e a trajetória acadêmica na instituição. Azevedo, cuja atuação

⁹ Arthur Neiva (1880-1943), médico sanitaria, considerado discípulo de Oswaldo Cruz, com quem trabalhou no Instituto Soroterápico do Rio de Janeiro, teve uma intensa atividade científica e política, destacando-se em São Paulo como diretor do Serviço Sanitário (1916-1920), chefe da Comissão para o Estudo e Debelação da Praga Cafeeira (1924-1927), primeiro diretor-superintendente do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal de São Paulo e, por curto período, secretário do Interior quando João Alberto Lins de Barros foi interventor federal em São Paulo (COUTINHO, 2001, p. 4047-4048).

¹⁰ Fernando de Azevedo (1894-1974) graduou-se pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, sem nunca ter exercido a profissão. Foi um dos elaboradores do Manifesto da Escola Nova (1932) e teve intensa participação no processo de fundação da Universidade de São Paulo, onde foi o primeiro diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, ficando responsável pela cadeira de sociologia. Exerceu os cargos de diretor geral da instrução pública do Distrito Federal, de 1926 a 1930, e de São Paulo, em 1933. Fundou em 1951, e dirigiu por mais de 15 anos, na Companhia Editora Nacional, a Biblioteca Pedagógica Brasileira (AZEVEDO, 1994, v. 2, p. 462-463).

¹¹ Mário Guimarães Ferri (1918-1985) bacharelou-se em Ciências Naturais pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, em 1939. No mesmo ano, foi convidado pelo Professor Felix Rawitscher para o cargo de assistente de Botânica da Faculdade. Doutou-se em Ciências (Botânica) em 1944, obteve o grau de Livre-Docente em 1952 e, três anos depois, conquistou a cátedra de Botânica. Fez toda a carreira universitária na USP: foi diretor da Faculdade de Filosofia durante três mandatos, foi vice-diretor e, posteriormente, reitor (FERRI, 1979-1980 p. 34; AZEVEDO, 1994, p. 231)

¹² Neste trabalho, foi consultada a 2ª versão de *A Cultura Brasileira* (1944), a reedição de *As Ciências no Brasil* (1994) e a reedição de *Esboço histórico sobre a Botânica e Zoologia no Brasil*, da UnB, publicada em 1989.

editorial foi igualmente marcante, fundou e dirigiu a Biblioteca Pedagógica Brasileira na Companhia Editora Nacional, que publicou na coleção Brasileira o livro de Hoehne sobre botânica e agricultura. Como escritor, ao abordar a cultura científica, mostrou-se atento à produção do botânico e de Neiva, mencionando ambos pelas contribuições nas respectivas áreas e citando suas obras ao longo do texto.

Hoehne e Ferri também se aproximaram por meio das palavras escritas; o botânico professor da USP abordou a história da botânica no Brasil e em São Paulo em três distintas publicações (FERRI, 1954, 1979-1980, 1994) e, em todas, mencionou Hoehne pela contribuição à área, sem poupar críticas à personalidade do colega de profissão e ao fato dele não ter deixado discípulos. Difícil considerar as censuras sem reconhecer uma diferença geracional que abarca uma progressiva mudança do papel do cientista: Hoehne, autodidata, com ampla experiência em expedições científicas, reconhecido pelo expressivo número de espécies vegetais que identificou e pelo trabalho desenvolvido à frente do Departamento e Instituto de Botânica. Ferri, licenciado em Ciências Naturais pela USP em 1940 – quando Hoehne já tinha uma carreira estável e reconhecida – doutor em ciências pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da mesma Universidade, catedrático de botânica a partir de 1955 e, em 1961, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e do Departamento de Botânica, defendia a centralidade da universidade e da “botânica pura”, aspectos que, em sua versão da história da botânica, demarcava uma distinção na área e entre aqueles que se dedicavam ao estudo.

Hoehne e Neiva, por outro lado, se aproximaram justamente pela atuação em instituições que tinham, dentre seus propósitos, preocupações com problemas imediatos. Neiva convidou Hoehne para dirigir o horto botânico no Instituto Butantan e, anos depois, quando superintendente do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, muito provavelmente teve participação na ida do botânico para a mesma instituição, onde passou a ser responsável pela Seção de Botânica e Agronomia.

Na escrita da história da botânica, os quatro estudiosos demonstram aproximações em alguns aspectos e distanciamentos em outros; o olhar comparativo evidencia que a história contada foi marcada pelas próprias trajetórias e atuações de seus autores, que enfatizaram balizas cronológicas, botânicos notáveis e caminhos de progresso conforme as concepções que tinham de ciência e sociedade.

Para Neiva (1989, p. 9), a “botânica e a zoologia nasceram para o Brasil no domínio holandês com Marcgrave e Piso”. A publicação em 1648 de *Historia naturalis brasilae* foi resultado das pesquisas científicas desenvolvidas que ocorreram juntamente com a propaganda religiosa no bojo da conquista comercial realizada pela Companhia das Índias Ocidentais. Azevedo e Ferri também atribuem importância ao período; o primeiro afirma que foi no governo de Maurício de Nassau, entre 1637 e 1644, que se inaugurou no Brasil uma época de atividades científicas (AZEVEDO, 1944, p. 206) e o segundo defende que Marcgrave e Piso representaram o “primeiro período verdadeiramente científico” (FERRI, 1994, p. 221). Hoehne, em contrapartida, ao priorizar a botânica e a agricultura no Brasil do século XVI, dá um “voto de reconhecimento” pelo que fizeram os escritores desse período e questiona alguns marcos estabelecidos pela historiografia.

Aos que acompanharam historiadores das sciencias biologicas do começo do século passado, dizendo que o estudo das mesmas teve inicio por ocasião do reinado do PRINCIPE DE NASSÁU, em Pernambuco, precisamos dizer que, de facto, os autores do século XVI não escreveram obras especiaes sobre botanica e zoologia. Elles foram leigos em assumptos de historia natural, mas, apesar disso, as referencias que deixaram para informações para as mesmas sciencias, valem tanto como outras e teem o cunho da originalidade (HOEHNE, 1937b, p.16).

Em relação às obras de Piso e Marcgrave, concorda que

marcam uma época, representam trabalhos verdadeiramente scientificos, porque são illustradas e destinadas a tornar conhecida a biologia (fauna e flora) da nossa terra. Mas ahi estão tambem os trabalhos de LERY, THEVET e GANDAVO que trazem reproducções de plantas e animaes do Brasil, feitas um século antes (HOEHNE, 1937b, p.17).

O cerne da divergência está no reconhecimento do que seria científico. Para Ferri (1994, p. 177-178; 221-224), os trabalhos de Lery, Thevet e Gandavo trazem contribuições à botânica no Brasil, mas são representativos do período dos “cronistas não especializados”, distinto, portanto, do que atribui como sendo “verdadeiramente científico” durante o domínio holandês. A história contada sobre a botânica mostra uma ascendência do menos ao mais científico, da “botânica totalmente empírica” dos indígenas à “botânica experimental” realizada nas universidades. Se as interpretações de Ferri e Hoehne não convergem nesse aspecto, são similares ao identificar o início da botânica no Brasil com os indígenas.

Ferri (1994, p. 176) afirma que, quando os portugueses chegaram ao Brasil, os indígenas “já possuíam uma ‘cultura botânica’ que nem mesmo se pode chamar de muito rudimentar”. A alimentação, a caça, a fabricação de habitações, a tecelagem de redes, a fabricação de bebidas alcoólicas e a pintura corporal envolviam materiais de origem vegetal cujo conhecimento era transmitido oralmente aos descendentes. Era uma “Botânica empírica, pré-científica, mas que nem por isso deixa de ser Botânica” (FERRI, 1979-1981, p. 80). Já Hoehne (1937b, p. 20) chama de “pré-história” a botânica e a agricultura anteriores à chegada dos europeus no Brasil, e afirma ter um fascínio de modo muito especial pelo período, o qual justifica:

O homem americano conseguiu criar essas formas seleccionadas [de vegetais] e pôde conservá-las puras durante séculos, embora vivendo como nomade, reputado sem instrução e sem sciencia, - segundo a opinião da grande maioria dos advindos, -; ao passo que, actualmente, o homem civilizado, com todos os seus recursos scientificos e pecuniarios, só com immensa difficuldade logra conservar o que existe e só raramente consegue apresentar uma nova raça ou um novo typo com reaes vantagens sobre os recebidos.

Reconhece, desta maneira, o valor do conhecimento que os habitantes da América já possuíam, e lembra que nos primórdios eles eram os mestres, enquanto os alunos eram justamente as pessoas advindas de além-mar.

Seja o ponto de partida o conhecimento dos indígenas ou a ciência praticada no domínio holandês no século XVII, as histórias contadas seguem o rumo a partir dos naturalistas e botânicos que se destacaram, alguns capazes de gerar unanimidade pela contribuição dada. Este é certamente o caso de Martius; acompanhado de Spix, Martius viajou na comitiva nupcial da princesa Leopoldina e chegou ao Rio de Janeiro em 1817. Juntos, em cerca de três anos realizaram, de acordo com Azevedo (1944, p. 216), um dos mais notáveis trabalhos que registra a história das expedições científicas. Neiva (1989, p. 9) se refere aos estudiosos como “o botânico e o zoólogo que mais se devotaram ao Brasil”, Hoehne (1937b, p. 22) menciona Martius como o “projecto naturalista, á quem o Brasil deve mais do que a qualquer outro, o estudo da sua flora e ethnographia” e Ferri (1994, p. 188) afirma que a obra *Flora brasiliensis* foi “indubitavelmente a mais extensa e a de maior importância para a botânica brasileira, em todos os tempos”.

Outros que mereceram atenção foram Alexandre Rodrigues Ferreira e frei José Mariano da Conceição Velloso. Os dois são apontados por Ferri (1994, p. 182) dentre os brasileiros que “princiaram a se ocupar de nossa flora, nos moldes estabelecidos pela botânica em todo o mundo” e, na versão do texto publicada posteriormente, o período foi referido como o do “despertar dos brasileiros” (FERRI, 1979-1981, p. 42). A interpretação vai ao encontro da de

Azevedo (1944, p. 214), na qual considera que a tradição iniciada pelos dois “einentes naturalistas brasileiros” no final do século XVIII e pelo paraibano Manuel de Arruda Câmara foi “reatada por uma plêiade de botânicos de primeira ordem”. Nas visões dos autores, chama a atenção o estabelecimento do marco nacional e a referência ao início de uma tradição na botânica, bastante distinta daquela praticada pelos indígenas pois, como frisado por Ferri, era “pré-científica”, logo, distinta dos “padrões habituais de todo o mundo”. A menção ao passado luso-brasileiro com a retirada do elemento português do binômio para valorizar apenas o que seria nacional foi usada por literatos e cientistas no final do século XIX e, na visão de Vergara (2004, p. 25-26), continuou presente na interpretação dos historiadores da ciência no Brasil até meados do século XX, com o antilusitanismo e a negação de tudo que derivasse do passado colonial.

A obra de Neiva (1989, p. 10) também traz esses traços:

Raramente os investigadores estrangeiros querem reconhecer merecimento científico nos brasileiros ou melhor no sul-americano. Pouco fazem para que o meio progrida e nenhum esforço realizam em fazer escola e deixar discípulos. [...] O meio não favorece, é verdade, o desenvolvimento da ciência: em Portugal, ou melhor, na Península Ibérica, os governantes nunca deram grande margem às pesquisas científicas.

A narrativa que defende a existência de uma ciência nacional e procura “explicar as dificuldades que tem encontrado o progresso científico na nossa pátria”, mostra como Alexandre Rodrigues Ferreira e Frei Velloso foram “vítimas da incompreensão do meio em que viveram e da inaudita usurpação que lhes fizera sábios de tão grande valor”, caso envolvendo o naturalista francês Geoffroy de Saint-Hilaire. Injustiça também foi apontada na organização da obra de referência *Flora brasiliensis*, na qual não figura entre os colaboradores um só brasileiro. A valorização do elemento nacional na história da botânica implicou, assim, um olhar crítico sobre o passado quanto às condições que pouco favoreceram o desenvolvimento científico.

Outro nome consensual na botânica brasileira foi João Barbosa Rodrigues. Neiva (1989, p. 18) e Azevedo (1944, p. 214) o descrevem como o mais notável botânico depois de Freire Allemão, e Ferri (1994, p. 197) menciona que ele “se tornou, em sua época, um dos maiores botânicos nacionais e adquiriu renome internacional”. Na obra de Hoehne, tanto Martius quanto Barbosa Rodrigues não ganharam destaque devido à opção do autor em focar o século XVI mas, certamente, foram grandes referências no seu trabalho – além das constantes menções, foram homenageados e serviram de inspiração nos projetos desenvolvidos, com destaque para a organização da obra *Flora Brasílica*, que previa “refundir e completar” a *Flora brasiliensis* de

Martius, e para o Museu Botânico Dr. João Barbosa Rodrigues, inaugurado em 1942 no Jardim Botânico de São Paulo.

A abordagem mais pormenorizada das obras, ademais, traz outros aspectos sobre as concepções de seus autores e o contexto em que foram escritas. No texto de Neiva, sobressaem-se as preocupações que tinha com a produção científica no Brasil, sobretudo com a importância de se nacionalizar a ciência. Diante da tarefa de fazer um balanço de cem anos sobre o desenvolvimento da botânica e da zoologia no País, afirma não pretender escrever sobre o relativamente pouco que o brasileiro fez, mas explicar as dificuldades existentes. Uma das questões dizia respeito à formação e às condições de trabalho encontradas:

Em geral o naturalista brasileiro no Brasil é um autodidata, um *selfmade man* no campo da ciência. Levado por pendor incoercível, a despeito de todas as dificuldades, sem mestres, sem acesso às poucas coleções e ninguém por guia, mas obedecendo à fatalidade da sua inclinação, consegue trabalhar e vencer (NEIVA, 1989, p. 10).

Outros pontos mencionados são o desamor ou incompreensão do valor da ciência pelos poderes públicos, assim como a fragilidade das sociedades e das revistas científicas. Tais colocações vão ao encontro de outros escritos seus em que explicita a preocupação com a construção da identidade nacional e com o futuro político e cultural brasileiro; assim como outros de sua geração, Neiva “se proclamava um homem de letras responsável por traçar os caminhos da nação”. No seu entender, o problema nacional não residia no povo brasileiro, mas na mentalidade dos intelectuais e das elites dirigentes (SOUZA, 2009, p. 251-252).

Mesmo com os contratempos, defende que “o progresso foi grande e os naturalistas nacionais ou estrangeiros que se embrenharam pelo Brasil a dentro, só por exceção deixaram de encontrar facilidades por parte da população e das autoridades” (NEIVA, 1989, p. 26). A história contada considera as realizações de botânicos e zoólogos nacionais e estrangeiros, mas sobretudo aponta a importância da produção científica brasileira e a necessidade de melhores condições para o seu desenvolvimento. As ideias de progresso e nação tornam-se prementes em decorrência da própria ocasião em que o texto foi publicado, no centenário da independência brasileira.

Já *Botânica e agricultura no Brasil (século XVI)*, de Hoehne, foi um dos títulos que compôs a Coleção Brasileira, organizada em 1931 por Octales Marcondes Ferreira como uma subsérie da “Biblioteca Pedagógica Brasileira”, esta última dirigida por Fernando de Azevedo. A coleção, considerada por Duarte (2006, p. 301) como “o maior empreendimento editorial destinado a reunir um conhecimento sistemático sobre o Brasil”, permitiu, de um lado

[...] um contato com a nação através de vários conteúdos, de forma a forjar a identidade nacional pela valorização de imagens e de signos identitários capazes de representar a comunidade nacional no seu conjunto. De outro, que as idéias de uma identidade do todo, da coesão social e da unidade do país, a partir de um centro; e da unificação da nação numa mesma temporalidade e progressão da história nacional, sejam afirmadas no modelo de nação e Estado-nação da Brasileira (DUARTE, 2006, p. 307).

Dentre os autores, figuraram nomes expressivos da intelectualidade dos anos 1930 que transitaram entre a imprensa, o sistema universitário, os museus, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e, na quase totalidade, os órgãos da administração pública federal (DUARTE, 2006, p. 309). Quando o título foi publicado, Hoehne já tinha vinte anos de atuação no serviço público paulista e era responsável pelo Serviço de Botânica e Agronomia anexo ao Instituto Biológico de São Paulo, o que possivelmente explica a temática a qual se deteve.

Diante da tarefa de escrever a história da botânica e da agricultura, justifica a opção pelo século XVI tendo em vista que não recebeu a devida atenção em outros trabalhos. A não valorização também recaiu em como os textos do período foram considerados pelos historiadores posteriores, “que lhes negaram guarida e os classificaram, *a priori*, como inúteis e sem valor”, visão da qual discorda: se os escritores “não se apresentam como cientistas é porque de facto não foram tentados a escrever por essa velleidade e se não fornecem a materia digerida, pelo menos nol-a apresentam clara, limpida e despida de deduções prematuras” (HOEHNE, 1937b, p. 16).

Os assuntos abordados no livro abrangem o que chamou de “pré-história”, isto é, o período anterior à chegada de Cristóvão Colombo e Pedro Álvares Cabral ao continente; a etimologia dos nomes indígenas das plantas; os primórdios da história do Brasil e comentários sobre os trabalhos dos “humildes colaboradores” até então menosprezados, abarcando o Padre Manuel da Nobrega, Padre Joseph de Anchieta, André Thevet, Jean de Lery, Pero de Magalhães de Gandavo, Gabriel Soares de Souza, Frei Vicente do Salvador e Sebastião da Rocha Pitta. Além das notas finais, no livro também constam referências aos agrupamentos das espécies vegetais referidas, em famílias e gêneros; um índice dos autores citados ou comentados, e um índice dos nomes vulgares e científicos das plantas.

Hoehne, ao longo da obra, questiona *lugares comuns* da história da botânica, valorizando determinados conhecimentos, momentos e pessoas que nem sempre o foram. Por exemplo, ao mencionar os registros de Hans Staden – viajante bastante conhecido por ter sido prisioneiro durante meses dos tupinambás – advoga que há trechos “que são mais eloquentes e mais claros do

que narrativas extensas deixadas por muitos naturalistas viajantes que se envaidecem quando os chamam de cientistas” (HOEHNE, 1937b, p. 82-83). E complementa:

HANS STADEN que, como muitos outros, sempre foi deixado á margem quando se tratou da historia da botanica em nossa terra, foi, portanto, um dos que primeiramente prestaram informações fidedignas sobre a agricultura e os recursos vegetaes de que dispunham os nativos (HOEHNE, 1937b, p. 84).

Em meio à narrativa, alguns comentários sobre os cientistas são revestidos de provocações e referências à vaidade dos que assim se identificam, distanciando-se o autor não só de determinadas interpretações correntes, como dessas relações. Outro traço que se destaca na obra é o vínculo que estabeleceu com as próprias experiências em expedições científicas. Ao comentar trecho de Hans Staden que aborda a alimentação dos tupinambás, diz o botânico (1937b, p. 78):

Pelo que observamos entre os selvicolas do noroeste de Mato Grosso, onde estivemos nos annos de 1909 até 1912 por mais de uma vez, os processos para a preparação das farinhas de mandioca não soffreram grandes alterações. Depois de quatro seculos de civilisação fabrica-se, ainda, nos sertões do Pará e Amazonas, a mesma farinha dura, farinha púva ou farinha d’água, mas com a differença, para abono do processo primitivo, que não a peneram e nem limpam dos grãos mais grossos e durissimos [...].

Ou, ainda, ao referir-se ao uso de sal:

Quando estivemos pela primeira vez em contacto com os representantes dos aborigenes da Serra do Norte, no extremo Matto Grosso, notamos que o sal na comida não lhes appetecia. Elles deitavam agua no feijão e nas demais comidas para laval-as, com o intuito de eliminar o gosto do sal. A citação de STADEN é digna de atenção porque ainda hoje preparam sal das raizes da carnaubeira do norte do Brasil, quando lhes falta o mesmo (HOEHNE, 1937b, p. 80).

Enquanto estudioso da área, Hoehne participou de muitas viagens e vivenciou práticas de naturalistas e botânicos de gerações anteriores à sua. Nestas ocasiões, distanciou-se do modo de vida ao qual estava habituado para descobrir novas paisagens; observar, coletar, preparar e enviar espécimes vegetais; conhecer novas pessoas e hábitos diferentes dos seus. A escrita da história da botânica e da agricultura de Hoehne, neste aspecto, se diferencia das demais, pois não foi feita somente de leituras, mas de experiências pelas quais passou que se aproximaram de situações vivenciadas pelos autores do século XVI, cujos textos utilizou como fontes.

Alguns anos depois da publicação de *Botânica e agricultura no Brasil (século XVI)*, foi lançado o livro *A Cultura Brasileira* (1943), de Fernando de Azevedo. Escrito inicialmente para ser a introdução ao censo de 1940, foi projetado para ser monumental, tanto por ser a introdução do maior censo até então produzido, quanto pela função atribuída pelo autor de constituir uma síntese do Brasil. Realizaria, dessa maneira, uma dupla operação, ao reunir um corpo de fenômenos

formadores da Nação e ao interpretar esses mesmos fenômenos para tornar o Brasil mais conhecido aos brasileiros (TOLEDO, 2000, p. 165).

O argumento central de Azevedo em *A cultura científica*, capítulo clássico nos estudos sobre a história das ciências, é a existência de um atraso científico brasileiro advindo “de fatores políticos, econômicos e culturais que contribuíram poderosamente para criar uma atmosfera social por muito tempo desfavorável à cultura científica e para impelir a atividade em outras direções” (AZEVEDO, 1944, p. 206). Para o autor, em todo o período colonial até a chegada de D. João VI ao Brasil, em 1808, ocorreram somente manifestações esporádicas e isoladas, especialmente de estrangeiros que se dedicaram aos estudos dos habitantes e das riquezas naturais do País e, eventualmente, de figuras excepcionais de brasileiros que viveram no exterior e depois se voltaram à atividade científica. Azevedo (1944, p. 208) atribui o quadro sombrio estabelecido no Brasil à atmosfera cultural portuguesa “saturada de formas puramente livrescas e dogmáticas e de controvérsias inspiradas pelo velho espírito escolástico”, assim como à política de isolamento estabelecida por Portugal. Não à toa, a vinda da corte portuguesa é considerada um marco na história da cultura em decorrência da abertura dos portos, que facilitou as relações intelectuais com os países europeus, e do surgimento das primeiras instituições de caráter cultural.

Se, por um lado, a introdução de livros de ciências ocorreu lentamente após a abertura dos portos, por outro, a criação do Museu Real, do Jardim Botânico e das faculdades médicas impulsionou o desenvolvimento dos estudos botânicos e zoológicos. Para o autor (1944, p. 213), foi “pelas ciências naturais que começou a nossa cultura científica; e em nenhum outro domínio surgiu no Brasil maior número de pesquisadores, nem adquiriram maior importância as contribuições de brasileiros aos progressos dos estudos científicos”. Colaboraram para isso não só a riqueza das matas e campos brasileiros, como também o incentivo dos naturalistas estrangeiros e o próprio caráter da história natural: tendo como primeiro objeto a observação, a descrição e a classificação dos seres vivos, a história natural era a mais acessível das ciências, exigindo rigor na observação e na análise dos fatos, mas menos esforço intelectual, poder de raciocínio e capacidade de espírito criador e de abstração. Embora crítico quanto ao desenvolvimento científico, reconhece os avanços alcançados:

A semente, lançada nesse campo de estudos, germinou; e se ainda nos faltam grandes aquários, jardins e estações zoológicas, a que nunca soubemos dar organização adequada, já dispomos de jardins botânicos e hortos florestais, além de museus, aparelhados de esplêndidas coleções e cada vez mais adaptados à

função que lhes cabe, como centros de pesquisas, de promover os progressos das ciências naturais (AZEVEDO, 1944, p. 215).

Nota-se que a função primordial atribuída aos museus é a de centro de pesquisa, aspecto que diferirá de outros estudiosos, inclusive de Hoehne, que colocará a função educativa lado a lado à de pesquisa, assunto que voltará a ser abordado.

O século XIX foi considerado um dos períodos mais fecundos em descobertas e investigações científicas sobre as riquezas naturais do Brasil, impulsionado pelo “gosto das viagens”, o “sentimento do exótico e a procura do desconhecido” que atraiu de toda parte “sábios estrangeiros” (AZEVEDO, 1944, p. 218). Contribuíram com esse cenário a atividade intensa do Museu Paraense, o caráter científico do Museu Paulista impresso por Hermann von Ihering, a reorganização do Jardim Botânico do Rio de Janeiro instituída por Barbosa Rodrigues, o estudo científico do elemento afro-americano desenvolvido por Nina Rodrigues e o papel desempenhado pelo Museu Nacional no desenvolvimento das ciências naturais (AZEVEDO, 1944, p. 228).

Ainda assim, Vergara (2004, p. 23-24) salienta que, sob o ponto de vista de Azevedo, o fim da Monarquia e as primeiras décadas da República produziram poucas transformações tendo em vista o peso da tradição imperial presente. A expansão da indústria e do comércio foram vistos como o caminho para revolução intelectual que se materializaria com o início das universidades nos anos de 1930. As transformações apontadas por Azevedo no âmbito intelectual devem ser compreendidas em relação à estrutura econômica e social, pois foram as mudanças dessa ordem que operaram as transcorridas no âmbito da mentalidade e da cultura. A reorganização do ensino era um aspecto central para que ocorresse uma mudança na produção científica. A visão educacional do autor efetivou, nos dizeres de Carvalho (1989a), uma determinada memória histórica ao construir uma narrativa sobre o movimento educacional das décadas de 1920 e 1930, associando-o ao novo e colocando-o em oposição ao velho. *A Cultura Brasileira*, de acordo com Xavier (1998), foi fundamental na elaboração de uma versão da história da educação brasileira presente ainda hoje. A autora (1998) destaca que, ao longo da narrativa, alguns argumentos são frequentes e se articulam em torno da “idéia de que a evolução de nossa história e a história de nosso sistema de educação também parte da dispersão e do fragmentário e vão evoluindo rumo à unidade e à racionalidade”. Argumento semelhante se relaciona às ciências, que teriam ocorrido no período colonial esporádica e isoladamente para depois serem instituídas, produzidas e

organizadas de outra maneira, mais condizente com o espírito e método científico defendidos pelo autor.

A exposição de Azevedo em muito se assemelha aos argumentos presentes no título que organizaria e publicaria posteriormente, *As Ciências no Brasil*. A obra constitui o desenvolvimento do capítulo *A cultura científica* e fazia parte do plano de desdobrar os demais capítulos de *A Cultura Brasileira* em outros quinze volumes organizados e dirigidos pelo próprio Fernando de Azevedo que, no entanto, não chegaram a ocorrer (XAVIER, 1998). Quando *As Ciências no Brasil* foi lançado, a originalidade da proposta foi um ponto destacado pelos editores, pois se considerava que até aquele momento havia apenas trabalhos esparsos sobre determinadas ciências ou figuras de destaque. A obra fez parte de um projeto mais amplo da Instituição Larragoiti que, em seu programa de ação cultural, concebeu a publicação de uma enciclopédia de conhecimentos brasileiros. Foram convidados especialistas “entre os mais ilustres” para a escrita dos capítulos, e a unidade de concepção e plano foi dada por seu organizador. Além de ser útil aos professores e estudantes de ciências, o livro também se dirigia aos orientadores de opinião pública e do pensamento, aos administradores e políticos, sugerindo sua leitura tanto aos interessados nos aspectos culturais em geral, quanto às pessoas atuantes politicamente, aos quais competia “acelerar os progressos das ciências”.¹³

A introdução escrita por Fernando de Azevedo apresenta a história das ciências no Brasil a partir do desenvolvimento científico europeu e, no seu decorrer, muitas ideias presentes no capítulo *A cultura científica* reaparecem. A crítica ao argumento de que faltou ao Brasil o espírito científico já foi feita por muitos autores que não só indicaram como essa perspectiva estava ligada ao momento em que a obra foi publicada e às preocupações do próprio Azevedo com as reformas de ensino em andamento, como também evidenciaram por meio de suas pesquisas como havia produção científica no Brasil. Um dos trabalhos que se tornou uma referência é o de Figueirôa (1998, p. 108), que assinala:

Muito dessa historiografia [que veiculava a tese central da quase inexistência – e do grande atraso –, das atividades científicas no país], em larga medida produzida por não-historiadores, padeceu dos limites dados por sua matriz positivista e pelo ‘mimetismo historiográfico’ e conduziu a uma visão estreita do passado, não tendo dado conta de uma prática científica concreta que, embora tivesse existência material nos arquivos, bibliotecas e museus, não podia e não conseguia, dessa forma, encontrar seu lugar.

¹³ As informações são apresentadas na *orelha* da 1ª edição de *A Cultura Brasileira*.

Fernando de Azevedo é mencionado como o responsável pela formulação mais completa e teoricamente consistente desse quadro de referência. Outros estudos produzidos no final da década de 1970, apesar dos avanços no campo da história das ciências no Brasil, continuaram com perspectiva semelhante. Uma profunda renovação teórico-metodológica ocorreu no início de 1980, quando os pesquisadores passaram a historiar as práticas científicas concretas. Nos dizeres de Figueirôa (1998, p. 111):

Abandonando a via enganosa de buscar uma grande contribuição nacional a uma ciência supostamente também grande e universal, buscou-se fazer uma ‘história do cotidiano’ científico que explicitasse, sem chauvinismos, seus avanços, suas contradições, suas continuidades, rupturas e limites históricos.

Juan José Saldaña (2000), com quem a autora dialoga, traz outros elementos ao abordar a relação entre ciência e identidade cultural na América Latina. Para o autor, por volta da década de 1950 apresentou-se uma conjuntura na América Latina que levou ao descobrimento da ciência latino-americana como um produto de sua história e, dentre as obras do período consideradas pioneiras, está *As Ciências no Brasil*. Ainda que tais obras tenham aberto um novo horizonte na historiografia latino-americana das ciências, não ocorreu uma renovação da problemática epistemológica e de suas categorias analíticas, tendo se mantido um mimetismo metodológico que produziu, diz Saldaña, um eurocentrismo incômodo. Buscaram-se “as contribuições da América Latina ao *main stream* da ciência, ou os condicionantes socioeconômicos e culturais típicos da ciência moderna européia, em meios sociais diferentes” (SALDAÑA, 2000, p. 15).

A especificidade latino-americana não foi considerada e teria ocorrido a produção de um estranho discurso histórico: “compreender a historicidade da ciência geográfica e socioculturalmente definida a partir de esquemas universalistas” (SALDAÑA, 2000, p. 15). Entre os anos 1930 e 1950, aponta o autor, a ciência foi concebida como um fator de desenvolvimento e havia uma preocupação em se instituir uma modernização científica, assim como instituições e políticas com tais fins. A obra de Azevedo se insere nesse quadro. O desenvolvimento científico brasileiro foi concebido por esse autor como parte da cultura do País e, ao se perguntar sobre o atraso científico, procurou explicá-lo na associação dos poderes civil e religioso. Somente com o desenvolvimento do comércio e da indústria teriam sido criadas as primeiras universidades e centros científicos, onde o tipo cultural literário e retórico deixaria de ser predominante. Essa perspectiva, ressalta Saldaña, foi uma novidade historiográfica, pois pela primeira vez a atividade científica brasileira era vista na sua relação com fatos sociais significativos de sua história.

Entretanto, ao se perguntar se a obra “deu conta” da atividade científica que efetivamente teria ocorrido no Brasil, pondera:

O tipo de argumentação de Azevedo parecia mais uma alegação sobre o que deveria mudar para que pudesse florescer a ciência. O que ele solicitava era outro contexto cultural capaz de conter em seu cerne a ciência tal qual é conhecida nos países cientificamente desenvolvidos (SALDAÑA, 2000, p. 15-16).

A imitação histórica é vista como uma perda de identidade e o rompimento com essa perspectiva foi necessário para se colocar um novo rumo à historiografia. O debate feito, entretanto, não impediu que as teses de Azevedo se tornassem um “cânon para a interpretação da cultura científica brasileira”, transcendendo, inclusive, as fronteiras do campo e sendo reapresentadas em trabalhos recentes (VERGARA, 2004, p. 29). Em relação à história da botânica, Mario Guimarães Ferri mostra-se um interlocutor privilegiado, autor do capítulo na obra organizada por Azevedo e, posteriormente, ele mesmo um dos organizadores de título sobre a história das ciências no Brasil. O texto de Ferri (1994, p. 184-185; 195; 221-224) vai ao encontro de vários argumentos de Azevedo: menciona a ausência, no País, de uma atmosfera de grande interesse pela ciência; reconhece que o período verdadeiramente científico teve início durante o domínio holandês em Pernambuco, embora não tenha influenciado o desenvolvimento científico do resto do País; critica a política de isolamento instaurada por Portugal até 1808, quando a abertura dos portos propiciou um intercâmbio intelectual ativo; argumenta que os brasileiros praticamente ignoravam o que lhes ia ao redor, enquanto os cientistas estrangeiros estudavam a flora do País; admite a existência de um atraso brasileiro no campo científico e atribui o motivo desse atraso ao sistema educacional estabelecido no período colonial e mantido até o presente e, por fim, indica a criação da Universidade de São Paulo como um marco no desenvolvimento científico.

Parece-nos que essa interpretação demarcou uma diferenciação e uma hierarquização de práticas e locais de produção de conhecimento tendo em vista o próprio lugar de Ferri enquanto estudioso. É preciso destacar, entretanto, que parte desses argumentos são relativizados ou até mesmo excluídos na segunda versão do texto, em 1979-1980, o que talvez indique o acompanhamento dos debates ocorridos no âmbito da historiografia das ciências.

Na primeira versão do capítulo, na obra *As Ciências no Brasil*, o autor apresenta cinco fases no desenvolvimento da botânica:

1. Fase da botânica totalmente empírica, marcada pelos conhecimentos acumulados dos indígenas.
2. Fase dos cronistas não especializados.
3. Primeira fase verdadeiramente científica, durante o domínio holandês e sob o governo de Nassau (1637-1644), representada pelos trabalhos de Marcgrave e Piso.
4. Período dos naturalistas viajantes, marcado pela contribuição de naturalistas estrangeiros.
5. Período da botânica experimental, inaugurada com a criação do Departamento de Botânica da Faculdade de Filosofia da USP. A figura de destaque foi o pesquisador alemão Felix Rawitscher, que instituiu o ensino ao lado da pesquisa (FERRI, 1994, p. 222-223).

Ferri coloca Hoehne entre os botânicos do século XX que merecem destaque. Depois de mencionadas informações sobre sua vida e produção, os comentários foram menos elogiosos:

O exposto não pode deixar dúvida sobre a operosidade desse botânico. Pode-se, no entanto, perguntar se a sua obra não teria sido mais útil se tivesse formado discípulos. É verdade que a formação de discípulos, em nosso meio, não é fácil; e isto já se depreende do fato de que raríssimos são os casos, entre nós, de cientistas, estrangeiros e nacionais, que tenham formado ao menos um. [...] Quase todos os botânicos da atualidade, como Kuhlmann (que se especializou, principalmente, em sistemática de Gramíneas) e Brade (interessado no estudo de vários grupos, principalmente Filicíneas e Begoniáceas), desaparecem do cenário científico, da mesma forma que Hoehne, sem deixar continuadores. No caso de Hoehne, muito contribuiu para esta faceta negativa de sua existência o seu temperamento. De princípios muito severos, impôs-se um regime de vida do qual nada o fazia afastar-se e, em consequência, viveu praticamente isolado. É certo que sem essa autodisciplina tão severa, Hoehne não teria podido produzir tanto quanto conseguiu, porém, teria criado possibilidades para se desenvolverem alguns talentos, poucos talvez, mas sem dúvida existentes em nosso meio. E na publicação de seus *Dados autobiográficos*, iríamos defrontar o oposto do que ocorre, que é: em sua lista de algumas centenas de publicações, apenas pouco mais de uma dezena é de trabalhos de colaboração, e estes mesmos, quase todos, com botânicos já formados, isto como a denunciar-lhe a ausência do desejo de se tornar mestre (FERRI, 1994, p. 213-214).

O trecho destoou do restante do texto, tendo em vista que os demais nomes eram, no geral, acompanhados de um breve parágrafo com informações sobre as publicações, viagens realizadas e cargos ocupados. Neiva e Azevedo, ao mencionarem Hoehne, o fizeram de forma positiva:

Entre os mais operosos e competentes dos nossos botânicos, está o Sr. Hoehne, com um ativo de mais de 100 espécies novas descritas. Foi companheiro de Rondon e atualmente dirige o Horto Oswaldo Cruz em Butantã, tendo ainda a seu cargo a estação do Alto da Serra que tenho esperança de ver transformada um dia em Jardim Botânico à altura do progresso e civilização paulistas (NEIVA, 1989, p. 19).

Quanto a Azevedo (1944, p. 214), o descreveu como “diretor do Hôrto Osvaldo Cruz em Butantã e da estação florestal do Alto da Serra, em São Paulo, e com um ativo, como nos lembra *Artur Neiva*, de mais de 100 espécies novas descritas”.

O comentário de Ferri com ressalvas sobre o colega botânico já tinha ocorrido anteriormente e, anos depois, voltaria a acontecer. Em 25 de janeiro de 1954, por ocasião do exemplar comemorativo do *Estado de S. Paulo* no IV centenário da cidade, publicou um texto sobre a botânica em São Paulo desde a fundação da USP, no qual privilegiou os trabalhos de “pesquisa pura” que aliavam ensino e pesquisa, deixando em segundo plano instituições que, pela própria natureza, cuidavam mais dos “problemas botânicos de valor prático imediato”.¹⁴ Sobre o Instituto de Botânica, afirmou:

Ao fundador dêsse Instituto, seu diretor até recente data, F. C. Hoehne, muito deve a Botânica nacional. Trabalhador incansável, estimulou o interesse dos administradores e do público em geral, pela Botânica, numa época em que ninguém mais, praticamente, se dedicava a essa Ciência em São Paulo. Deve-se lamentar, no entanto, não ter propiciado a seus colaboradores um ambiente de trabalho mais agradável e, principalmente, não ter deixado discípulos (FERRI, 1954, p. 112).

Os “mestres sem discípulos” foi igualmente uma problemática abordada por Azevedo e, a nosso ver, relaciona-se com o papel que atribuíam à universidade e aos próprios cientistas¹⁵. Para Ferreira e Azevedo (2013, p. 307), Ferri constitui um exemplo típico da primeira geração de cientistas que se formou e se profissionalizou exclusivamente no ambiente universitário. Quando escreveu o texto para *As Ciências no Brasil*, era um jovem professor livre-docente da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e via a formação de discípulos como uma necessidade crucial. Os autores salientam que,

Para o jovem botânico [Ferri], ‘nenhuma ciência evolui pelo acúmulo de dados que os diversos investigadores, pouco a pouco, vão obtendo. A transmissão de conhecimentos desempenha um papel primordial no progresso científico’. Em sua opinião, a capacidade de reprodução institucional por meio da formação regular de novos cientistas foi um traço distintivo da FFCL-USP no cenário científico brasileiro, assegurando-lhe um papel destacado na implantação da ‘botânica experimental’ no Brasil (FERREIRA; AZEVEDO, 2013, p. 307).

¹⁴ Os 53 ensaios publicados pelo jornal depois foram organizados em um único volume, lançado em 1958: O ESTADO DE S. PAULO. *Ensaio paulistas*. São Paulo: Editora Anhami S/A, 1958.

¹⁵ De acordo com Azevedo (1944, p. 223): “Em vez de se desenvolver como um rio que, nascendo longe, se dispersa por muitos braços, recebe numerosos afluentes e se divide num grande delta, constituído, nos seus ramos, pelas diversas ciências de observação, a cultura das ciências no Brasil se tem processado num ritmo irregular, por avanços e recuos, por iniciativas sem continuidade e em sentidos diferentes, e por mestres sem discípulos”.

Tal perspectiva ajuda a compreender a crítica aplicada a Hoehne, assim como o momento distinto que caracterizava a geração de botânicos à qual Ferri pertencia, oriundos da universidade e atuantes profissionalmente nesse mesmo meio. O período subsequente da botânica no Brasil atribuído por Ferri é justamente marcado pela criação da USP, em 1934, e pela instalação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. A ida do pesquisador alemão Felix Rawitscher para organizar o Departamento de Botânica da Seção de História Natural é ressaltada, pois teria impulsionado a organização de um bom ensino nos moldes internacionais. Uma das preocupações do estudioso recém-chegado foi com a reunião de material para a publicação de um livro didático; outro aspecto positivo teria sido a formação de discípulos – o autor aponta a existência de um pequeno grupo, sendo ele mesmo o primeiro deste histórico. Os trabalhos realizados pela escola de Rawitscher, além disso, teriam tornado reconhecido e renomado o Departamento em âmbito nacional e internacional.

De acordo com Ferreira e Azevedo (2013, p. 293-294; 297), tanto *As Ciências no Brasil* quanto a *História das Ciências no Brasil*, apesar de escritos em momentos distintos, são “obras igualmente engajadas no movimento pela institucionalização da universidade e pela profissionalização da pesquisa científica”. Ao analisarem o perfil acadêmico dos autores convidados para escrever os capítulos de ambas as publicações, ressaltam a participação de cientistas egressos prioritariamente da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, “o que condiz com o papel atribuído às faculdades de filosofia como matriz da institucionalização da pesquisa científica ‘pura ou desinteressada’ nas universidades”. Em vários capítulos fica evidente como “os autores são eles próprios os pioneiros responsáveis pela implantação nas universidades das disciplinas sobre as quais escrevem”, que é o caso do texto sobre a botânica no Brasil. Se, no primeiro livro, os autores eram em sua maioria engenheiros e médicos egressos da Escola Politécnica do Rio de Janeiro e das Faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, no segundo, os autores são compostos exclusivamente por cientistas oriundos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP.

História das Ciências no Brasil foi publicado originalmente em três volumes entre 1979 e 1981, em coedição entre a USP e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Mário Ferri novamente dedicou-se ao capítulo sobre botânica, cuja organização em cinco partes já indica a perspectiva do autor: período dos cronistas, início do período científico, período do despertar de brasileiros, período dos naturalistas viajantes e período

contemporâneo. O texto é semelhante ao publicado em *As Ciências no Brasil*, tendo poucas alterações. Nesta versão, Ferri optou por não começar a botânica no Brasil a partir dos indígenas e sim considerar os primeiros documentos sobre as plantas, nomeadamente as cartas de Nóbrega e Anchieta. O restante do texto segue a mesma estrutura, sendo o “período contemporâneo” a parte com mais mudanças realizadas, dentre elas um maior destaque às próprias atividades. Nas conclusões, Ferri incluiu o que chamou de período pré-cabralino e abordou a botânica empírica, produzida pelos indígenas. A proposta de periodização do desenvolvimento da botânica no Brasil manteve-se quase a mesma apresentada na obra organizada por Azevedo, com o acréscimo do período em que “os primeiros brasileiros se dedicaram ao estudo da flora”, no século XVIII, e uma sutil mudança ao se referir ao período contemporâneo: este teria “sido iniciado ou **ao menos estimulado**” [grifo nosso] com a criação da USP.

Outra mudança significativa para a presente pesquisa diz respeito à menção a Hoehne. Se, anteriormente, o autor não poupou críticas a esse estudioso, mencionando tanto o seu “temperamento”, quanto a produção intelectual excessivamente individual e pouco preocupada com a formação de discípulos, nesta versão do texto os comentários foram mais cuidadosos. Nas palavras do autor (FERRI, 1979-1980, p. 65): “Hoehne não deixou escola. Poucos na época o fizeram, dentre os botânicos brasileiros e estrangeiros”. A análise de Ferreira e Azevedo (2013, p. 307-308) novamente nos ajuda a compreender o contexto de escrita; eles ponderam que, na elaboração do referido capítulo, a preocupação de Ferri com a formação de discípulos já não era mais central; no início da década de 1970, seriam os seus próprios discípulos que se tornariam um problema à reprodução institucional da tradição científica à qual se aproximava.

Quando escreveu o capítulo sobre a botânica para *História das Ciências no Brasil*, Ferri já havia se aposentado e deixado à cátedra de botânica da FFCL-USP. Em virtude do conflito geracional que àquela altura opunha os grupos ‘dos supostos jovens e o dos mais velhos’, o cientista recusou-se a comentar o desempenho de botânicos uspianos da nova geração, restringindo-se a inventariar as suas próprias realizações à frente da cadeira de botânica da FFCL-USP, e o trabalho de seus discípulos fiéis espalhados em outras instituições e universidades brasileiras (FERREIRA; AZEVEDO, 2013, p. 308)

As disputas internas foram mais um elemento na escrita da história da botânica. Ferri, em particular, explicita divergências em relação a Hoehne e ao modo de se fazer botânica distinto do que ele valorizava, a botânica pura. Ao eleger como marco no século XX a criação da USP e a botânica experimental, relegou uma intensa atividade científica presente em outros locais que não

o ambiente universitário. Esperamos, na tese, problematizar parte dessa história e incluir novos elementos a partir da análise da Seção de Botânica.

2.2 A escrita de uma história: a vida de Frederico Carlos Hoehne

A menção a Hoehne nas obras de Arthur Neiva, Fernando de Azevedo e Mário Ferri diz tanto de sua atuação quanto da maneira como o trabalho foi visto por seus contemporâneos. O próprio botânico esforçou-se em registrar sua vida e obra, ajudando a definir de antemão aquilo que era mais importante em sua trajetória e, ao mesmo tempo, evidenciando a proficuidade de seu trabalho. Em sua autobiografia, Hoehne definiu-se como um modesto botânico. Habitado ao estudo das plantas e de suas histórias, ele compreendeu que a história das pessoas, suas intérpretes, deveria ser igualmente conhecida. Daí a ideia de elaborar o texto sobre sua vida, atendendo aos “Insistentes e reiterados pedidos de pessoas conhecidas e amigas, bem como de editores de dicionários bibliográficos” (HOEHNE, 1951, p. 65).

Figura 2 – Foto de F. C. Hoehne publicada na página inicial de sua autobiografia

Fonte: Hoehne (1951, p. 63).

Viu-se, entretanto, diante de um dilema: ser taxado de insociável ou grosseiro, ou, no outro extremo, de vaidoso ou imodesto. Optou pela segunda opção, incluindo no início do texto uma explicação justificando a escolha. As informações autobiográficas foram inseridas no relatório anual do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo referente a 1950 e publicado no ano seguinte com a autorização do secretário de Agricultura. A julgar pela presente pesquisa e textos de outros

pesquisadores, o objetivo de Hoehne foi cumprido, pois a publicação é uma das fontes consultadas e dá eco à narrativa composta pelo botânico sobre a própria vida.

Nascido em 1º de março de 1882, em Juiz de Fora (MG), Hoehne era filho de imigrantes alemães que se estabeleceram no Brasil em 1858. Augusto Hoehne, seu pai, aprendeu marcenaria e trabalhava em fazendas arrumando máquinas e engenho; posteriormente, conseguiu adquirir um terreno próprio para cultivo. Casou-se com Elisabeth Reink Hoehne com quem teve oito filhos, sendo o quinto deles Frederico Carlos Hoehne.

Por ter nascido na pobreza, diz Hoehne, desde a tenra idade conheceu todos os acidentes da vida. Não só vivenciou as faces da vida ensolaradas e sombrias, como também conheceu, por experiência própria, “tudo que diz respeito às atividades musculares, bem como aos trabalhos intelectuais” (HOEHNE, 1951, p. 65). Tal experiência foi muito útil nas viagens realizadas pelo interior do País, onde a tarefa de coletar espécimes vegetais teria sido entremeada com outros afazeres, inclusive o de preparar a comida. Criado no sítio paterno, ressalta a proximidade que teve desde cedo com a natureza e, em especial, com as orquídeas – seu pai mantinha um rústico orquidário no pomar que atraía visitantes e que teria despertado seu interesse. No oitavo aniversário, Hoehne recebeu do pai um exemplar de uma *Laelia crispa* e, desde então, passou a organizar o próprio orquidário: “Ali passava as horas de folga arrumando rochas, plantando palmeiras e pendurando tôcos e cestas de sarrafos contendo espécimes que ia buscar nas matas próximas. Assim lançou-se o alicerce para o interesse para a botânica” (HOEHNE, 1951, p. 67).

Com a mãe, aprendeu os rudimentos da aritmética e a ler em alemão, língua natal de seus progenitores. Aos nove anos, começou a frequentar o Colégio Americano, período no qual narra as dificuldades que enfrentou para realizar os estudos devido à caminhada cansativa e à falta que fazia no sítio. Após convencer aos pais, quando tinha onze anos foi matriculado como interno no mesmo Colégio, prontificando-se a pagar parte dos estudos trabalhando como limpador, copeiro, monitor e mensageiro. Em decorrência dos trabalhos e estudo muito pesados, afirma que não desenvolveu o físico tanto quanto desejável, mas “no intelecto venceu e cresceu sem dificuldade tôdas as etapas”, tendo terminado o curso ginasial com apenas 17 anos.

Chama atenção a narrativa de Hoehne sobre a própria vida. Ao atender aos diversos pedidos para escrever sobre sua trajetória, conta a vida de um menino simples, nascido na pobreza, encantado com a natureza, esforçado e estudioso que conseguiu prosperar a despeito das dificuldades. Antes de listar centenas de publicações de sua autoria sobre botânica, oferece ao

leitor uma narrativa de traços heroicos digna de ser publicada pelo Instituto de Botânica. As memórias escolhidas e a forma de contá-las não foram aleatórias, mas uma opção tendo em vista o veículo de comunicação e os leitores em potencial. E aqui fazemos um adendo: Hoehne terminou a carreira ocupando cargo importante no governo do Estado de São Paulo e tendo atuado intensamente nos assuntos concernentes à botânica, o que o coloca não só como um sujeito interessado pela natureza, mas como alguém que conseguiu estabelecer redes e se articular no âmbito técnico e político.

Os contatos estabelecidos durante a mocidade foram igualmente salientados na autobiografia, pois foi por meio deles que continuou os estudos de maneira autodidata. Hoehne detalha esse processo durante a juventude, quando faltavam recursos para a aquisição de livros. Em Juiz de Fora, diz ter travado conhecimento com outros colecionadores de Orchidaceae com os quais permutava plantas e, de Emilio Jovet, ourives e orquidófilo, obteve diversas obras em francês; conseguiu, dessa maneira, classificar muitas espécies e incorporar algumas exóticas ao orquidário. Aos poucos, a biblioteca foi crescendo, assim como seu interesse em estudar botânica. Iniciou, além disso, a montagem de um herbário, que passou a ser visitado por colecionadores da vizinhança. À medida que o orquidário do pai desaparecia, o de Hoehne aumentava e chamava cada vez mais a atenção de outras pessoas: “O círculo de relações aumentou e com êle surgiram novas possibilidades para o progresso dos conhecimentos” (HOEHNE, 1951, p. 68).

Ao que Hoehne indica, as relações estabelecidas foram essenciais para ampliar o acesso à bibliografia especializada, à permuta de espécies e à troca de informações com outros orquidófilos. Também foi o contato estabelecido com o presidente da Câmara Municipal de Juiz de Fora, Dr. Duarte de Abreu, que abriu novos horizontes, pois foi a partir de sua indicação que Hoehne conseguiu o cargo de jardineiro-chefe do Museu Nacional (RJ). A intenção inicial, entretanto, era outra – o jovem teria procurado Duarte de Abreu com a proposta de organização de “um modesto orquidário no jardim público da cidade, para gozo e instrução dos habitantes” (HOEHNE, 1951, p. 68). O relato indica que a preocupação com a educação lhe ocorreu desde a juventude, ao reconhecer a natureza não só como fonte de deleite e curiosidade, mas algo a ser partilhado e ensinado.

Em 1907, Hoehne mudou-se para o Rio de Janeiro e se casou com Clara Augusta Frieda Kuhlmann, com quem teve quatro filhos, dois dos quais mencionados por terem se aproximado da botânica. Wilson Hoehne formou-se em agronomia e tornou-se catedrático de botânica na

Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de São Paulo; Laelia Hoehne, no momento da publicação da autobiografia, ingressou na Faculdade de Filosofia na mesma Universidade e foi citada pela probabilidade de também se tornar naturalista. Tal percurso não parece um detalhe, tendo em vista a trajetória do próprio Hoehne, que indicava a pobreza na infância e a impossibilidade de cursar o ensino superior. O fato de ser autodidata se sobressai no registro feito:

Os alicéres do preparo intelectual que tivemos não puderam jamais adquirir a consistência indispensável através das adições posteriores pelo processo da autodidaxia. [...] Os que tiveram a ventura de poder adquirir um preparo fundamental mais completo, por haverem sido mais favorecidos pela fortuna, pela constituição física e pelas possibilidades existentes no que concerne escolas superiores especializadas, poderão realizar melhor e muito mais do que isto que representa a nossa credencial de cientista botânico (HOEHNE, 1951, p. 65).

O ano de 1907 também foi marcado pelo ingresso na carreira pública, quando travou contato com João Baptista de Lacerda, então diretor do Museu Nacional. Esta mudança foi um marco na trajetória de Hoehne, considerando as relações interpessoais que a partir daí estabeleceu e que abriram as portas para a atuação em outras instituições científicas importantes. Alípio de Miranda Ribeiro, secretário do Museu Nacional, foi um dos nomes destacados pela proximidade estabelecida entre os dois. Foi dele que surgiu o convite para participar na primeira expedição científica junto com o Major Cândido Mariano da Silva Rondon, chefe da Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. Hoehne relata que aceitou participar da expedição na condição de ajudante de botânico e ganhando menos do que o oferecido, por considerar-se um “modestíssimo estudante de botânica” (HOEHNE, 1951, p. 71).

Durante a viagem, o estudioso fez colheitas, preparos e cuidou da organização de herbários, regressando em 1909 e apresentando um herbário de mais de dois mil exemplares ao Museu Nacional. Parte do material coletado passou a ser estudado pelo botânico e outra parte foi enviada ao Jardim Botânico de Dahlem, em Berlim, Alemanha. Em dezembro de 1910, Hoehne retornou ao Mato Grosso com a intenção de conhecer outras regiões do estado. Ele foi acompanhado dos cunhados Hermano Kuhlmann e João Geraldo Kuhlmann, este último, depois reconhecido botânico, tornando-se diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro em 1944.

Tais episódios, de acordo com Hoehne, resumem como ocorreu o ingresso no funcionalismo público e como se tornou botânico. A ênfase na infância difícil contrasta com o sucesso obtido posteriormente, com destaque para o trabalho desenvolvido junto aos órgãos públicos: “Esta carreira pública não teve interrupções e como HOEHNE só tirou férias quando estava tão doente que não podia ir para a repartição, ela lhe assegurou, em fins de 1950, mais de

47 anos de serviço efetivo prestado ao País” (HOEHNE, 1951, p. 74). As viagens e as publicações também indicam os frutos de sua carreira e as áreas às quais se dedicou. Sobre as primeiras, foram realizadas quinze viagens mais longas entre 1908 e 1948, especialmente para o interior e litoral do Brasil; no tocante às publicações, tratam quase exclusivamente de questões relativas à natureza e, em especial, ao reino vegetal.

A autobiografia possibilita que os leitores se aproximem da infância, juventude e dos primeiros anos no funcionalismo público a partir da ótica do próprio Hoehne, que mostra como a vida dedicada à botânica remonta ao contato próximo à natureza e às práticas colecionistas. Com a organização do orquidário e do herbário, aprendeu sobre cultivos; familiarizou-se com formas de preservação, organização e classificação de espécimes; consultou bibliografia especializada; conheceu pessoas e estabeleceu permutas. Esses fazeres não só contribuíram com sua formação, como tornaram-se centrais quando passou a atuar no âmbito governamental. O fato de o texto ter sido publicado no relatório anual do Instituto de Botânica, ao nosso ver, é significativo: celebra os feitos realizados e a crença na ação do poder público para o caminho do progresso e para a promoção do amor e estudo da flora.

3. PLANTAS TÓXICAS E MEDICINAIS NO INSTITUTO BUTANTAN¹⁶

O Instituto Butantan localiza-se na cidade de São Paulo e desenvolve um trabalho técnico e de pesquisa nas áreas de biologia e biomedicina, bem como promove diversas atividades culturais e educacionais. Ao longo dos anos, tornou-se especialmente conhecido pelo estudo de ofídios e há quem afirme que as “cobras foram e continuam sendo o símbolo maior do IB, concretizado em desenhos, brasões e logos” (BERTOLLI FILHO, 2005, p. 158). Se algumas atividades se tornaram mais conhecidas, outras tiveram menos destaque; este parece ser o caso das pesquisas sobre botânica. Algumas publicações já trataram do assunto, abordando o Horto Oswaldo Cruz e aspectos do paisagismo da capital paulista (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993; OLIVEIRA; MENDONÇA; PUORTO, 2005; HINGST-ZAHER; TEIXEIRA COSTA, 2016; MOLINA, 2016), mas nos parece que ainda são necessárias pesquisas que se dediquem às iniciativas ocorridas.

Neste capítulo, procuramos contribuir com as investigações que tematizam o conhecimento científico e seus locais de produção, enfocando a gestão de Frederico Carlos Hoehne, entre 1917 e 1924, do Horto Oswaldo Cruz. Nosso objetivo é analisar a implantação e o desenvolvimento da proposta, destacando as práticas científicas especialmente relacionadas aos cultivos; evidenciamos, por um lado, as escolhas e preferências de Hoehne, e de outro, as orientações governamentais. Interessa-nos também compreender o papel e as atribuições da Seção de Botânica estabelecida no local concomitantemente à criação do horto botânico, assim como os motivos que levaram à sua desanexação e transferência em 1922 para outra instituição bastante conhecida em São Paulo, o Museu Paulista.

Entendemos que os trabalhos dedicados à flora devam ser considerados em relação ao que era feito no próprio Instituto Butantan, já que os fazeres diários estavam atrelados a um conjunto de atividades e pessoas que o circunscrevia. A instituição dirigida por Vital Brazil era uma dentre as doze seções subordinadas ao Serviço Sanitário do Estado, cujos objetivos abarcavam o saneamento e a saúde pública da população, preocupações prementes no final do século XIX e início do XX. As políticas públicas de saúde em São Paulo nesse período já foram tema de inúmeros trabalhos e, dentre os produzidos de 1980 a 1990, Almeida (2005, p. 78-79) ressalta o predomínio da relação entre a dinâmica econômica e a política sanitária, perspectiva que

¹⁶ Os resultados parciais do capítulo foram publicados no artigo: BOCCHI, L. A.; PATACA, E. M. Frederico Carlos Hoehne e o Horto Oswaldo Cruz. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 51, p. 350-369, 2019.

comumente atribui à Primeira República “o marco fundamental para compreender a ação institucionalizada por parte das autoridades públicas com relação às questões sanitárias”. Já no final da década de 1990, outros assuntos relacionados à história da medicina e da saúde pública foram privilegiados através de estudos de caso: “A preocupação maior deixou de ser a elaboração de sínteses e modelos explicativos sobre saúde pública em São Paulo, para explorar aspectos pouco ou não estudados, problematizando a produção de conhecimento e as práticas médico-sanitárias naquele momento”.

Em relação aos textos que abordam o Instituto Butantan, sua origem e desenvolvimento, Teixeira (2001) também faz uma leitura crítica da produção e avalia que os trabalhos voltados à trajetória da instituição em seu primeiro quarto de século normalmente têm como base um conjunto de fontes secundárias elaboradas por memorialistas e antigos funcionários cujo foco recai na direção de Vital Brazil. Ao priorizarem esse personagem, o autor pondera que acabou se apagando – ou deixando de ser escrita – uma fase importante da história, que compreende o período em que Arthur Neiva dirigiu o Serviço Sanitário, entre 1917 e 1920. Teixeira ainda critica a periodização da história da instituição apresentada em alguns trabalhos: a primeira, entre 1900 e 1914, corresponderia aos “anos heroicos” e de maior dificuldade; já a segunda, inaugurada a partir de 1914 com a melhoria das condições de trabalho, iria até 1919, ano em que Vital Brazil deixou a direção. Em sua proposta, embora reconheça que 1914 marque o início de uma nova fase, afirma que a grande reviravolta ocorreu em 1917,

[...] momento em que o Serviço Sanitário de São Paulo passou por uma reformulação e o Butantan deixou de ser visto apenas como uma instituição produtora de imunizantes para debelar possíveis epidemias, passando a ser considerado uma agência central na execução de diversas ações de saúde pública. (TEIXEIRA, 2001, p. 160).

O ano destacado pelo autor é igualmente importante para a presente análise porque é justamente com a reorganização do Serviço Sanitário que têm início os estudos e cultivos de plantas tóxicas e medicinais no Instituto Butantan. Reconhecemos, além disso, que as mudanças na direção, tanto do Butantan quanto do Serviço Sanitário, interferiram nos trabalhos de botânica realizados, assunto que será problematizado ao longo do capítulo. A seguir, abordaremos brevemente os anos iniciais do Instituto Butantan e a reforma do Serviço Sanitário de 1917 e,

depois, nos deteremos no período em que Hoehne atuou junto à instituição como responsável pelo horto botânico (1917-1924) e pela Seção de Botânica (1917-1922).¹⁷

3.1 A origem do Instituto Butantan e a reforma do Serviço Sanitário de 1917

Como as grandes árvores nascem de pequeno embrião, cuja vida inicial, sempre precária, põe, não raro, em risco, o futuro do novo ser, assim as grandes Instituições nascem, quase sempre, de uma idéia periclitante em meio adverso, e só pouco a pouco adquirem raízes, dominam completamente elementos contrários, criando condições normais de existência (BRAZIL, 1941, p. 11).

Com essas palavras, Vital Brazil inicia o livro sobre o instituto do qual foi diretor por muitos anos, lembrando ao leitor do início precário de duas grandes instituições científicas – o Instituto de Manguinhos e o Butantan – assim como das dificuldades pelas quais passaram e do desenvolvimento lento que tiveram. Os institutos também compartilharam a ideia que culminou na criação de ambos, dada a preocupação com a peste bubônica no final do século XIX e a urgência de se ter um soro curativo. Este momento foi marcado pela criação de outras instituições de pesquisa e prestação de serviços nas áreas médica e biológica no eixo Rio-São Paulo, o que demonstrava o valor atribuído aos novos conhecimentos embasados nos estudos de Pasteur (GUALTIERI, 1994, p. 5). Emílio Ribas, diretor do Serviço Sanitário de São Paulo, defendia que uma política sanitária efetiva deveria se apoiar na aliança entre a microbiologia e a higiene, argumento que, longe de ser consensual na época, precisava ser defendido contra uma série de oposições advindas tanto das forças populares, quanto do meio médico (ALMEIDA, 2005, p. 82).

De acordo com Dantes, os institutos de pesquisa tiveram um papel importante na produção científica brasileira, veiculando a moderna concepção de pesquisa experimental e formando as primeiras gerações de pesquisadores brasileiros. Tanto os governos estaduais quanto o federal iniciaram um programa de reorganização do serviço sanitário com o objetivo de combater as epidemias existentes naquele momento: “Era um programa prioritário, já que as epidemias, difundindo uma imagem negativa do País no exterior, eram um empecilho à política de imigração de mão-de-obra estrangeira” (DANTES, 1979-1980, p. 350).

¹⁷ Como será discutido adiante, a Seção de Botânica ficou vinculada ao Instituto Butantan até 1922, quando foi transferida para o Museu Paulista. Ainda assim, Hoehne continuou responsável pelo Horto Oswaldo Cruz por mais dois anos, razão pela qual abarcaremos os trabalhos de botânica até 1924.

Os primeiros anos de funcionamento do Instituto Butantan, entre 1901 e 1919, foram marcados por uma estabilidade institucional, tendo Vital Brazil atuado como diretor nesse período. O momento coincidiu com a também estabilidade da direção do Serviço Sanitário, que tinha à frente de suas atividades Emílio Ribas, cuja atuação ocorreu de 1898 a 1917. Ainda que ele tenha se licenciado por um longo período e que duas reformas tenham transcorrido no sistema sanitário, em 1906 e 1911, não ocorreu alteração radical nos fundamentos das ações de saúde pública pautados na perspectiva bacteriológica (GUALTIERI, 1994, p. 28-29). A propriedade agrícola localizada a 9 km de distância do centro de São Paulo foi o local escolhido para a instalação do novo instituto e, descrito como um “ambiente paupérrimo”, impôs sacrifícios ao pessoal técnico e administrativo. Para Vital Brazil, a primeira fase da instituição, entre 1899 e 1914, foi limitada pelo funcionamento do laboratório primitivo e provisório (BRAZIL, 1941, p. 12-16). Neste período, foram recorrentes os pedidos ao diretor do Serviço Sanitário por reformas no edifício, compra de materiais, contratação de funcionários e aumento de verbas (BRAZIL, 1902, 1903, 1904, 1905, 1912, 1913).

Bertolli Filho (2005, p. 154), ao tematizar o estudo da cultura do Instituto, afirma que “em coerência com o mito fundador, há um empenho constante tanto historiográfico quanto da memória grupal e midiática em (re)contar a história inicial do IB com um orgulho indisfarçável”. Dois aspectos são apontados como recorrentes: de um lado, a imposição da cultura frente à natureza, “a fazenda semi-abandonada, erma e distante do centro nevrálgico da urbe dando lugar a uma das expressões mais sofisticadas da civilização, a Ciência e seus laboratórios”; de outro, a escassez de quase tudo, tendo em vista a verba insuficiente destinada aos trabalhos ali realizados. Os primeiros anos de precariedade, nesse sentido, são um marco na história que se conta sobre o Butantan, tal como apontado por Teixeira (2001).

Ibañez et al. (2006) reafirmam que no início do funcionamento a capacidade institucional era bastante restrita. Além da produção de soros antipestoso e antipeçonhentos, Vital Brazil começou os trabalhos sobre a especificidade do envenenamento ofídico que depois levaria à produção de soros específicos. Para Benchimol e Teixeira (1993, p. 17), desde o princípio o Instituto privilegiou o ofidismo como área de excelência: “foi em torno deste eixo, que o manteve voltado para a soroterapia, que gravitaram e se expandiram progressivamente as especialidades no terreno da pesquisa, das ações profiláticas e educativas e da produção industrial”. A preocupação com a pesquisa e a participação em congressos e exposições, assim como com a vulgarização do

conhecimento, expandiram-se aos poucos. A estratégia de trocar cobras por soros teria ocasionado a ampliação da difusão científica, já as publicações foram outra estratégia importante para a divulgação das pesquisas e procedimentos adotados no Serviço Sanitário, ocorrendo tanto em caráter mais científico, quanto em caráter de divulgação das ciências (GUALTIERI, 1994; ALMEIDA, 2005; IBÁÑES et al., 2006).

A inauguração do novo prédio em 1914 é um ponto de destaque na história institucional e, para Vital Brazil (1941, p. 16), correspondeu a um período de maiores facilidades e de consolidação. Tal marco não é consensual e, como mencionado anteriormente, o ano de 1917 também é visto como importante, pois marcaria uma “grande reviravolta” na trajetória da instituição (TEIXEIRA, 2001, p. 160). A reestruturação do Serviço Sanitário, ocorrida no início da gestão de Arthur Neiva, além de dar atenção ao desenvolvimento de programas sanitários no interior do estado, aumentar o pessoal do Serviço Sanitário e estabelecer novas regras a respeito da higiene rural, também estabeleceu novas atribuições ao Butantan (BLOUNT, 1972). Cabia a ele o “preparo dos sôros, vaccinas, produtos opotherapicos¹⁸ e outros que a sciencia e pratica tenham sancionado”, o “estudo e cultivo de plantas venenosas e medicinaes”, assim como o “estudo das epizootias que aparecerem no Estado e seu tratamento”.¹⁹

Ao analisar o Instituto Butantan no contexto da expansão do Serviço Sanitário, Teixeira (2001, p. 166-169) indica que grande parte das reivindicações de Vital Brazil foram atendidas, com a ampliação das atribuições e do quadro de pessoal, o aumento das dotações orçamentárias e a concessão de prerrogativa de venda dos produtos produzidos. A reforma teria correspondido a um determinado modelo técnico-assistencial defendido por Neiva cujas principais características seriam o maior raio de ação das atividades sanitárias e o aumento da rede que prestava serviços ambulatoriais permanentes e especializados.

O novo diretor do Serviço Sanitário era médico, trabalhou em Manguinhos (RJ) e participou junto com Belisário Penna da expedição científica ocorrida em 1912 em estados do norte e nordeste, que teve ampla publicidade pelas denúncias das más condições de vida e de saúde da população. A relação de Neiva com o Butantan ocorreu por um curto período de tempo, mas marcou a instituição com as novas orientações implementadas. No já bastante conhecido livro de

¹⁸ “Opoterapia ou organoterapia é o tratamento das doenças por meio de sucos ou extratos de glândulas ou órgãos correspondentes no homem. Praticada desde a antiguidade, foi incorporada à terapêutica alopática ocidental na virada do século [...]” (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993, p. 127).

¹⁹ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.596, de 29 de dezembro de 1917. Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

Benchimol e Teixeira (1993) em que comparam a instituição paulista com Manguinhos, assim como no texto publicado posteriormente por Teixeira (2001), os autores apontam que Neiva teria dois objetivos ao assumir o cargo no Serviço Sanitário:

Por um lado, queria dar ao Instituto [Butantan] condições de substituir as importações que haviam despencado em virtude da guerra, fabricando os medicamentos requeridos pelas ações que o Serviço Sanitário empreenderia contra as endemias reinantes no interior do estado (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993, p. 114).

Tal projeto previa o fornecimento de comprimidos de quinina (substância antimalárica que era produzida somente no exterior) assim como a produção de emetina e de tártaro emético (a emetina era usada no tratamento de disenteria amebiana e o tártaro emético na cura da leishmaniose e do granuloma venéreo).

Seu outro objetivo extrapolava a lógica e as demandas da saúde pública no estado: o Butantan devia se transformar numa instituição capaz de competir com o Instituto Oswaldo Cruz na comercialização destes quimioterápicos, de soros, de vacinas e de uma nova categoria de terapêuticos, os opoterápicos (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993, p. 114).

Em relação a esse aspecto, os autores indicam que grande parte das reivindicações de Neiva foi atendida na reforma do Serviço Sanitário de 1917, dada a ampliação da atuação do Instituto Butantan. Ressaltam ainda que esse momento foi marcado pela disputa travada com Carlos Chagas, abarcando não só as entidades paulista e carioca, como a própria chefia nacional de saúde pública e o posto de destaque que ambos tinham pretensão em ocupar. Nesse contexto, as mudanças instituídas em 1917 e o estudo de plantas no Butantan constituem uma faceta de um projeto mais amplo com diversos interesses em jogo.

A reforma logo surtiu efeito e Vital Brazil, no relatório do mesmo ano, atribuiu à diretoria do Serviço Sanitário um particular interesse que resultou em novos serviços e contratações. A parte material foi igualmente aprimorada, tendo sido construídos um pequeno pavilhão estufa para a cultura de plantas no horto e outro pavilhão maior destinado a outras atividades (BRAZIL, 1917). A reforma aumentou a importância do Instituto Butantan se comparado às seções pertencentes à diretoria do Serviço Sanitário, dado que o corpo de profissionais especializados era maior e a retribuição salarial mais elevada que dos outros técnicos dos órgãos da estrutura, destacando-se nesses aspectos em relação ao Instituto Bacteriológico, ao Instituto Vacinogênico e ao Instituto Pasteur (GUALTIERI, 1994).

3.2 A criação e o desenvolvimento do Horto Oswaldo Cruz

A ideia de criação de um departamento público destinado ao estudo de plantas medicamentosas e tóxicas, segundo Hoehne (1925a, p. 39), fez parte dos projetos de Oswaldo Cruz: “Se elle nao o realisou, foi porque a morte inclemente o arrebatou quando apenas se havia esboçado o plano para a sua organizacao em sua mente fertil e brilhante”. Em São Paulo, o pedido de criação do horto foi feito pela Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo ao secretário do Interior, no início de 1917, sendo colocado logo em prática. Hoehne foi convidado por Arthur Neiva e tomou posse no dia 16 de abril do mesmo ano, ficando à frente dos serviços desenvolvidos no Instituto Butantan cujos propósitos incluíram “enriquecer o patrimonio therapeutico, fornecer informacoes e recursos a medicina, orientar o publico na arte de curar as molestias e agir contra o charlatanismo e a exploracao dos hervanarios e curandeiros destituídos de escrupulos [...]” (HOEHNE, 1925a, p. 39).

Discutir saúde, naquele momento, implicava questionar o modelo de civilização do País: “Saúde era o prisma que refratava os parâmetros sociais, culturais, políticos e geográficos da modernização desejada por todos os grupos sociais descontentes” (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993, p. 93); por essa razão, os objetivos dos serviços de botânica estavam ligados ao que Hoehne chamou de “patrimônio terapêutico” e à medicina, assim como aos novos hábitos de higiene propagados pelo Serviço Sanitário. Hoehne procurou contemplar os objetivos traçados pelo poder público, conciliando-os com os seus próprios interesses e com o que julgava adequado ao desenvolvimento e progresso do País. A necessidade de hortos, estações biológicas e reservas florestais públicas era uma urgência considerando a devastação da natureza no Brasil. Os vegetais da flora brasileira considerados medicinais ou tóxicos foram indicados como um assunto que sempre despertou interesse nos estudiosos, sobressaindo-se a atuação de Martius e Saint-Hilaire, mas também de reconhecidos brasileiros que, ao lado de leigos e profanos amadores, reconheceram as vantagens dos estudos da flora nacional (HOEHNE, 1925a, p. 36).

A lei de 1917 foi sucinta ao definir que competiria ao Instituto Butantan o estudo e cultivo de plantas venenosas e medicinais, cabendo ao Serviço Sanitário e à direção do próprio Butantan as demais orientações. O horto foi instalado em uma várzea irregular, em parte inclinada, que abrigava um capinzal verde e um mandiocal. A *figura 3* dá a dimensão do local, de sua amplitude e da distância do Butantan do centro urbano de São Paulo, mesmo depois de quase duas décadas de funcionamento.

Figura 3 – Visão geral do Horto Oswaldo Cruz, em 1918

Fonte: Hoehne (1925a, p. 36).

Os trabalhos tiveram início com o preparo dessa área e incluiu o traçado de um plano geral para a instalação. O projeto (*figura 4*) tinha predominantemente linhas retas, conforme “os processos e métodos mais modernos da estética” e foi inspirado no Jardim Botânico de Dahlem, em Berlim (Alemanha), com o diferencial de que os objetivos eram muito mais modestos do que os da referência estrangeira (HOEHNE, 1925a, p. 41). Hingst-Zaher e Teixeira-Costa (2016, p. 107-108) destacam o valor do aspecto estético e a influência europeia no paisagismo: “Embora o Horto ainda não fosse aberto à visitação, uma análise das fotos da época revela o HOC como um espaço aberto, sem muros, que poderia ser contemplada pelos visitantes sem a necessidade de entrada no espaço de cultivo das plantas”.

Figura 4 – Planta do Horto Oswaldo Cruz localizado no Instituto Butantan (SP), de acordo com o projeto esboçado e aceito em 1917

Levantamento e desenho de Joaquim Toledo. É possível observar: A) Ponto em que fica o Instituto; B) Cocheira; C) Portão e centro telefônico do estabelecimento; D) Estufa do horto; E) Alpendre para secagem e depósito de sementes; F-I) Ex-Instituto de Medicamentos Oficiais do Estado; F) Pavilhão da sede da Seção de Botânica; G) Depósito de vidros e residência do Sr. Guilherme Gehrt; H) Ex-laboratório químico; I) Casa do porteiro.

Fonte: Hoehne (1925a, p. 42).

A cada ano, mudanças ocorreram na estrutura do local: algumas ruas foram construídas, um lago foi projetado e um alpendre foi erguido e destinado à secagem, ao armazenamento e acondicionamento das sementes. Também foi instalada uma estufa para a cultura de espécies vegetais tropicais e outras que exigiam muita umidade atmosférica (*figura 5 e 6*). O interesse de Hoehne pelas orquídeas parece ter sido um dos fatores que contribuiu para o cultivo. A estufa abrigou mais de 120 espécies, muitas delas colhidas pelo próprio estudioso em excursões científicas pelos estados de Minas Gerais e São Paulo. O propósito inicial, entretanto, era o de cultivar as espécies medicinais e tóxicas das regiões mais cálidas durante o inverno, com o intuito de “estudar essas mesmas plantas quanto á relação existente entre os alcaloides e outros princípios activos e o maior ou menor grau de calor do ambiente em que se desenvolvem” (HOEHNE, 1925a, p. 50). Atribuindo a não exequibilidade do projeto aos poderes públicos, o botânico optou por aproveitar a estufa para a cultura de orquídeas e outras plantas de regiões mais quentes.

Figura 5 – A estufa do Horto Oswaldo Cruz, em 1918

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Figura 6 – Interior da estufa do Horto Oswaldo Cruz, com destaque para a espécie de orquídea *Cattleya loddigesii*

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Além do preparo do terreno e da organização de um plano geral, a comunicação com os agricultores foi outro aspecto cuidado e se tornou uma forma de ampliar a coleção e o conhecimento sobre os espécimes vegetais. Uma circular foi enviada e uma nota foi publicada na imprensa com o pedido de que mandassem mudas e sementes de plantas tóxicas ou medicinais, juntamente com a indicação do nome popular, o local e a data em que foram colhidas (BRAZIL, 1917, p. 18).²⁰ A iniciativa surtiu efeito e vários correspondentes colocaram-se à disposição, enviaram exemplares vegetais e fizeram perguntas sobre os procedimentos relativos às remessas. Hoehne, ao verificar o estado deteriorado com que muitos materiais chegaram, escreveu orientações sobre o assunto, abordando a colheita, o preparo e a remessa de plantas vivas, sementes e amostras de vegetais para identificação (HOEHNE, 191-?). O texto foi encaminhado por correio aos interessados, evidenciando a complexa tarefa de se formar uma coleção botânica, atividade que envolvia a aquisição de espécimes, a formação de uma rede de contatos e também o ensino dos procedimentos adequados. Em 1917, uma das correspondências recebidas foi de Otto Dreher, morador de Penápolis (SP):

Com frutas de Pinho de brejo, segue a capsulas que [?] muito interessante quando abrem depois de 6-8 dias de repouso em sobra, abrem sosinha sem precisa mesxer com a capsula e a semente pode-çe tira facil: a arvore e bem grande e gosta de brejo bem molhado: as folhas de Pinho de brejo usasse para lavagem de feridas [?] e a semente gomaçe ou cusinhase e para remedio de reumatismo.²¹

As sementes enviadas foram acompanhadas de comentários sobre a planta e seu uso e, tal qual comumente indicado pelos interlocutores, eram empregadas no tratamento de saúde. Hoehne, ao responder, indicou as espécies, os gêneros vegetais, os nomes populares das amostras recebidas e mencionou a possibilidade de ser tóxica para o gado.²² O teor é semelhante às outras cartas trocadas no período e indicam não só a iniciativa bem-sucedida de contato com agricultores, como o caráter coletivo da formação da coleção botânica. A comunicação com terceiros era um aspecto importante e uma prática já existente no Instituto Butantan. Ibañez et al. (2006, p. 79) apontam que, desde a sua fundação, a vulgarização e a divulgação científica faziam parte da missão do Instituto – a “estratégia de aliança com os proprietários rurais e troca de cobras por soros (escambo)

²⁰ Notas. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 3, 18 jun. 1917.

²¹ DREHER, Otto. [*Correspondência*]. Destinatário: Vital Brazil. Penápolis, 4 ago. 1917. Arquivo do Instituto Butantan.

²² HOEHNE, F. C. [*Correspondência*]. Destinatário: Diretor do Instituto Butantan. São Paulo, 21 ago. 1917. Arquivo do Instituto Butantan.

reforçam essa vocação, ampliando a difusão científica do Instituto”. Já na década de 1920, de acordo com Bizerra (2009, p. 112), observou-se uma crescente diversificação nas estratégias de ensino e divulgação realizadas no Instituto Butantan, embora as ações sejam consideradas tímidas devido ao caráter pontual com que ocorreram.

Ao fazer um balanço das atividades iniciais, Hoehne (1917) ponderou sobre a natureza do serviço envolvido, o quanto demandaria de esforço, persistência e tempo para a realização de algo que pudesse ser apresentado e fosse realmente útil. Justificou, por isso, o pouco realizado considerando o desejado. Distinguiu o trabalho feito nos hortos botânicos e herbários dos que ocorriam em parques ou jardins comuns, procurando demonstrar a árdua tarefa à qual se dedicou – se, do ponto de vista de um leigo, esses espaços diferiam pouco entre si, os primeiros distinguiam-se dos demais pelo tempo indispensável para a aquisição, desenvolvimento e determinação das espécies a cultivar, atividades essas que não aconteciam da noite para o dia.

Decorridos os primeiros meses de funcionamento, inaugurou-se oficialmente o Horto Oswaldo Cruz, em fevereiro de 1918. O evento foi noticiado pela imprensa paulista, que destacou o propósito da iniciativa e as falas das autoridades. Dentre os presentes, estava o presidente do Estado, Altino Arantes, assim como os secretários do Interior, da Fazenda, da Agricultura e da Justiça. Em seu discurso, Arthur Neiva (2013, p. 132-133) criticou o descaso dispensado à ciência pelos diversos governos e a inconstância que marcou o progresso científico no País: “O que é hoje um centro científico, amanhã será apenas uma sombra, a recordar o prestígio antigo”. Também ressaltou o importante papel da indústria e do saneamento, e defendeu que o Instituto se dedicasse à produção de quinina, substância usada no tratamento da malária. Referindo-se à guerra na Europa e à possibilidade de uma calamidade, Neiva convocou o governo a resolver o problema do Estado, sugerindo que se iniciasse o preparo da substância no local. Mencionou não só a escassez do produto e dos preços exorbitantes, como também o problema da falsificação, até mesmo por firmas com boa reputação. O tema foi ainda abordado pelo secretário do Interior, Oscar Rodrigues Alves:

E si me fosse licito fazer um appelo neste momento, eu pediria a v. exc. que tomasse em maior consideração a brilhante exposição do dr. Neiva, referente á quinina no Estado. A extincção do impaludismo não depende unica e exclusivamente dos trabalhos de saneamento que possamos realizar. Ella só será conseguida quando, allem daqueles trabalhos, pudermos fornecer as populações quinina pura e barata.²³

²³ Um estabelecimento modelo. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 3, 21 fev. 1918.

A proposta contou com apoio e ocasionou a criação do Instituto de Quinina, que não chegou a funcionar devido à falta de matéria prima. De acordo com Hoehne (1925a, p. 44), a impossibilidade de se obter as cascas de *Cinchonas* ou o alcaloide bruto das mesmas já tinha sido considerada e comunicada ao diretor do Serviço Sanitário, assim como demonstrada na publicação *Caracteres botânicos, história e cultura das Cinchonas*, escrita por ele mesmo. O projeto inicial foi então alterado e se criou o Instituto de Medicamentos Oficiais do Estado. Vital Brazil, ao analisar em anos posteriores a instalação do Instituto de Quinina, foi bastante crítico:

[...] com grandes dispendios de machinas, aparelhos e pessoal, sem audiencia do director do estabelecimento, constituiu outro erro, grave, pela precipitação com que fora creado, e instalado, tanto assim que não poudo funcionar, por falta de materia prima, sendo transformado a ultima hora em Instituto de medicamentos officiaes que sôproduziu [sic] uma pequena quantidade de oleo de chenopodio e que por inutil deixou de funcionar (BRAZIL, 1924, p. 2).

A quinina tinha importância reconhecida não só pelo governo paulista, e envolveu interesses de diversos países voltados à obtenção dessa substância que remontam a séculos anteriores (OLIVEIRA; SZCZERBOWSKI, 2009). Dada à impossibilidade de produzi-la, foi criado, em 1919, o Instituto de Medicamentos Oficiais (*figura 7*), cujo objetivo era desenvolver medicamentos usados no tratamento e profilaxia de impaludismo, ancilostomíase, sífilis, entre outras doenças; estudar os princípios tóxicos-medicamentosos dos vegetais cultivados no Horto Oswaldo Cruz e extrair e preparar os princípios ativos de vegetais brasileiros amplamente usados na medicina.²⁴

Figura 7 - Instituto de Medicamentos Oficiais do Estado, no centro do Horto Oswaldo Cruz

Fonte: Hoehne (1925a, p. 30).

²⁴ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.700, de 26 de dezembro de 1919. Cria, sob a dependencia do Instituto Sorotherapico do Butantan, o Instituto de Medicamentos officiaes.

Tal iniciativa ecoava uma preocupação com a produção de medicamentos e com a saúde pública da população, e o estudo da botânica colocava-se como um aspecto de um projeto mais amplo planejado para o Instituto Butantan, que respondia diretamente aos anseios e objetivos do Serviço Sanitário do Estado. Além do horto, foi prevista a criação de um laboratório de química – para o preparo e análise química e farmacológica dos produtos vegetais – e um gabinete de fisiologia experimental – para a realização de experiências com as substâncias e drogas fornecidas pelo laboratório com a finalidade de que fossem usados na terapêutica, indústria e veterinária (HOEHNE, 1925a, p. 39). Outros profissionais foram solicitados e houve a necessidade de novas instalações e aparato material, razão pela qual seriam requisitados recorrentemente. Vital Brazil argumentava que o químico poderia, além de trabalhar no laboratório e conduzir pesquisas, dirigir a parte industrial tendo em vista o preparo de princípios ativos extraídos das plantas, considerando que a falta de drogas no mercado em consequência das condições anormais (referindo-se muito provavelmente à I Guerra Mundial) fornecia uma excelente oportunidade para se nacionalizar as indústrias que até aquele momento estavam entregues quase exclusivamente aos países estrangeiros (BRAZIL, 1917, p. 19-20). Apesar do cultivo de determinadas espécies para fins industriais ter sido um projeto bastante acalentado, se mostrou de difícil realização e o Instituto de Medicamentos Oficiais foi fechado em pouco tempo.

A análise dos relatórios institucionais enviados ao Serviço Sanitário explicita como os objetivos traçados foram traduzidos em ações cotidianas, colocando em destaque as práticas de cultivo e experimentações ocorridas no horto, assim como as escolhas feitas e os interesses envolvidos. O olhar para essas atividades corriqueiras se aproxima do que Cunningham (1996, p. 53-54) destacou sobre a história da jardinagem – por meio dela, seria possível saber mais sobre o cultivo prático de jardins, a história da horticultura, da “baixa cultura” de como os jardins foram realmente cultivados e por quem. Reconhecendo as devidas particularidades do cultivo nos jardins e nos hortos botânicos, acreditamos que tais questões podem ser evidenciadas ao enfocarmos o dia a dia dos serviços.

Os trabalhos realizados seguiram as orientações dos diretores do Instituto Butantan e do Serviço Sanitário, e priorizaram o cultivo de espécies de *Mentha* e *Chenopodium*, pois a essência era utilizada no combate aos vermes intestinais. Outras inúmeras espécies foram cultivadas. Do grupo de medicinais exóticas foram contempladas *Linum usitatissimum* (linhaça ou linho), *Coriandrum sativum* (coentro), *Mentha pulegium* (poejo), *Helianthus annuus* (girassol), *Malva*

sylvestris (malva), *Brassica nigra* (mostarda) e *Atropa belladonna* (beladona). Também foram plantados exemplares de plantas medicinais exóticas arborescentes, espécies indígenas consideradas tóxicas e medicinais, essências florestais no geral, espécies dos campos e capões, além de outras que forneciam madeira para construções.

Figura 8 – Canteiro para sementeiras de leguminosas forrageiras, além de *Chenopodium ambrosioides*

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Figura 9 – Pessoal tirando as folhas e sumidades frutificadas de erva-de-santa-maria para os primeiros ensaios de destilação feitos em 1917 em colaboração com Vital Brazil

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Figura 10 – Colheita das sementes maduras do *Chenopodium ambrosioides* no horto, em 1918

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Algumas espécies cultivadas destacadas por Hoehne tinham como intuito estudar a emetina, utilizada em preparos com fins medicinais. A escolha também abarcou exemplares considerados altamente tóxicos para o gado vacum, como *Rhynchosia phaseoloides* (olho-de-cabra ou de-pombo). O cultivo de *Chenopodium ambrosioides* (erva-de-santa-maria) foi progressivamente ampliado, dado que o óleo essencial era reconhecido como o melhor anti-helmíntico (*figura 8*). A cultura da espécie foi bastante aumentada, conforme instruções do próprio Vital Brazil e de Arthur Neiva. Algumas experiências averiguavam a melhor época do ano para o plantio e para a produção do óleo: de acordo com Hoehne, a ausência de um químico o levou a iniciar os trabalhos de destilação da erva com o aproveitamento das folhas e sumidades floridas e frutificadas (*figura 9*); posteriormente, outras variações foram experimentadas e confirmou-se que a essência obtida das sementes secadas à sombra era a mais ativa. O trabalho previa a colheita diária das sementes e, considerando-se que a atividade requeria mais cuidado, agilidade e pouca energia, foram admitidos alguns meninos que recebiam a metade dos salários dos adultos (*figura 10*). A produção passou a ser responsabilidade do Instituto de Medicamentos Oficiais, colaboração que durou curto período devido à interrupção das atividades desse Instituto, em 1921 (HOEHNE, 1920a; HOEHNE, 1925a, p. 43-46).

Outros estudos e ensaios ocorreram com plantas forrageiras e têxteis consideradas raras e menos conhecidas. Em relação à *Araujia sericífera*, Hoehne indicou que a fibra parecia ser uma

das mais resistentes e flexíveis da nossa flora e que, por se tratar de uma planta de cultura relativamente fácil, tinha esperanças de vê-la em pouco tempo cuidada pelos que se ocupavam dessa indústria (HOEHNE, 1918a, p. 193). Por outro lado, a cultura de algumas espécies ou não foi ampliada ou foi até reduzida, pela falta de informações sobre a conveniência do aproveitamento dos princípios terapêuticos, como nos casos dos cultivos da menta, da beladona, do estramônio e da malva.

Em 1923 e 1924, apesar de Hoehne ter continuado na supervisão do horto, a administração das atividades botânicas não mais estava vinculada ao Instituto Butantan, mas ao Museu Paulista, em decorrência da lei que aprovou a transferência da Seção de Botânica do local, aspecto que será discutido mais adiante. Mesmo com a mudança, ocorreu o prosseguimento dos serviços com o cultivo de um novo amendoim que vinha despertando o interesse de agricultores e o estudo de árvores a serem usadas na arborização de ruas e como objeto de adorno (SILVEIRA, 1923). Em 1924, embora os melhoramentos não tenham sido de grande importância, foi mencionado o máximo de cuidado e atenção na conservação da área (HOEHNE, 1924, p. 3).

Ao longo dos anos, os relatórios institucionais abarcaram uma expressiva variedade de espécies vegetais e é possível perceber que a cultura de algumas delas atendeu a interesses não relacionados às suas propriedades tóxicas e medicinais. O estudo da adaptação e da cultura das leguminosas forrageiras, de acordo com o botânico, foi solicitado por diversos criadores do Estado de São Paulo e pelo editor da *Revista Chácaras e Quintais*, cuja preocupação envolvia a pecuária.²⁵ O cultivo foi defendido como uma questão de patriotismo:

[...] julgamos que de nada adiantam a introdução de bons reproductores e as conferencias e commentarios sobre a pecuaria nacional, sem que se não tenha dado primeiro soluçção a questão primordial que é da alimentação do gado. Embóra esta questão nada tenha que ver com os objectivos do Horto 'Oswaldo Cruz', deveríamos, ao menos por patriotismo, cuidar dela (HOEHNE, 1919a, p. 227).

As decisões cotidianas estavam respaldadas nas orientações governamentais, mas foram também motivadas pelas crenças e convicções de Hoehne. A análise do que foi cultivado no horto revela aspectos interessantes a respeito das escolhas e dos trabalhos desenvolvidos no local. Hingst-Zaher e Teixeira-Costa (2016), no estudo a partir do *Catálogo do Herbário e das espécies cultivadas no Horto Oswaldo Cruz*, indicam que, das 164 espécies plantadas, 80% eram nativas,

²⁵ A *Revista Chácaras e Quintais* foi editada pelo Conde Barbiellini e publicada mensalmente entre os anos de 1909 e 1969. Durante as décadas de 1910 e 1920, dedicou-se quase exclusivamente à vulgarização técnico-científica (ANTUNIASSI; MOURA, 2005).

o que reafirma a concepção do botânico de valorizar a flora brasileira. Em relação aos hábitos da vegetação selecionada, identificaram que 53 eram arbóreas (32%), 15 arbustivas (10%), 37 epifíticas (22%), 50 herbáceas (30%) e 9 lianescentes (6%). O estudo das espécies originalmente plantadas também evidenciou que 37% (60 espécies) não se enquadravam na classificação de interesse tóxico ou medicinal, sendo a maioria reconhecida pelo potencial paisagístico e usada ainda hoje com esse fim, tais como *Bactris setosa* (palmeira-tucum, Arecaceae) e *Bougainvillea spectabilis* (primavera, Nyctaginaceae). Além das espécies importantes no paisagismo, as autoras identificaram algumas utilizadas na alimentação e outras na produção e tingimento de tecidos. Concluíram que o horto, na prática, constituiu-se como área de cultivo das chamadas *plantas úteis*: “Embora careça de uma definição formal na literatura, o termo pode ser entendido como fazendo referência a plantas de interesse comercial, o que inclui, sem restringir, todos os usos mencionados – medicinal, farmacêutico, tóxico, alimentício, de vestuário e paisagístico” (HINGST-ZAHER; TEIXEIRA-COSTA, 2016, p. 113).

Essa variedade de espécies foi mencionada por Hoehne nos relatórios anuais da instituição. A nosso ver, o cultivo não era desinteressado e o botânico levava em consideração tanto a utilidade das plantas, quanto os seus próprios interesses e os pedidos de seus interlocutores, evidenciando preocupação não somente com a saúde, mas também com a pecuária, a agricultura, o paisagismo e a indústria.

3.3 A formação da Seção de Botânica: a diversificação da atuação de Hoehne e as condições de trabalho

Ainda que centrais, as atividades de cultivo não foram as únicas desenvolvidas no Instituto Butantan. Concomitante ao horto, Hoehne organizou outras atividades relacionadas ao estudo da flora que, já no final de 1917, o levaram a estabelecer uma Seção de Botânica no local. O setor não foi formalmente criado, mas passou a ser denominado dessa maneira nos relatórios institucionais – inicialmente por Hoehne e, a partir de 1919, também pelo diretor da instituição.

O botânico ampliou sua atuação com a criação de um herbário e de uma exposição; estabeleceu uma rede de contatos com instituições nacionais e internacionais; realizou expedições científicas; tornou-se responsável pela administração da Estação Biológica do Alto da Serra partir de 1918; publicou textos de caráter científico e de divulgação. Tais atividades estavam diretamente

relacionadas à coleção botânica formada e ampliada por Hoehne, e também à preocupação que tinha com a divulgação dos conhecimentos biológicos. Instruir a população compunha parte das suas atribuições e colocava lado a lado as práticas científicas e as práticas educacionais.

A coleção botânica era composta por plantas vivas – que, de acordo com Hoehne, abarcavam o Horto Botânico Oswaldo Cruz e a Estação Biológica do Alto da Serra – e pelo herbário. Tal coleção relacionava-se a uma série de práticas científicas que foram delineadas aos poucos e que se inter-relacionavam (*figura 11*).

Figura 11 – Práticas científicas relacionadas à Seção de Botânica do Instituto Butantan

Fonte: autoria própria.

As excursões científicas eram essenciais para a coleta de plantas e colaboravam tanto com a ampliação do herbário quanto com o horto, já que algumas espécies eram transplantadas para o local. Dentre as espécies coletadas, algumas eram desconhecidas e, por meio de publicações, Hoehne divulgava aos seus pares as plantas descobertas. Justamente por isso, os textos de sua autoria eram prioritariamente de taxonomia, embora os trabalhos de divulgação também tenham cumprido um papel importante. Outra forma de divulgação do conhecimento botânico foi a montagem de exposições – primeiramente, Hoehne participou da montagem de mostruários no Museu Paulista, em 1917, e, em 1920, inaugurou a exposição de plantas tóxicas e medicinais no Instituto Butantan. Simultaneamente, relacionou-se com inúmeros interessados no assunto e não só respondeu a consultas que eram endereçadas ao Butantan, como inseriu-se numa rede cujas trocas de informações, bibliografia e espécimes vegetais foram constantes:

Temos nos esforçado não só para manter, mas também para ampliar cada vez mais as relações científicas com vários especialistas de nomeada e estabelecimentos de primeira ordem, porque partimos do princípio de que este é um meio prático de darmos signal de vida da Secção, como ainda de fazermos propaganda do progresso do Estado e, por conseguinte, do Brasil (HOEHNE, 1920a, p. 74).

Além das trocas científicas serem uma prática corrente entre os estudiosos e instituições, era uma forma de divulgar o trabalho desenvolvido. Hoehne ressaltava fazê-lo em benefício da Pátria:

Entrando em correspondência a permuta com os estabelecimentos botânicos e aceitando a colaboração de especialistas empenhamos não só o nosso nome, mas também o do Estado, a quem cabe proporcionar os meios para conservá-lo na altura de merecer continuamente e cada vez mais completa a confiança de todos. E nisto tudo não deveis procurar vaidade pessoal, nem interesse particular: trabalhando para o desenvolvimento da Secção de Botânica do Instituto, a nós confiada, visamos o engrandecimento da Pátria, diante de que se esvae a nossa personalidade como pequeno e passageiro colaborador (HOEHNE, 1920a, p. 74).

A despeito dos progressos ressaltados nos relatórios institucionais, diversos foram os problemas relatados, a maioria decorrente do orçamento limitado. A deficiência de mão de obra foi mencionada ao longo dos anos e apontada como prejudicial. Em um episódio narrado, os trabalhadores do horto foram designados para cumprir distintos serviços no Instituto Butantan; em outro, foram acometidos por uma moléstia (HOEHNE, 1918a, p. 188; HOEHNE, 1921, p. 101). Fato é que ano após ano o número reduzido de pessoal e a baixa remuneração tornaram-se um obstáculo para o desenvolvimento das atividades. Procurando a melhoria dos serviços prestados, o botânico reivindicou o aumento de verba para a instalação e para a contratação de trabalhadores: deveria haver pelo menos trinta homens, dado que este número, argumentava, é “a metade daquelle

que conta o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que entretanto, é uma instituição feita e que só exige conservação e que não visa produção nem pretende resolver questões como estas que preocupam o nosso Horto” (HOEHNE, 1919a, p. 228). Também foi solicitada uma mudança na gestão, de modo que tivesse mais autonomia e controlasse a verba e o pessoal: “A verba, para que melhor e mais praticamente possa distribuir e empregar-a de acordo com as necessidades e a urgência dos serviços e, o pessoal, para que sobre elle possa exercer maior força moral” (HOEHNE, 1919a, p. 229).

Apesar dos pedidos, não temos informações de que tenham sido acatados. O número de funcionários, pelo contrário, foi reduzido em 1920, pois o botânico priorizou o aumento da diária dos trabalhadores. O pessoal disponível só tinha condições de cuidar da conservação das atividades realizadas e o baixo valor do pagamento era um problema adicional: “Este facto nos colloca em pessima situação quanto á escolha de trabalhadores, porque só os que são recusados pelos particulares nos procuram e, ainda assim, temporariamente, isto é, enquanto não conseguem coisa melhor” (HOEHNE, 1920a, p. 78). Além de se contentarem com o “refugo”, as especificidades dos serviços ficavam em segundo plano. Seria necessário, por exemplo, que algumas atividades fossem feitas por uma única pessoa e acompanhadas durante anos, algo não realizado devido às trocas constantes. A baixa remuneração era um problema que atingia não só a Seção de Botânica, mas todo o Instituto, e foi assunto abordado pelos diretores do Instituto Butantan.

Como recorda Dantes (1979-1980, p. 376), a situação de desamparo do pesquisador científico no Brasil não era exatamente nova e já “no século XIX os salários dos técnicos do Museu Nacional eram inferiores aos dos professores das escolas profissionais de nível superior, o que revela a inexistência de um reconhecimento social da função desempenhada pelo pesquisador”. Em relação ao orçamento disponível, a análise da verba destinada ao Instituto Butantan indica que em 1919 houve um aumento significativo (BENCHIMOL; TEIXEIRA, 1993, p. 118; GUALTIERI, 1994, p. 94-98). A diferença no valor correspondeu à ampliação das atribuições da instituição após a reforma do Serviço Sanitário de 1917. Entretanto, as frequentes queixas de Hoehne deixam transparecer que o valor destinado à Seção de Botânica era insuficiente tendo em vista os objetivos estabelecidos.

Outros obstáculos diziam respeito às condições materiais e incluíam a aquisição de instrumentos agrários e máquinas destinadas ao preparo das sementes e óleos. A falta de bibliografia especializada era considerada ainda mais grave, pois necessária para a determinação

das espécies adicionadas ao herbário e para aquelas enviadas pelos correspondentes para identificação. De acordo com Hoehne, as consultas representavam a parte mais útil de qualquer estabelecimento científico e a obra *Flora brasiliensis*, de Martius, era central para a tarefa.²⁶ Percebe-se, desse modo, que as condições de trabalho influenciaram as decisões tomadas e a realização dos cultivos, muitas vezes impondo limites ao que se pretendia fazer. Para o botânico, a ausência dos dois laboratórios previstos tornou a ação do horto improfícua, tendo ele voltado a atenção ao herbário e a outras espécies.

No horto fôram, desde então, cultivadas, ao lado das medicamentosas e toxicas, as plantas que são interessantes sob outros pontos de vista. Mereceram nossa atenção as *Leguminosas* forrageiras, cuja analyse obtivemos do Instituto Agronomico de Campinas e do Instituto de Chimica do Rio de Janeiro; dedicamos algum tempo ás plantas decorativas, fazendo estudos sobre as *Orchidaceas* em collaboração com o Dr. Rudolph Schlechter, em Berlim; tratamos do problema da arborisação das ruas e praças publicas, seleccionamos e observamos diversas arvores da flora indigena que são mais indicadas para esse fim; fizemos experiencias com trigo, fumo e amendoim (HOEHNE, 1925a, p. 45).

Outro aspecto que interferiu no desenvolvimento dos trabalhos foi a mudança na direção do Instituto Butantan. Dois acontecimentos sobressaíram-se: a saída de Vital Brazil, em 1919, e a contratação de Rudolph Kraus, ocorrida em 1921.²⁷ O primeiro episódio foi atribulado e, de acordo com Ulhôa Cintra, diretor interino, ocasionou dificuldades administrativas e técnicas, especialmente com a retirada brusca de quase todo pessoal técnico e consequente desorganização dos serviços (CINTRA, 1919, p. 11). Ibañez et al. (2006) consideram esse momento como a primeira crise institucional. O contrato realizado com a empresa Ambrust (responsável pela venda dos produtos a terceiros), assim como outras discordâncias com as orientações do Serviço Sanitário, são apontados como responsáveis pelo afastamento do diretor. Juntamente com ele, outros pesquisadores se desvincularam e fizeram parte de um novo projeto: a criação do Instituto Vital Brazil, no Rio de Janeiro. Este processo, segundo os autores, gerou uma crise não só no Instituto, mas também no Serviço Sanitário do Estado de São Paulo.

²⁶ A obra, escrita entre 1840 e 1906, é uma referência sobre a flora brasileira. O projeto “Flora brasiliensis”, desenvolvido pelo Centro de Referência em Informação Ambiental, pela Universidade Estadual de Campinas e pelo Jardim Botânico de Missouri, disponibiliza as imagens digitalizadas das pranchas de famílias selecionadas descritas na publicação. Consultar: <http://florabrasiliensis.cria.org.br/>

²⁷ Após a saída de Vital Brazil, em 1919, a direção do Instituto Butantan enfrentou uma série de mudanças. Depois de passar por direções interinas, Afrânio do Amaral assumiu o cargo, sendo em seguida substituído pelo especialista austríaco Rudolph Kraus, que ficou na direção entre 1921 e 1923. O Instituto ainda teve J. Bernardino Arantes como diretor e depois Vital Brazil, que retornou em 1924 e permaneceu até 1927.

Apesar da mudança, Hoehne continuou com o desenvolvimento da Seção de Botânica, e Ulhôa Cintra deu notícias que mostram certa continuidade, destacando a cultura do *Chenopodium* e o preparo do óleo essencial. O grande número de consultas e os pedidos para a classificação de plantas foi igualmente mencionado, indicando a comunicação que se estabelecia entre a Seção e os demais interessados (CINTRA, 1919, p. 183). Já a direção de Kraus trouxe mais impactos à Seção e gerou descontentamentos, como veremos a seguir.

3.4 A gestão de Rudolph Kraus e a desanexação da Seção de Botânica

Em 1921, Rudolph Kraus, ex-diretor do Instituto Bacteriológico de Buenos Aires, assumiu a direção do Instituto Butantan e propôs um novo plano para o local. Em relação à parte científica, uma das necessidades sublinhadas foi a criação de uma perfeita biblioteca científica e a reorganização do Instituto de Medicamentos Oficiais que, naquele momento, se encontrava fechado. A gestão de Kraus, a despeito dos novos planos, não ocorreu sem dificuldades e, no início de 1922, o diretor do Instituto Butantan reconheceu que seu programa não tinha sido sancionado. A proposta tinha sido baseada nos princípios seguidos pelos institutos soroterápicos oficiais de diversos locais do mundo: “Todos estes institutos se ocupam em fabricar productos para o Estado e em produzir trabalhos scientificos do ramo da sorologia. Esta união, da pratica e da theoria, dá em todos aquellos estabelecimentos os melhores resultados” (KRAUS, 1922, p. 4).

O Instituto de Medicamentos Oficiais foi um dos aspectos considerados no novo programa e foram apresentadas informações sobre o funcionamento e possibilidades de desenvolvimento ao então diretor geral do Serviço Sanitário, Geraldo de Paula Souza. Considerando os objetivos pelos quais foi criado, Kraus avaliou que eles não tinham sido atingidos até aquele momento devido à falta de instalação completa dos aparelhos e de técnicos. A ideia, inclusive, não parecia viável para o Estado do ponto de vista econômico considerando que seria preciso uma instalação capaz de competir com grandes fábricas de produtos químicos particulares para se conseguir produzir produtos em larga escala e em condições favoráveis.

Tendo em vista a organização existente que não podia apresentar resultados práticos, tampouco auxiliar a Seção de Botânica, a Diretoria Geral do Serviço Sanitário suspendeu o funcionamento do Instituto. Kraus indicou que, se o governo quisesse continuar com o projeto,

seriam necessárias mudanças para o funcionamento efetivo. Em relação ao trabalho da Seção de Botânica, mencionou que estava funcionando perfeitamente bem, e complementou:

Achava-se essa Secção installada em uma das principais salas do andar superior do predio do Instituto Sorotherapico, insufficiente para as collecções. Escolhi então um dos pavilhões do Instituto de Medicamentos para onde a transladei, achando-se agora bem instalada.

Mas, si não si der uma solução para a parte mais importante desta Secção, que é o estudo das substancias activas das plantas, justamente o fim que determinou sua criação, perderá seu principal cunho scientifico (KRAUS, 1922, p. 78).

Kraus e Hoehne divergiram sobre os pontos abordados. Em relação à criação do Instituto de Medicamentos, o botânico registrou as boas condições materiais existentes e os trabalhos desenvolvidos que abarcaram a destilação de diversas espécies de *Chenopodium* e *Mentha*, razão pela qual foram cultivadas em maior escala no horto. A colaboração entre esse Instituto e a Seção de sua responsabilidade, porém, foi considerada pouco profícua. Ainda que não tenha sido traçado nenhum plano de ação conjunta, menciona que muita essência de *Chenopodium* foi destilada, embora nunca tenha sido aproveitada pelo Serviço Sanitário para substituir o produto estrangeiro comprado da Inglaterra e da América do Norte. Essa ligação entre o Instituto de Medicamentos e a Seção foi breve e durou de meados de 1920 a setembro de 1921, ano em que afirma ter havido uma brusca interrupção.

Com a posse do novo diretor, que então foi contractado para reerguer o Butantan, que ia indo perfeitamente bem, a séde da Secção de Botanica foi transferida. Da sala que occupava no andar superior do predio em que funciona o Instituto Sorotherapico, foi ella expulsa e mudada para um dos pavilhões do Instituto de Medicamentos, que, na mesma occasião foi fechado e desguarnecido de grande parte dos seus aparelhos e machinas (HOEHNE, 1925a, p. 44-46).

Com o fechamento do laboratório, Hoehne registrou que obedeceu “docilmente a ordem” de interromper o cultivo das espécies que estavam sendo objeto de maior atenção, tendo sido perdidos grandes lotes que precisavam ser destilados. Também se mostrou incomodado com o desejo de Kraus de transferir alguns homens do horto para outros serviços, recusando-se a fazê-lo. Não obstante, o próprio botânico concordou com os limites do que era desenvolvido: “A falta dos dois laboratórios, que, de accordo com o plano primitivo, deveriam completar o novo departamento que se fundou com a criação do Horto ‘Oswaldo Cruz’, no Butantan, tornou a acção deste improficua” (HOEHNE, 1925a, p. 46).

Hoehne reconheceu o relativo insucesso dos planos originais para o Horto Oswaldo Cruz, atribuindo a terceiros a responsabilidade, seja pela não instalação dos laboratórios, pelo

fechamento do Instituto de Medicamentos Officiais ou pela incompreensão e falta de apoio de seus superiores.

O novo director do Butantan, que em 1921, fôra contractado pelo governo do Estado de accordo com o desejo do **Dr. Arruda Sampaio**, então director do Serviço Sanitario de S. Paulo, alheio, talvez, á ampliação e nova orientação que ao Instituto fôra dada com a reforma de 1918, ou, por ser estrangeiro e por isso não poder ter interesse, ignorando certamente que no regulamento do proprio Serviço Sanitario existe um artigo de lei que determina o estudo das plantas medicinaes e toxicas da flora indígena, não sendo também naturalista nem tão pouco clinico, não podia entender nem avaliar a utilidade da Secção de Botanica ou do Horto “Oswaldo Cruz”. Julgou elle que tivesse havido um grave engano na annexação desses serviços ao Butantan e tratou de corrigil-o (HOEHNE, 1925a, p. 46, grifo do autor).

Para Hoehne, o plano de desanexação da Seção de Botânica do Instituto Butantan teve início durante a direção de Paula Souza no Serviço Sanitário e, ao reconhecer que não havia mais nenhuma esperança de que o plano primitivo fosse realizado, concordou com a proposta: “O museu [Paulista], sendo um estabelecimento destinado ao estudo e archivamento da historia natural, ao nosso vêr, não poderia deixar de offerecer maiores vantagens ao desenvolvimento do nosso serviço” (HOEHNE, 1925a, p. 47). A narrativa construída pelo botânico para explicar a transferência e responsabilizar seus superiores obteve relativo sucesso, considerando que ele continuou exercendo a função de diretor da Seção de Botânica e abordou o episódio em diversas publicações (HOEHNE, 1925a, 1930a, 1937a). Já Kraus solicitou a rescisão de seu contrato em 1923, sendo substituído por J. Bernardino Arantes na direção do Instituto Butantan.

No final de 1922, a lei que criou a Seção de História Nacional e de Etnografia no Museu Paulista, também estabeleceu que a Seção de Botânica do Instituto Butantan fosse transferida integralmente.²⁸ O assunto foi debatido na Câmara dos Deputados e no Senado²⁹ a partir de um projeto apresentado por Armando da Silva Prado, deputado e ex-diretor do Museu Paulista, que defendeu as vantagens da transferência:

[...] em primeiro lugar, porque, no Museu Paulista do Ypiranga, existe um herbario abundante e valioso; em segundo lugar, porque o Museu do Ypiranga offerece um accesso mais facil aos estudiosos que queiram recorrer ás collecções de botanica para investigações e estudos; em terceiro lugar, porque, na bibliotheca do Museu do Ypiranga, que já é bastante abundante, existe uma boa dezena de livros preciosos e especializados [...].³⁰

²⁸ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.911, de 29 de dezembro de 1922. Cria no Museu Paulista a Secção de Historia Nacional, especialmente de São Paulo, e de Ethnographia.

²⁹ Durante a Primeira República, o Legislativo paulista era formado pela Câmara dos Deputados do Estado de São Paulo e pelo Senado do Estado de São Paulo.

³⁰ Congresso Legislativo. O Sr. Armando Prado. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 2, 22 nov. 1922.

Por outro lado, o deputado Gama Rodrigues, quem mais se opôs ao projeto, reiterava a importância de se manter a Seção de Botânica no Instituto Butantan. Usava a seu favor não só a legislação existente que estabelecia o estudo de plantas medicinais e tóxicas no local, como considerava o fim a que se destinava, cujo escopo era a botânica especializada, exclusivamente médica. O Museu Paulista não tinha como finalidade o estudo médico de plantas e ainda possuía como problema adicional a falta de espaço em suas salas, questão mencionada nos relatórios pelos diretores da instituição. Como, então, transferir as 160 caixas do herbário de uma instituição para outra?³¹ A pergunta feita pelo opositor depois se mostraria algo central, mas naquele momento foi ignorada e o texto aprovado.

Conforme os tramites legais, o projeto seguiu ao Senado e nova discussão ocorreu. Rodrigues Alves foi o único que se colocou contrário à proposta, destacando:

1º, a secção de botanica foi creada e subordinada ao Instituto de Butantan em virtude da disposição expressa de lei [...]; 2º, da sua incorporação ao Museu Paulista não advirão vantagens para o serviço publico, nem para a sciencia, porque, segundo declarou o proprio autor do projeto, no museu não ha espaço para as collecções ja existentes nem terreno onde possam ser transportadas as culturas / a approvação do projecto vem perturbar profundamente o funcçãoamento do Instituto de Medicamentos Officiaes [...]; 4º, porque não se comprehende que uma secção de botanica especializada, em connexão íntima com a medicina e a therapeutica, passe a ser orientada, technica e scientificamente, pelo Museu Paulista; 5º, finalmente, porque o projecto vem determinar o desaparecimento do Horto Botanico [...].³²

Diante dos pontos levantados, Valois de Castro garantiu que a única seção que seria transferida para o Museu Paulista seria a Estação Biológica do Alto da Serra, mudança necessária em decorrência da necessidade de dados de botânica geral para as novas Seções de História Nacional e de Etnografia. O argumento foi suficiente para Rodrigues Alves mudar de ideia, então o projeto foi colocado em votação e aprovado.³³ Percebe-se, entretanto, uma discrepância entre o que foi discutido no Senado e o que foi de fato aprovado, considerando que a lei posta em vigor em 29 de dezembro de 1922 estabeleceu: “Fica desannexada do Instituto do Butantan, com a organização que actualmente tem, a secção de Botanica, que passa a ser incorporada, integralmente, ao Museu Paulista”.

A transferência muito provavelmente foi o episódio mais polêmico envolvendo a Seção de Botânica. A decisão, a nosso ver, resvalou nos objetivos inicialmente estabelecidos para o Instituto

³¹ Projecto nº 51, de 1922. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4-5, 19 dez. 1922a.

³² Projecto nº 51, de 1922, da Câmara, *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 2, 28 dez. 1922b.

³³ Projecto nº 51, de 1922, da Câmara, *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 2, 28 dez. 1922b.

Butantan e na dificuldade em colocá-los em prática tendo em vista a falta de pessoal, equipamentos e laboratórios que subsidiariam o trabalho de botânica, mas não só. O debate legislativo também abarcou qual seria o local mais adequado para o desenvolvimento das atividades, explicitando visões divergentes sobre o papel das instituições, o *locus* de produção científica, a finalidade dos estudos botânicos e a aproximação com o público, questões que continuarão a ser debatidas em anos subsequentes.

3.5 Fim de uma fase

A construção do Horto Oswaldo Cruz no Instituto Butantan gerou mudanças institucionais: novos espaços foram criados e projetos desenvolvidos. Acompanhar o dia a dia por meio dos relatórios e das publicações de Hoehne evidencia as várias facetas que compreenderam o trabalho de botânica no local: a cultura de diferentes espécies; as experiências ocorridas relacionadas à melhor época de plantação; a identificação e classificação; a comunicação estabelecida com terceiros; as ofertas recebidas e enviadas; a relação com os trabalhadores, entre outros.

A análise dos cultivos e dos estudos de botânica joga luz à história do Instituto Butantan a partir de uma perspectiva menos conhecida e ajuda a dar novos sentidos ao trabalho empreendido no local, às iniciativas bem-sucedidas e malsucedidas, assim como aos diversos interesses relacionados à saúde pública em São Paulo nas primeiras décadas do século XX. Os trabalhos desenvolvidos seguiram orientações governamentais e tinham o propósito de cultivar e estudar as plantas tóxicas e medicinais. Não obstante, foi possível perceber que outros interesses passaram a ser contemplados, relacionados às preferências de Hoehne, aos seus interlocutores e aos limites impostos pelas condições materiais, aspectos que influenciaram no cotidiano e ajudaram a delimitar o que foi realizado.

Se o plano inicialmente esboçado não foi colocado integralmente em prática, tal é o caso do funcionamento dos laboratórios e do Instituto de Medicamentos Oficiais, outras atividades que não tinham sido previstas passaram a ser contempladas, dando forma ao que Hoehne chamou de Seção de Botânica. As atividades dirigidas por ele envolveram a manutenção de uma coleção de plantas vivas e do herbário, e foram complementadas com outras práticas científicas que deram sustentação à coleção botânica, tais como as viagens de campo, as publicações, a organização de uma exposição, as respostas às consultas e a realização de permutas de espécimes vegetais, informações e publicações.

Nesse processo, as mudanças de direção do Instituto Butantan e do Serviço Sanitário tiveram papel importante, tanto no que se refere à implantação do horto botânico, quanto ao que diz respeito à posterior transferência da Seção de Botânica para o Museu Paulista. A controversa decisão ocasionou uma significativa mudança no trabalho desenvolvido, mas não uma total ruptura. No Instituto Butantan, a experiência foi marcada espacialmente e, em anos posteriores, a botânica voltou a ser tema de interesse (OLIVEIRA; MENDONÇA; PUORTO, 2005). Já no Museu Paulista, a Seção de Botânica foi integrar-se à coleção existente no local. A mudança de uma instituição voltada à saúde pública para uma que foi criada com o intuito de estudar a história natural já sugere uma transformação dos propósitos do setor dirigido por Hoehne, mas, como veremos a seguir, o processo foi também marcado por continuidades no trabalho desenvolvido.

4. A SEÇÃO DE BOTÂNICA E O MUSEU PAULISTA: INSTITUIÇÕES EM TRANSIÇÃO

A transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista não foi consensual. As discussões internas do Instituto Butantan ilustram perspectivas antagônicas adotadas por Frederico Carlos Hoehne e Rudolph Kraus, então diretor quando a decisão foi tomada. Os debates na Câmara dos Deputados e no Senado de São Paulo evidenciam a dimensão política do fazer científico e as diferentes instâncias responsáveis por implementar a pesquisa nas instituições paulistas. As fontes disponíveis, ainda que possibilitem uma compreensão parcial dessa transição, sinalizam que não estavam em jogo somente aspectos técnicos, mas o *lugar* por excelência para a produção de conhecimento botânico. A disputa por esse lugar iniciada na transição da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, emergiria novamente alguns anos depois, quando se decidiu pela transferência da Seção para o então criado Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. Tal temática será abordada no capítulo, que tratará do início dos estudos botânicos no Museu Paulista e do desenvolvimento da Seção de Botânica sob responsabilidade de Hoehne, de fins de 1922 até 1927.

Outra importante transição referida no título deste capítulo diz respeito à transformação do perfil do próprio Museu Paulista. O primeiro diretor, Hermann von Ihering, foi um estudioso que se dedicou às diversas áreas da história natural, especializando-se desde a tese de doutorado em zoologia e paleozoologia de moluscos (LOPES, 2009, p. 268), formação que correspondeu ao propósito inicial do Museu voltado ao estudo da história natural sul-americana e, em especial, brasileira. No País, Ihering atuou como naturalista-viajante no Museu Nacional (RJ), depois foi convidado por Orville Derby para integrar a Comissão Geográfica e Geológica e, após negociações entre ambos que envolveram o destino do Museu do Estado, instituição que antecedeu o Museu Paulista, acabou sendo nomeado diretor dessa instituição. O reconhecimento de que sob sua gestão, entre 1894 e 1916, o Museu consolidou-se e tornou-se prestigiado, não impediu que sua saída fosse atribulada e ocorresse em meio a investigações. Seguiu-se então a breve gestão de Armando da Silva Prado e, posteriormente, a de Affonso d'Escagnolle Taunay, que ficou à frente do Museu entre 1917 e 1946. Engenheiro de formação, Taunay tornou-se conhecido como historiador e pelo enfoque dado à instituição que privilegiou a história paulista e nacional. Como veremos, a nova

orientação também resvalou nos estudos de botânica, com ações que tanto incentivaram o seu desenvolvimento e fortalecimento, quanto prejudicaram o andamento das atividades.

Dentre os estudos realizados que abordam o Museu Paulista durante as primeiras décadas de funcionamento, alguns se tornaram referência: a investigação de Lopes (2009) sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil no século XIX; o trabalho de Schwarcz (2010) que analisa as ideias produzidas por intelectuais interessados em explicar a Nação brasileira, e também o estudo de Gualtieri (2008) sobre o evolucionismo no Brasil. Embora o foco das análises não seja o Museu, as autoras tangenciam o tema a partir da configuração de um campo de conhecimento e das instituições a ele vinculadas – no caso de Lopes –, e dos debates e práticas em voga no final do século XIX e início do XX, tal é o caso de Schwarcz e Gualtieri. Outras investigações privilegiaram a história institucional: a tese de Elias (1996) aborda os primeiros projetos de construção até a consolidação do Museu, buscando compreender os percursos da memória histórica do Brasil; a de Brefe (1999) discute a transformação da instituição em um museu histórico e paulista, e o estudo de Alves (2001) trata da criação do Museu e do período em que a história natural foi priorizada, assim como das mudanças ocorridas entre a gestão de Ihering e Taunay.

Os trabalhos de Lopes e Alves são particularmente importantes por abordarem as ciências naturais vinculadas à constituição do Museu, e trazerem à tona os diversos interesses envolvidos, as disputas presentes e as escolhas relacionadas à formação das coleções. Ambas as autoras contribuem com problematizações sobre a história das ciências e os museus brasileiros: a primeira, redimensiona o movimento dos museus no Brasil ao questionar as interpretações que apontavam para a inexistência de atividades científicas ao longo do século XIX; já Alves, contribui com as investigações ao tornar o Museu Paulista e sua história centrais na análise, e ao questionar a historiografia que privilegia o “lado histórico” do Museu em detrimento do “lado científico”. No levantamento realizado pela autora, constata-se que menos atenção foi dada às primeiras décadas de funcionamento, quando o Museu foi dirigido por Hermann von Ihering e dedicado à história natural.

Duas razões são apresentadas: por um lado, o destaque à história corresponderia a um momento chave na história de São Paulo, quando a política do Estado foi fortemente questionada e se procurou criar uma “tradição definidora dos traços de uma São Paulo antiga”, na qual o Museu foi um instrumento fundamental. Por outro, a menor evidência do aspecto científico se relacionaria

ao próprio campo dos estudos das ciências, tendo em vista que “as atividades científicas no país eram muito pouco focalizadas pela historiografia, especialmente aquelas exercidas no século XIX ou anteriores à fundação da Universidade de São Paulo” (ALVES, 2001, p. 28-29). Talvez por essa mesma razão, existam poucos trabalhos que discutam a botânica na instituição. Ainda que a área não tenha tido papel de destaque, tal como a zoologia, foi prevista desde que o Museu abriu suas portas e, ao longo dos anos, passou a ter atividades sistemáticas e com mais visibilidade. Chama a atenção, por isso, a quase ausência de estudos que abordem a botânica na instituição, que está presente de maneira esparsa e pontual na produção acadêmica.

Lopes (2009, p. 278-279) destaca a criação do horto botânico durante a gestão de Ihering; Alves (2001, p. 116-118) igualmente menciona as primeiras iniciativas dedicadas à área e Silva (2006) ressaltava a importância do horto botânico durante a gestão de Ihering, assim como o empenho do diretor e de Hermann Luederwaldt para a manutenção do local. Este último trabalhou no Museu de 1905 a 1934 e, dentre as atividades às quais se dedicou, teve uma importante atuação no tocante à botânica. Contratado por Ihering inicialmente como jardineiro auxiliar, o naturalista também atuou como preparador auxiliar, entomólogo, custos do Museu e assistente de zoologia para a subseção de invertebrados (TAUNAY, 1937). Ao longo dessa trajetória, dedicou-se ao horto e às coleções de botânica, desenvolveu pesquisas na Estação Biológica do Alto Serra e, posteriormente, trabalhou em parceria com Hoehne. Considerar os estudos da botânica no Museu Paulista, nesse sentido, possibilita novos olhares não só para as práticas científicas da instituição, mas também para os sujeitos até então silenciados. Esperamos, com o capítulo, redimensionar o espaço dedicado aos estudos da flora e, seguindo o caminho já aberto pela historiografia, especialmente pelo trabalho de Alves (2001), ressaltar a coexistência entre os estudos científicos e históricos durante os primeiros anos da gestão de Taunay.

4.1 O início dos estudos botânicos no Museu Paulista

A ocupação do Palácio do Ipiranga por um museu científico é vista como “parte dos projetos políticos republicanos que somavam Independência e patriotismo à ciência e instrução” (ALVES, 2001, p. 69). Desde o momento em que se decidiu pela instalação do Museu Paulista no Monumento do Ipiranga, em 1893, atenção foi dada à botânica, sendo determinado que no terreno pertencente ao edifício e, no que fosse desapropriado ou oferecido ao Estado para esse fim, se

estabelecesse um jardim botânico e zoológico, destinado especialmente aos estudos e investigações dos professores e alunos das escolas científicas do Estado. Também se previu a incorporação de coleções e objetos existentes sob a guarda da Comissão Geográfica e Geológica do Estado, a incorporação do quadro comemorativo da Independência feito por Pedro Américo, assim como estátuas, bustos ou retratos a óleo de cidadãos brasileiros que tivessem prestado serviços à Pátria.³⁴ O regulamento estabeleceu que o Museu tinha por fim estudar a história natural da América do Sul e em particular do Brasil, sendo um meio de instrução pública e um instrumento científico para o estudo da natureza do Brasil e, em particular, do Estado de São Paulo.³⁵ Antes mesmo da inauguração, três salas foram reservadas para a seção botânica, conforme solicitação de Motta Junior (secretário do Interior) a Ihering que, embora tenha atendido ao pedido, advertiu: “esta secção não poderá ter sucesso sem a direcção de um sabio competentemente formado; posso neste intuito apresentar-vos um collega meu, mui competente, o Dr. P. Taubert,³⁶ do Museu Botanico, em Berlim” (IHERING, 1984, p. 13). O estudioso alemão indicado não foi contratado, tampouco a seção botânica criada, mas a coleção seguiu sob os cuidados de Ihering, que usou de sua influência para ampliá-la e, em momento posterior, voltou a propor o estabelecimento da seção botânica no Museu.

A proposta da instituição priorizou as ciências naturais e, no tocante à história, o Museu funcionou como um “panteão em homenagem a acontecimentos e homens que não deveriam ser esquecidos”; nos dizeres de Brefe (2002-2003, p. 81), as ciências naturais tinham um “estatuto epistemológico” e a história um “caráter essencialmente ético”. Além do papel atribuído ao Museu na formação de coleções e na instrução da população, o lugar onde se encontrava era por si só um marco na história de São Paulo e do Brasil, e reforçava simbolicamente os fins a que se destinava. De acordo com Ihering (1895, p. 9), não havia ponto mais importante do Estado de São Paulo do que a colina do Ipiranga, onde teria pulsado a vida paulista desde mais de três séculos. Foi lá onde Martim Affonso de Souza, donatário da Capitania de São Vicente, “lançou a primeira vista de olho sobre a nascente capital” do Estado e onde, anos depois, ocorreria a Independência do Brasil, no “dia glorioso” de 7 de setembro de 1822, data que “criou para sempre a nacionalidade brasileira”.

³⁴ SÃO PAULO (Estado). Lei nº192, de 26 de agosto de 1893. Resolve sobre a utilização do Monumento do Ypiranga.

³⁵ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 249, de 26 de julho de 1894. Approva o Regulamento do Museu do Estado, para execução da lei n. 200, de 29 de agosto de 1893.

³⁶ Paul Hermann Wilhelm Taubert (1862-1897) foi um botânico alemão associado ao Museu Botânico de Berlim entre 1889 e 1895. Participou de uma expedição botânica ao Brasil e morreu em Manaus em 1897 (TAUBERT, s/d; STAFLEU; COWAN, 1986, p. 179).

O edifício construído no local tornou-se referência na cidade de São Paulo, então com quase setecentos mil habitantes: “o modelo palaciano, a decoração neo-renascentista, o grande porte (em que pese a escassez de espaço interno), a visibilidade total – volume solto no espaço, visível de todos os lados e inserido num entorno que mais tarde será objeto de tratamento paisagístico” (GUILHOTI, LIMA; MENESES, 1990, p. 9).

Em 1895, ano da inauguração do Museu, um pedido de verba foi feito pelo presidente do Estado ao Congresso para que investisse na instituição e, dentre outros aspectos, estabelecesse um horto botânico (MOTTA JR., 1894, p. XCV apud ALVES, 2001, p. 75).³⁷ No mesmo ano, o primeiro número da *Revista do Museu Paulista* abarcou um texto sobre o museu botânico escrito por Taubert, colega de Ihering, indicando o interesse de se instituir espaços dedicados à flora. Para o diretor do Museu, a exposição de objetos, vantajosa para o reino animal e mineral, não se mostrava da mesma forma para o reino vegetal, “sendo o modo mais proprio de expôr este ao publico o jardim botanico”. A existência de museus botânicos na Europa e a vontade de “completar a organização do Museu Paulista tambem nesse sentido” fez com que pedisse informações ao botânico alemão. Igualmente defendendo a existência de jardins botânicos, “o melhor modo de apresentar plantas ao publico”, Taubert descreveu o museu onde trabalhava, explicitou os critérios para a escolha dos objetos, as diferentes formas de representação do reino vegetal (frutos, sementes, madeiras, chapas de vidro, flores e frutos em cera etc.) e as formas de disposição (TAUBERT, 1895).

A atenção ao tema, entretanto, não incidiu diretamente em ações voltadas à botânica no Museu. De acordo com Luederwaldt, logo após a inauguração do Museu Paulista, Ihering demonstrou interesse em instituir uma seção dedicada à área, mas o projeto não foi levado adiante talvez devido à existência da seção botânica da Comissão Geográfica e Geológica do Estado, cuja atividade incluía o Horto Botânico da Cantareira. Somente quase dez anos depois da inauguração, o plano passou a ter execução prática (LUEDWALDT, 1918, p. 287). O texto de autoria de Luederwaldt em que são narrados os anos iniciais do herbário e do horto botânico do Museu Paulista, juntamente com os relatórios apresentados pela direção da instituição à Secretaria do

³⁷ MOTTA JR., Cesário. *Relatório da Secretaria de Estado dos Negócios do Interior, apresentado pelo secretário Dr. Cesário Motta Junior ao Sr. Dr. Presidente do Estado de São Paulo, em 28 de março de 1894*. São Paulo: Typographia Vanorden & Cia., 1894.

Interior e as correspondências administrativas, constituem as principais fontes utilizadas para compreendermos como foi o início das atividades botânicas no local.

O horto foi iniciado pelo próprio Ihering e, acredita-se que em 1898 ele já tivesse feito os primeiros cultivos, especialmente de embaúbas, com a finalidade de estudar uma espécie de formiga que morava nessas árvores. A área encontrava-se ao sul do Museu, paralelo à avenida Nazaré, e compreendia 60 mil m² (figura 12 e 13).³⁸ O terreno é descrito como impróprio ao que se destinava, pois encontrava-se em “situação alta, descoberta, quasi plana”, com “falta completa de aguas naturaes, bem como de logares humidos”. Ainda que a criação artificial das condições indispensáveis se colocasse como uma possibilidade, não ocorreu devido à falta de verbas. O ano de 1906 é apontado como o momento em que se iniciaram os trabalhos mais intensivos. A partir de então foram traçados caminhos, colocados barris para a rega e, ano a ano, uma área relativamente pequena foi cultivada, sem que houvesse um projeto esboçado antecipadamente (LUEDERWALDT, 1918, p. 291).

Figura 12 – Planta da área do Museu Paulista

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

³⁸ Já Luederwaldt (1918, p. 291) indica que o horto tinha aproximadamente quatro hectares de superfície, isto é, 40 mil m².

Figura 13 – Planta da área do Museu Paulista

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

Rodolpho von Ihering,³⁹ filho de Hermann von Ihering, zoólogo e funcionário do Museu, mencionou o cuidado especial que estavam recebendo os terrenos anexos ao Monumento do Ipiranga entre 1905 e 1907. Se a área da frente permanecia uma “praça deserta e desoladora”, os terrenos dos fundos estavam sendo cuidados com os próprios recursos do Museu, se achando representados ali os principais tipos da “nossa flora” (IHERING, 1907, p. 11). Entre 1906 e 1909, muitos serviços de plantação, abertura de caminhos e amanho do terreno foram realizados. Os grupos de Bromeliaceae e Cactaceae foram descritos como “ricos e vistosos” e, na capoeira existente, foram plantadas diversas mudas de árvores, madeiras de lei e palmeiras. Chamado de *parque botânico*, sua finalidade foi explicitada nas páginas da revista institucional: “constituir um horto botânico onde procuraremos reunir todos os representantes da flora do Estado de S. Paulo,

³⁹ Rodolpho von Ihering (1883-1939) formou-se como bacharel em ciências e letras, e especializou-se em zoologia. Em 1901, foi nomeado por seu pai vice-diretor de custos do Museu Paulista, onde desenvolveu pesquisas e publicou artigos na revista da instituição. Após o afastamento de Hermann von Ihering do Museu, pediu demissão em protesto em 1917 e abriu uma pequena fábrica de objetos de metal. Posteriormente, colaborou com o Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo, trabalhou no Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e dedicou-se aos trabalhos de bioeconomia na área da piscicultura (DIEGUEZ; FONSECA, s/d).

admittindo ainda, em alguns casos, vegetaes de outros Estados do Brasil, quando a sua cultura fôr de especial interesse biologico ou economico” (IHERING, H., IHERING, R., 1911, p. 5). A escolha pela flora paulista estava de acordo com o propósito da instituição, mas, conforme Luederwaldt, relacionava-se também às condições materiais existentes:

Devido á escassez da verba, apenas trabalhava um jardineiro no horto botânico, excepcionalmente concedeu o Governo, em casos urgentes, um auxiliar. As demais despesas eram ocasionadas por adubos, ferramentas etc.

Pelos mesmos motivos restringimo-nos a cultivar sómente plantas brasileiras, sendo tambem o terreno insufficiente demais para cultivar plantas estrangeiras em maior escala. Apenas as plantas uteis e as no Brasil, em maior extensão cultivadas, foram tomadas para a cultura (LUEDERWALDT, 1918, p. 292).

O espaço seria ao mesmo tempo mostruário e jardim de estudo da flora do Brasil meridional, mas, em decorrência dos poucos meios disponíveis, os trabalhos progrediram lentamente. A década de 1910 é referida por Alves (2001, p. 145-146) como o momento em que os problemas do Museu começaram a se intensificar, especialmente em decorrência da diminuição das verbas e dos salários pagos, o que colocava o diretor da instituição ganhando menos que os diretores do Instituto Butantan, do Hospital Juqueri e do Instituto Agrônomo de Campinas. Como forma de contornar as dificuldades, Ihering montou um programa de reorganização do Museu em 1911 no qual previa, dentre outros aspectos, a criação das seções de zoologia, botânica e antropologia; um laboratório no mato (estação biológica), e a aquisição de terrenos atrás do Museu, pois considerava insuficientes aqueles pertencentes ao Estado.⁴⁰ Ainda que não tenha sido colocado em prática, em pouco tempo o projeto de estabelecer uma seção botânica se tornaria realidade por meio da transferência da seção botânica vinculada à Secretaria de Agricultura.

Entre 1910 e 1912, diversas mudas de vegetais da flora indígena foram plantadas e, dentre aquelas famílias que se achavam “otimamente representadas”, se encontravam samambaias, palmeiras e taquaras. Para a identificação dos espécimes, foram encomendados na Europa rótulos de porcelana com os dizeres impressos (IHERING, 1914, p. 15). O fato de se tratar de uma coleção viva requeria outros cuidados e formas de apresentação, e a inclusão dos rótulos indicava um olhar para a instrução dos possíveis visitantes, assim como a preocupação adicional com um material que resistisse às condições climáticas. A atenção com a identificação dos espécimes era comum nos jardins e hortos botânicos e também foi compartilhada por especialistas em museus. George Brown Goode, diretor do Museu Nacional do Estados Unidos e referência de Ihering no tocante à

⁴⁰ Correspondência expedida em 1911. Fundo Museu Paulista, pasta n. 93.

administração dos museus, ressaltou a importância das etiquetas (ALVES, 2001, p. 86-87). Taubert também fez menção ao tema ao se referir ao museu botânico, no qual indicava que a maior parte dos objetos nos armários envidraçados era munida de grandes rótulos com informações sobre o nome científico, procedência e utilidade (TAUBERT, 1895, p. 162).

No ano de 1913, a área do jardim botânico “continuou a prosperar, transformando-se em um bosque promettedor e viçoso”. Além dos serviços para o estudo da flora, o parque era valorizado por constituir um refúgio para a fauna, contrastando com os campos das vizinhanças onde os desocupados davam caça aos últimos passarinhos (IHERING, 1918, p. 5). Em relação à área abrangida do parque, era vista como insuficiente para os fins biológicos da instituição. A possibilidade de compra de terrenos próximos, entretanto, se colocava cada vez mais como um projeto distante devido à especulação imobiliária e decorrente aumento de preço das áreas no entorno do Museu (SILVA, 2006, p. 113).

Se inicialmente o horto não tinha um traçado definido, os anos de trabalho deram forma ao projeto:

Tres arterias principaes, ligadas entre si por caminhos transversaes, atravessam o terreno longitudinalmente. As partes á esquerda, direita e no fundo foram traçadas como bosques, o meio como região do campo. No lado septentrional desta zona está projectada uma pequena lagôa, em parte já excavada e bordada com plantas adequadas e gramas. Entre a lagôa e o campo estende-se uma pequena varzea artificial com plantas pantanosas e aquáticas [...] (LUEDERWALDT, 1918, p. 300).

Até 1918, cerca de cinquenta espécies de plantas cultivadas no Brasil estavam presentes no local, número baixo justificado pela falta de mão de obra: “Dois braços apenas, não podem realizar milagres” (LUEDERWALDT, 1918, p. 306). Embora continuasse fechado, Luederwaldt tinha planos para a abertura do horto ao público e, para tanto, argumentava ser necessário concluir a organização definitiva e contratar um segundo jardineiro. À princípio, planejava a abertura uma vez na semana, dia em que os jardineiros trabalhariam como guardas; já a entrada seria permitida apenas a crianças e rapazes que estivessem em companhia dos pais ou tutores pois, em suas palavras, um “horto botânico não é um lugar de divertimento, e sim, um campo de instrução e de estudo” (LUEDERWALDT, 1918, p. 311). A delimitação distinguia o horto botânico das demais áreas verdes e parques abertos à população, e explicita que o diferencial estava no caráter instrutivo, opção que selecionava de antemão os frequentadores desejados. Anos antes, Barbosa Rodrigues, quando diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, também se viu diante de problema semelhante e considerou como benéfico o regulamento da polícia interna que “moralizou

o jardim suprimindo passeios e picnics, obtendo perfeita conservação dos vegetaes” (RODRIGUES, 1998, p. 28). Nos centros urbanos, o contato com a natureza se colocava como uma opção de convívio, mas o receio dos responsáveis pelos hortos e jardins botânicos evidencia tensões quanto ao papel de tais locais e os comportamentos considerados adequados. Por outro lado, o horto diferenciava-se de uma exposição botânica encerrada entre quatro paredes pois, para Luederwaldt, devia “mostrar ao visitante a beleza do reino vegetal em plena liberdade da natureza” (LUEDERWALDT, 1918, p. 288), evidenciando a importância do fator estético e da observação da flora no seu conjunto. Outros planos para o local envolveram a instalação de um jardim zoológico ou a organização de um parque moderno, desejos que tampouco se concretizaram. As demandas do dia a dia eram menos encantadoras: a escassez de pessoal e verba reduzida comprometiam até mesmo o andamento de atividades básicas, tais como a rega das plantas e o cuidado do solo.

Figura 14 – Horto Botânico do Museu Paulista

Fonte: Luederwaldt (1918).

Figura 15 – Horto Botânico do Museu Paulista

Fonte: Luederwaldt (1918).

Paralelamente ao desenvolvimento do horto botânico, a partir de 1906 o herbário também recebeu mais atenção e, juntos, constituíram uma faceta importante dedicada ao estudo e divulgação da flora. Luederwaldt diz ter ele mesmo iniciado a coleção com cerca de duzentas espécies recolhidas nos campos de Itatiaia (RJ). O aumento subsequente foi decorrente de aquisições de outras coleções: em 1908, o Museu adquiriu o herbário de fetos do sr. Wacket, antigo morador da região de Alto Serra e referido como a pessoa que indicou o local a Ihering, onde seria implantada a reserva biológica (HOEHNE, 1925a; LOPES; KIRIZAWA, 2009). Além disso, o próprio Ihering cedeu uma coleção de plantas do Rio Grande do Sul, e Rodolpho von Ihering uma pequena coleção de gramíneas. Já em 1914, a “rica collecção de plantas indígenas e estrangeiras” pertencente à Escola Polythecnica da capital, organizada por Usteri⁴¹, foi transferida ao Museu; os cerca de dez mil exemplares “cuidadosamente preparados” com quase tudo classificado foi considerado um “accrescimo valioso” à coleção existente (LUEDERWALDT, 1918, p. 288; IHERING, 1918, p. 8). No ano seguinte, o “belissimo e rico herbario” da Comissão Geographica e Geologica do Estado de São Paulo passou a fazer parte da coleção. Ademais, Luederwaldt seguiu trabalhando para a ampliação do acervo e doou uma coleção de plantas colhidas em Santa Catarina que incluiu cem espécies de fetos, assim como outros espécimes dos arredores da capital (LUEDERWALDT, 1918, p. 288).

A transferência do herbário da Comissão Geográfica e Geológica ao Museu Paulista merece ser destacada. A Comissão possuía uma Seção de Meteorologia e Botânica sob responsabilidade de Alberto Löfgren e, com a reorganização ocorrida no início da gestão de Jorge Tibiriçá como presidente do Estado de São Paulo e de Carlos Botelho como secretário da Agricultura, a Seção foi desligada e incorporada à Diretoria de Agricultura pertencente à Secretaria de Agricultura, em 1907 (BOTELHO, 1908). A organização da Secretaria de Agricultura passou por várias mudanças e a Seção Botânica existiu somente por dois anos, embora o herbário tenha continuado sob os cuidados governamentais.

Em 1915, a Secretaria de Agricultura ofereceu o herbário da extinta Seção Botânica ao Museu Paulista, de modo que pudesse ser conservado e desenvolvido.⁴² A coleção organizada em 124 caixas de folha de metal foi entregue no mesmo ano e, a partir das correspondências trocadas

⁴¹ Alfred Usteri (1869-1948) foi um botânico e horticultor suíço, que viveu muitos anos em São Paulo. Doutor pela Universität Basel em 1905, mudou-se para o Brasil, onde foi nomeado professor de botânica da Escola Politécnica de São Paulo, período em que estudou a flora paulista. Retornou para a Suíça em meados de 1920 (USTERI, s/d).

⁴² Ofício da Secretaria de Agricultura à Secretaria do Interior, 2/2/1915. Fundo Museu Paulista, pasta 100.

entre Ihering e o secretário do Interior, percebe-se que o diretor do Museu aproveitou a oportunidade para retomar a ideia de criação da seção botânica na instituição. Mais de uma vez, Ihering salientou a escassez de recursos e pessoal especializado no Museu, assim como a necessidade de se ter uma repartição dedicada à botânica no próprio Estado. Em uma das correspondências, frisou que não poderia assumir a conservação do herbário, o tratamento conveniente da coleção e a fusão aos herbários já existentes, motivo pelo qual apontava a necessidade de se organizar definitivamente uma seção botânica na repartição:

Como são as coisas actualmente, o Governo do Estado pode dispôr das [sic] informações competentes sobre Anthropologia, Zoologia e Paleontologia no Museu, sobre Mineralogia e Geologia na Comissão Geographica, mas de modo algum seria possível obter determinações scientificas de plantas que sob qualquer ponto de vista seria de interesse para certas repartições do Estado.⁴³

Em outra correspondência na qual reiterou o pedido, o diretor foi ainda mais enfático ao afirmar que no Estado não havia repartição alguma onde se conhecesse plantas, nem mesmo no Horto Botânico Florestal, no Instituto Agrônômico e na Escola Agrícola. A tentativa de fortalecer o Museu e desqualificar o trabalho dessas outras instituições explicita as disputas presentes que envolviam a legitimação do trabalho desenvolvido, assim como a delimitação das áreas de atuação de cada organismo público – no que diz respeito à botânica, Lopes (2009, p. 278) já havia indicado uma discussão entre Ihering e Derby envolvendo a seção botânica da Comissão Geográfica e Geológica, em 1986; complementarmente, Alves (2001, p. 126) também sinalizou que a relação entre a referida Comissão e o Museu era ambígua, de cooperação e competitividade. Se o reconhecimento e prestígio dos locais que produziam conhecimento científico era central, assim também o era a escolha das pessoas vinculadas às instituições, e Ihering não só argumentou que a oferta do herbário deveria ser aceita somente se se criasse uma seção botânica no Museu, como sugeriu a contratação de Usteri como responsável. A solicitação feita ao secretário do Interior também indica a situação delicada na qual o diretor se encontrava, ao anunciar que iria pedir a aposentadoria no final do ano: “O Governo terá então a ocasião de fazer do Museu o qual, graças a Cesario Motta, é toda minha obra, o que quiser e de ver-se livre de pessoa que não é grata e por isto muitas vezes dasautorada”.⁴⁴ Ainda que transpareça que a relação entre Ihering e o secretário do Interior não ia bem, o fato é que o herbário, os catálogos e acessórios pertencentes à Seção

⁴³ Ofício de Ihering ao Secretário do Interior, 6/2/1915. Fundo Museu Paulista, pasta 100.

⁴⁴ Ofício de Ihering ao Secretário do Interior, 8/2/1915. Fundo Museu Paulista, pasta 100.

Botânica da Secretaria da Agricultura foram transferidos ao Museu, que recebeu verba adicional para a implantação da coleção.⁴⁵

Além disso, os pedidos de Ihering acerca da criação da Seção Botânica no Museu Paulista parecem ter dado resultado e, no relatório de 1915, o diretor destacou (1918, p. 14): “O facto mais importante a ser registrado é a installação da secção botanica, organizada de conformidade com as ordens do Governo”. As salas D. 6, 7 e 8 foram organizadas para abrigar o herbário e, em outras três salas, encontravam-se as coleções de amostras de madeiras, de cipós, borracha, sementes, frutos e objetos em álcool. Luederwald foi o responsável pela seção e repartiu o seu tempo com tarefas como entomólogo, situação provisória que, se esperava, não fosse duradoura. A biblioteca da antiga seção botânica da Secretaria de Agricultura também foi incorporada ao acervo do Museu Paulista e foi considerada uma “valiosa contribuição”, abarcando a *Flora brasilienses* completa de Martius, *Pflanzenfamilien* de A. Engler e K. Prantl, e *Sertum palmarum brasiliensium*, de Barbosa Rodrigues (LUEDERWALDT, 1918, p. 289). Os livros eram de extrema importância, pois serviam de referência para a comparação e identificação de espécimes vegetais. Vale lembrar que a *Flora brasiliensis* fora recorrentemente solicitada por Hoehne para a Seção de Botânica do Instituto Butantan e a ausência de bibliografia especializada naquela instituição comprometeu não só o trabalho taxonômico realizado pelo botânico, como as respostas às consultas de terceiros.

Para Ihering, a ausência da seção de botânica na Secretaria de Agricultura, após a supressão da existente, desprovia de serviço botânico qualquer interessado, cientista ou agricultor que procurasse obter informações as mais triviais sobre a flora, tarefa essa não raro cumprida pelo Museu em resposta às consultas a ele dirigidas (IHERING, 1918, p. 8). A transferência do acervo da seção botânica da Secretaria de Agricultura, nesse sentido, parece ser um reconhecimento ao trabalho já colocado parcialmente em prática pelo diretor e de certa maneira reafirma o papel importante exercido pelo Museu, ainda que atravessasse um período delicado quanto à gestão. Após a incorporação do acervo, Ihering buscou ampliar a coleção botânica a partir de outras articulações. No mesmo ano, sugeriu ao secretário do Interior que escrevesse um ofício ao presidente do Estado do Pará solicitando duplicatas do herbário do Museu Goeldi, assim como

⁴⁵ Os itens transferidos descritos pelo Diretor de Agricultura e Industria Pastoral ao Diretor do Museu Paulista abarcaram: 7 livros encadernados, catálogos; 2 livros encadernados antigos sem valor; 1 pacote com diversos catálogos avulsos, listas, etc; 22 grades para prensa; 8 tábuas para prensa; 1 engradado com papel para o herbário e prensa; 2 caixas com catálogos em fichas; 124 latas contendo o herbário e 1 lata com naftalina (Ofício n. 200, 1/3/1915, Fundo Museu Paulista, pasta 100).

pediu autorização para contratar Adolpho Ducke,⁴⁶ que forneceria um herbário amazonense ao Museu; em outra correspondência ao secretário do Interior, fez a proposta para que o Estado comprasse os livros de botânica de sua biblioteca particular e, em uma distinta ocasião, solicitou ao diretor do Liceu de Artes e Ofício amostras de madeira fornecidas gratuitamente, tendo em vista a organização da seção botânica e a verba restrita do Museu para completar a coleção. Neste último caso, pediu uma autorização especial para que uma amostra de cada qualidade de madeira fornecida fosse destinada ao próprio, pois tinha intenção de levá-las para Europa como meio de propaganda.⁴⁷ Percebe-se, pelos pedidos, que a preocupação com o acervo andava lado a lado aos interesses pessoais do diretor; não à toa, a gestão de Ihering foi referida como sendo fortemente personalista, o que lhe traria, posteriormente, problemas com a Comissão de Sindicância criada para avaliar os anos em que atuou como diretor (ALVES, 2001, p. 145-153; ELIAS, 1996, p. 162-168).

A aquisição de coleções explicita mudanças institucionais e as redes de influência que decidiram o destino dos artefatos. A ampliação do herbário no Museu Paulista joga luz tanto à crescente importância da coleção botânica no local, quanto à fluidez das próprias coleções – não somente referente à coleta, ao transporte e à posterior permuta dos espécimes entre estudiosos, mas também à mobilidade das coleções entre instituições, marcando o início, o fim e o reinício de suas trajetórias. Além disso, as mudanças podem ser vistas como uma expressão da tendência à especialização das ciências. Se nesse momento o Museu Paulista beneficiou-se com a transferência de coleções, posteriormente passaria ele também pelo processo de especialização e pela redefinição de seus objetivos, o que implicaria, em última instância, na transferência do acervo botânico para o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal

Durante a gestão de Ihering, a coleção de botânica ampliou-se, a despeito dos problemas relativos à falta de verbas e de pessoal. A coleção de plantas vivas sinaliza uma característica muito peculiar do reino vegetal já apontada por Taubert e Ihering na *Revista do Museu Paulista*, isto é, a vantagem do jardim botânico para apresentar plantas ao público. No período em questão, contudo,

⁴⁶ Adolpho Ducke (1876-1959), nascido em Trieste (Itália), foi contratado em 1899 como técnico da Seção de Zoologia do Museu Paraense Emílio Goeldi. Interessou-se cada vez mais pela botânica e, em 1918, foi convidado a chefiar a Seção de Botânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Deixou cerca de 180 publicações, descreveu mais de 900 espécies botânicas novas e destacou-se nos estudos da biogeografia da floresta amazônica (MIRANDA, 1999).

⁴⁷ Ofício n. 155 de Ihering ao Secretário do Interior, 5/8/1915; Ofício n. 163 de Ihering ao Secretário do Interior, 23/8/1915; Ofício de Ihering a Francisco de Paula Ramos de Azevedo, diretor do Liceu de Artes e Ofício, 24/12/1915. Fundo Museu Paulista, pasta 101.

esse ideal não foi colocado em prática e o local permaneceu fechado aos visitantes (LUERDERWALDT, 1918, p. 310). Igualmente, as coleções mantidas nas salas não estavam disponíveis a todos os frequentadores pois, como salienta Lopes (2009), uma das inovações do Museu Paulista foi justamente a separação entre as coleções de estudo e as de exibição ao público, divisão que se fez presente na própria disposição das salas: no térreo, se encontravam as coleções de estudo, e no primeiro andar, as dezesseis salas destinadas ao público. As coleções de estudo e a investigação científica foram privilegiados em detrimento do divertimento do público ou da estética das exposições, opção que permitiu, por exemplo, que quadros históricos ornamentassem salas de minerais. Lopes (2010, p. 42) ressalta que o conjunto das exposições não era em si uma contradição, mas opções de acordo com o tom da época.

Essas e outras modificações, decisões institucionais e estudos desenvolvidos foram relatados na *Revista do Museu Paulista*, periódico que veio a lume em 1895 e funcionou como um “arquivo dos resultados obtidos na exploração científica do Brasil” pelo pessoal científico do Museu e externo a ele (IHERING, 1897, p. 5). A análise da publicação revela não só a recorrência de textos de autoria de Ihering, como também o enfoque em zoologia, área à qual o diretor se dedicou. O exame dos artigos feito por diferentes pesquisadores aponta os estudos priorizados e, ainda que os resultados não sejam os mesmos em decorrência da diferenciação de critérios, são um bom indicativo do conteúdo veiculado pelo periódico (*quadro 1*).

Lopes (2009, p. 284), ao considerar um total de 128 artigos, indica que a maior parte (55%) se refere à zoologia e paleozoologia, enquanto 3,1% são dedicados à botânica. Gualtieri (2008, p. 105), ao se debruçar sobre os mesmos volumes editados entre 1895 e 1914, considerou o total de 121 artigos e também identificou uma preponderância dos de zoologia (61%), contrastando com 1% voltado à botânica. Já Schwarcz (2010, p. 81-82), classificou os artigos de acordo com o tema, mas o recorte escolhido entre 1895 e 1929 (volumes 1 ao 16) contemplou as gestões de Ihering e parcialmente a de Taunay.⁴⁸ Dos 254 artigos catalogados, 180 (70%) têm como tema central questões de zoologia e 5% se referem à botânica. Nesse levantamento, os artigos com temática botânica são mais expressivos, embora continuem representando um número tímido. Como veremos adiante, a direção de Taunay procurou alterar o perfil do periódico e, concomitantemente à publicação, foram criadas outras revistas, uma delas dedicada exclusivamente à botânica.

⁴⁸ A publicação iniciada por Ihering teve continuidade após sua saída e foi editada até 1938 por Taunay.

Quadro 1 – Trabalhos publicados na Revista do Museu Paulista, de acordo com as áreas do conhecimento

	Zoologia/ Paleozoologia	Etnografia/ Arqueologia	Informações sobre instituição	Intercâmbio bibliográfico/ biografias comentadas	Biografias /necrológicos	Botânica	Geografia	Viagens	Geologia	História
Lopes*	55%	11%	8,6%	12,5%	5,5%	3,1%	1,5%	1,5%	0,7%	0,7%
	Zoologia	Paleontologia / geologia	Antropologia/ Arqueologia	Botânica	Outros					
Gualtieri**	61%	8%	11%	1%	19%					
	Zoologia	Antropologia	Botânica	Biografias	Geologia / Arqueologia					
Schwarcz***	70%	10%	5%	5%	4%					

* Total de 128 artigos dos nove primeiros volumes sob responsabilidade de Ihering.

** Total de 121 artigos dos nove primeiros volumes sob responsabilidade de Ihering.

*** Total de 254 artigos dos 16 volumes editados sob responsabilidade de Ihering e, posteriormente, Taunay.

Fonte: dados retirados de Lopes (2009), Gualtieri (2008) e Schwarcz (2010).

4.2 Mudanças institucionais: o Museu Paulista durante a gestão de Affonso Taunay

A mudança de gestão do Museu Paulista foi um processo cercado de polêmicas no qual Ihering viu seu trabalho ser seriamente questionado em 1915, quando uma Comissão de Sindicância foi instaurada para fazer um inquérito administrativo e um inventário das coleções, realizando uma investigação detalhada da administração que incluiu a procura de determinados objetos pertencentes ao Museu na casa do próprio Ihering. Após seis meses de licença, período em que Rodolfo von Ihering assumiu interinamente a direção, Hermann von Ihering foi demitido em 1916, sendo substituído por Armando Prado (ELIAS, 1996 p. 203-205; BREFE, 1999, p. 79). A

nova gestão foi breve e Taunay assumiu a direção do Museu em fevereiro de 1917. Para Brefe (1999, p. 78), a indicação de Taunay como novo diretor parece ter levado em conta a “queda de prestígio dos Museus de História Natural”, assim como a aproximação do centenário da Independência, em 1922, quando o Museu Paulista seria uma das “vedetes das comemorações”. A nomeação, além de estar relacionada ao novo domínio profissional de Taunay, engenheiro de formação com especial interesse em história, diz também do momento político:

São Paulo, fortalecido pelo café, pela imigração, pela industrialização incipiente e se tornando uma metrópole local, tem projeto político hegemônico na República Velha, que precisa ser legitimado e simbolicamente compartilhado. Taunay não vai somente instalar uma Seção de História (com a qual compensará o ‘descaso do cientista’ que o precedera), mas, valendo-se da oportunidade dos festejos do 1º Centenário da Independência, em 1922, monta, com o edifício, uma alegoria histórica, dando-lhe eficácia enquanto memorial. No entanto, se o *leit-motiv* permanece a Independência, o Museu, agora, é verdadeiramente paulista. Crucial, nesse processo, é o mito do bandeirante, que o Museu Paulista vai topicamente definir e cristalizar ideológica e visualmente. O Museu já conta, enfim, com estereótipos, clichês, fetiches, tradições, com que operar (GUILHOTTI; LIMA; MENESES, 1990, p. 11).

A entrada de Taunay significou uma mudança nos direcionamentos do Museu, porém, como salientado por Alves (2001, p. 156), não ocorreu uma guinada radical em direção à história e, nos anos iniciais de sua gestão, diversas providências foram tomadas para incrementar as atividades científicas. Com a proximidade das comemorações do centenário da Independência, a preocupação com a história aumentaria e a partir de 1920 foram muitas as reclamações de cientistas e instituições com relação ao distanciamento do diretor (ALVES, 2001, p. 176-177).

Apesar de ter mantido e expandido as coleções de história natural, o novo diretor defendeu a separação dessas coleções, a serem abrigadas em outro prédio que seria construído. Em suas palavras, com a perspectiva da comemoração em 1922, a história natural foi colocada em segundo plano “para pôr em vivo destaque a necessidade da glorificação das tradições brasileiras e paulistas”. Na proposta, o prédio anexo ao museu abarcaria a administração, a biblioteca, os depósitos, os laboratórios, as oficinas e o que era relativo à história natural, sendo previstos dois cômodos com 120 m² à botânica (TAUNAY, 1920a, p. VI; TAUNAY, 1920b, p. 486).

À medida que as coleções científicas perderam importância, as coleções históricas foram privilegiadas, projeto viabilizado pelas verbas adicionais recebidas em decorrência da comemoração que se aproximava. A mudança de perspectiva foi acompanhada por inúmeras críticas a Ihering e à maneira como organizou e administrou o Museu, em especial, em relação às coleções de história e à disposição dos objetos históricos (BREFE, 1999, p. 69-71). Sobre esse

período de transição, Lopes (2010, p. 41) pondera que, embora Ihering não tenha priorizado, não descuidou da história. Além do diretor ter reconhecido que as comemorações da Independência nos jardins do Museu incidiam num maior afluxo de público, o fato de não haver no País um museu histórico, tornava as coleções no Museu nada desprezíveis. As críticas de Taunay ao seu antecessor repercutiram nas páginas na *Revista do Museu Paulista* e na própria reorganização do Museu, e contribuíram na maneira como a gestão de Ihering passou a ser vista ou, na perspectiva de Lopes, evitada:

Excluído do passado, da memória, da história, da lembrança do Museu Paulista, pela conveniente separação institucional de 1939 que resultou na construção do Museu de Zoologia (é certo que localizado muito «inconvenientemente» perto do Monumento do Ipiranga), Von Ihering desapareceu do Museu Paulista. Nem Taunay, nem outros diretores deixaram qualquer vestígio museológico no Monumento do Ipiranga que se pudesse associar a Von Ihering (LOPES, 2010, p. 43).

O período, polêmico e cercado de críticas proferidas tanto por Ihering quanto por Taunay, coincidiu com um maior destaque à botânica no Museu – algo temporário, mas que impactou nas coleções e na exibição de parte do acervo ao público. Não só ocorreram importantes aquisições de coleções no final da gestão de Ihering, como Hoehne foi contratado pelo Museu logo no início da gestão de Taunay, em 1917, ano que coincidiu com o início das atividades do Horto Oswaldo Cruz no Instituto Butantan. É importante salientar este aspecto pois foi quando Hoehne passou a trabalhar em São Paulo e se aproximou das instituições do Estado, tendo uma dupla atuação no Instituto Butantan e no Museu Paulista. A circulação de pesquisadores era recorrente e ajudou a compor o conhecimento científico do período, construído a muitas mãos – além da troca de espécimes, publicações e correspondências, cientistas visitavam instituições e contribuíam com a área de sua especialidade, seja consultando coleções, revisando classificações, proferindo palestras ou publicando artigos.

O convite para Hoehne foi feito por Taunay, que sugeriu ao secretário do Interior não ocupar o cargo vago em decorrência da exoneração de Rodolpho von Ihering e sim contratar um assistente para a seção de botânica “afim de determinar o copioso material existente no Museu” – em seguida, se previa a contratação temporária de um zoólogo, entomólogo, etc., até que se pudesse conseguir um “bom naturalista fixo”. Hoehne foi apresentado no relatório institucional como sendo um “naturalista brasileiro, de nome feito nas nossas rodas científicas, membro desde 1910 da Comissão Rondon, e autor de numerosas e reputadas memórias sobre a nossa flórá”. Desde o início do ano, dedicou-se ao herbário da instituição, tendo “determinado numerosíssimos

especimens vegetaes” com “dedicação e competência” (TAUNAY, 1918, p. 977). A mudança do botânico do Rio de Janeiro para São Paulo, ao que parece, foi bastante exitosa, pois logo no primeiro ano se viu contratado por duas prestigiadas instituições. Responsável pelo horto botânico do Instituto Butantan, Hoehne também ia uma vez por semana ao Museu Paulista atender as consultas e estudar o material do herbário (HOEHNE, 1925a, p. 23).

Ainda em 1917, foram inauguradas novas salas de exposições no Museu, uma dedicada à história e outra à botânica, esta última sob responsabilidade de Hoehne e Luederwaldt.⁴⁹ Ademais, outras facetas compuseram os estudos da área, em especial o herbário, cuja expansão ocorreu na gestão de Ihering e seguiu sendo ampliado com Taunay como diretor. A coleção restrita aos especialistas ocupava seis salas do andar superior e ainda outras duas salas de reserva, número significativo se considerarmos que na inauguração do Museu estavam previstas apenas três salas de estudo para botânica. O acervo contemplava a biblioteca, instrumentos usados no preparo e na organização da coleção, o herbário, sementes e frutos secos, cogumelos secos, fibras vegetais e amostras de madeiras (LUERDERWADT, 1918, p. 288-289).

Já o horto botânico do Museu Paulista seguiu sob responsabilidade de Luederwaldt. A geada ocorrida em 1918, que foi mencionada por Hoehne pelos estragos que causou no Horto Oswaldo Cruz, do Instituto Butantan, também castigou o horto do Museu e ocasionou a morte de inúmeras plantas exóticas, árvores de grande porte e da pequena colônia de preguiças que vivia no local. Nos anos subsequentes, com a aproximação do centenário da Independência, as coleções de história foram ampliadas e rearranjadas, e novas obras foram encomendadas por Taunay para compor a narrativa de engrandecimento da Nação e de São Paulo. Para a abertura de novas salas ao público, os depósitos de história natural foram removidos para as torres do edifício e parte do material em álcool foi enviado para a antiga casa de Ihering, reorganização que marcou espacialmente os interesses da nova gestão (TAUNAY, 1926b, p. 741-744). Embora a comemoração apontasse para uma mudança do propósito da instituição, as coleções científicas conviveriam por um tempo com as históricas e, no caso da botânica, alcançaria outro patamar com a transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, o que evidencia que a conformação de um museu histórico foi um processo com ações que ora agilizaram, ora desencorajaram-no.

⁴⁹ A exposição de botânica será abordada mais detidamente no capítulo “Perpassando instituições: práticas científicas e o estudo da botânica”.

A publicação institucional também refletiu as mudanças ocorridas. O primeiro número da *Revista do Museu Paulista* durante a gestão de Taunay saiu em 1918, com texto inicial que abordava a mudança da direção e a intenção do novo gestor em diferenciar a revista do que tinha sido feito anteriormente. Ao se referir aos vinte anos (1895-1915) em que foi redigida por Hermann Von Ihering e Rodolpho Von Ihering, Taunay ressaltou a preferência dos dois naturalistas pelos assuntos nos quais eram especialistas, o que resultou numa publicação quase exclusivamente de zoologia: “Sobre mineralogia, geologia e botânica nenhuma contribuição jamais se inseriu a não ser umas summarias considerações para o estabelecimento de um museu botânico, do Sr. Taubert e uma pequena notícia descritiva das cavernas da Ribeira do Sr. Ricardo Krone” (TAUNAY, 1918, p. VIII). O novo diretor anunciou a intenção de modificar os moldes da publicação e, sem distinção especial, publicar contribuições que se referissem às ciências naturais, mas também à biologia em geral e à arqueologia paulista. Entretanto, de acordo com Silva (2017, p. 16), a proporção e o teor dos artigos publicados foram pouco alterados de uma administração para outra (*quadro 2*).

Quadro 2 – Artigos publicados por área de conhecimento – períodos Ihering e Taunay

Período	Zool.	Botân.	Geol.	Antrop.	Hist.	Pré-história	Relatos-viagem	Arqueologia	Paleontologia	Museus	Total**
1895-1914	78 72%	5 4,6%	1 1%	11 10%	3 2,7%	1 1%	-	3 2,7%	4 3,7%	2 2%	108
1918-1937*	126 69%	11 6%	3 1,6%	26 14%	6 3,2%	1 0,5%	7 4%	2 1%	-	1 0,5%	183

* Não foram obtidos os dados para os volumes XXII-XXIII de 1938.

* Corresponde apenas a artigos científicos; desconsidera biografias, necrológios, relatórios e textos sobre diversos temas.

Fonte: Silva (2017, p. 17).

Os artigos sobre zoologia se mantiveram preponderantes e, no tocante aos textos de botânica, o autor identificou um pequeno aumento de 4,6% para 6% do total. Uma mudança mais significativa, por outro lado, foi a variedade de autores que passaram a colaborar com a publicação, dentre eles, muitos vinculados ao próprio Museu Paulista, tal foi o caso de Luederwaldt e Hoehne, mencionados na publicação de 1918 pela autoria de “diversos artigos merecedores de justos encomios, ineditos, conscienciosos e resultantes de aprofundado estudo” (TAUNAY, 1918, p. VI).

Hoehne publicou quatro artigos na revista entre 1918 e 1922 que versaram sobre Orchidaceae, uma nova *Alstroemeria* nos arredores de São Paulo, as leguminosas do herbário do Museu Paulista e a flora mato-grossense (HOEHNE, 1918b, 1918c, 1919b; HOEHNE; PILGER, 1922).

Além disso, contribuiu com a escrita de resenhas de publicações de botânica, seção que durou somente dois anos e que compôs a bibliografia de obras nacionais e estrangeiras. A primeira bibliografia sob responsabilidade de Taunay foi organizada por Andréa Dó (bibliotecário do Museu) e a partir dos impressos enviados à instituição, objetivava “preencher uma grande lacuna existente para os cientistas e estudantes brasileiros, a saber: uma bibliographia completa das sciencias naturaes brasileiras” (DÓ, 1918, p. 941). No número seguinte, a seção da revista foi acompanhada por comentários de cada obra recebida ou permutada, redigidos pelos funcionários e colaboradores do Museu. Hoehne não só colaborou com a escrita, como teve suas obras mencionadas por Luederwaldt e Taunay, e foi um dos autores mais comentados no item sobre botânica, juntamente com Alberto Löfgren. A nosso ver, a seção, além de cumprir o propósito de auxiliar cientistas e estudantes, serviu como vitrine dos trabalhos dos colaboradores do Museu e Hoehne certamente beneficiou-se da proposta. Se Luederwaldt fazia descrições mais objetivas das obras, Taunay era mais efusivo e elogioso, como no trecho em que menciona a obra “Utricularias do Rio de Janeiro e seus arredores”: “Magnificas pranchas, segundo os desenhos de Hoehne, illustram este excellente artigo do nosso dedicado e consagrado botanico e seu digno colaborador” (TAUNAY, 1919, p. 644).

Os números apresentados por Silva (2017), contudo, precisam ser compreendidos tendo em vista a reorganização resultante do novo regulamento da instituição, de 1925. A partir de então, estabeleceu-se que cada seção do Museu teria sua própria publicação, conforme as áreas de especialização: a Seção de História Nacional ficaria responsável pelos *Annaes do Museu Paulista*, a Seção de Zoologia pela *Revista do Museu Paulista* e a Seção de Botânica pelos *Archivos de Botanica do Estado de São Paulo*.

4.3 A Seção de Botânica do Museu Paulista

Em dezembro de 1922, após debate parlamentar, a lei que criou a Seção de História Nacional e de Etnografia no Museu, também determinou: “Fica desannexada do Instituto do

Butantan, com a organização que actualmente tem, a secção de Botanica, que passa a ser incorporada, integralmente, ao Museu Paulista”.⁵⁰ O texto sucinto geraria dúvidas futuras e a mudança instituída, a despeito das vantagens levantadas pelos deputados paulistas, mostrou-se na prática bastante problemática.

A incorporação da Seção de Botânica do Instituto Butantan ao Museu Paulista foi um processo mais tumultuoso do que o indicado pelo artigo da lei que a determinou. Primeiro, porque a transferência integral não ocorreu: o Horto Oswaldo Cruz, subordinado à Seção, continuou no Instituto Butantan sob responsabilidade de Hoehne que, ao invés de responder ao diretor da instituição, passou a prestar contas a Taunay. Segundo, porque a transferência foi de ordem administrativa, mas, na prática, Hoehne e a coleção botânica continuaram alocados no Instituto Butantan, pois o Museu Paulista não comportava mais nenhum outro setor em suas dependências em decorrência da falta de espaço – aspecto reclamado tanto por Ihering quanto por Taunay nos relatórios institucionais. A solução encontrada para lidar com a nova situação não trouxe as vantagens elencadas no debate parlamentar: o fato de a Seção de Botânica ter se mantido no mesmo local não ofereceu acesso privilegiado ao material da biblioteca do Museu, tampouco facilitou a visita de estudiosos. O argumento contrário à transferência devido à falta de espaço no Museu Paulista, defendido tanto na Câmara dos Deputados quanto no Senado, parece ter sido em vão e, após aprovação da lei, coube aos gestores e funcionários das instituições implicadas, e não aos políticos envolvidos nas discussões, lidar com os problemas decorrentes da medida aprovada.

Hoehne e Taunay abordaram o assunto em diversas ocasiões e comunicaram o problema nos relatórios aos superiores.

Sabendo-se que o museu em questão se acha situado em um extremidade da cidade e o Butantan na outra extremamente opposta e considerando, que, entre um e outro destes estabelecimentos medeiam de doze a treze kilometros e que a viagem em bonde e trole consome quasi duas horas para uma pessoa transportar-se deum [sic] para o outro, não é difficil avaliar-se o transtorno e a perda de tempo que resulta do afastamento do nosso serviço da sede e direcção do Museu Paulista a qual foi annexado.

Mas, parece-me, que a inconveniencia de uma tal separação, deve tambem diffcultar o trabalho do Director do Museu do Estado.

Sem conhecer de visu o estado de dependencia annexada ao mesmo, não poderá inteirar-se do facto que ella se acha sobrecarregada de serviços e sem probabilidade de vencel-os. Tão pouco poderá convencer-se da realidade que as salas, de que provisoriamente dispõe, estão atulhadas de material e que grande parte das consultas entradas estão por responder graças á falta de tempo e indisposição bibliographia (HOEHNE, 1923a, p. 4).

⁵⁰ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.911, de 29 de dezembro de 1922. Cria no Museu Paulista a Secção de Historia Nacional, especialmente de São Paulo, e de Ethnographia.

A “situação anomala” também foi mencionada por Taunay ao solicitar ao secretário do Interior que a Seção de Botânica pudesse funcionar junto ao Museu o quanto antes (TAUNAY, 1923, p. 7a). Uma solução possível era a construção de um novo edifício, pedido feito pelo diretor anteriormente, quando já tinha planos de transferir diversos setores do Museu e deixar o edifício principal dedicado somente à exposição pública. Com a incorporação da Seção de Botânica do Instituto Butantan ao Museu Paulista, a solicitação passou a indicar a construção de um pavilhão de botânica, projeto requerido pelo próprio secretário do Interior e apresentado por Hoehne, embora nunca tenha sido concretizado em decorrência da falta de verbas.⁵¹

O projeto para a sede da Seção de Botânica (*figura 16*) foi divulgado no *Album da Secção de Botanica*: o edifício de dois andares de 38,2m x 16m previa dependências para salas, museu e uma câmara escura. Nas paredes externas, os vãos entre as janelas seriam ornamentados com “seis modelos de estilização de typos da flora brasílica” (*figura 17*), os quais poderiam ser fabricados em alto relevo na cor natural do barro por um ceramista e medir 1 m x 60 cm. De acordo com Hoehne (1925a, p. 78): “Começando com a flora microscópica das águas e acabando com as nossas lindas ‘Quaresmeiras’, estes quadros serviriam para mostrar do que se occupa a Secção de Botanica”.

⁵¹ No relatório referente ao ano de 1923 apresentado ao secretário do Interior, Taunay (1923, p. 13) afirma: “O outro edificio cuja construção se torna urgente realizar, é o pavilhão de botanica. Pediu V. Ex. ao Snr. Hoehne, que lhe apresentasse um projecto para tal edificação e este já se desempenhou de tal comissão. Até agora porém não pôde V. Ex. dadas as dificuldades de verbas tornar effectiva este plano de tão grande utilidade para o nosso Instituto”.

Figura 16 – Projeto de edifício para a sede da Seção de Botânica do Museu Paulista

Fonte: Hoehne (1925a, p. 75).

Figura 17 – Modelos da “flora brasílica” que ornamentariam as paredes externas da sede da Seção de Botânica do Museu Paulista

Projeto de F. C. Hoehne / desenho de G. Münch
 Fonte: Hoehne (1925a, p. 76-78).

Em outro projeto elaborado do museu botânico (*figura 18*), notam-se algumas mudanças na fachada e na divisão interna do edifício; neste caso, já se observam as figuras com representações da flora entre as janelas, com o duplo objetivo estético e instrutivo.

Figura 18 – Reprodução de desenho “Museu Botânico” – fachada e planta

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

Os projetos resolveriam o problema da falta de espaço no Museu Paulista e dariam outro sentido à coleção botânica, que ganharia destaque no edifício planejado exclusivamente para abrigá-la. Apesar de não terem sido colocados em prática, foram lembrados em momento posterior, quando Hoehne dirigiu o Departamento de Botânica. No Jardim Botânico de São Paulo, o museu botânico do local teve suas paredes adornadas justamente pelos modelos apresentados e, embora com dimensões menores, o prédio foi dedicado integralmente à flora.

No Museu Paulista, o problema de falta de espaço atingia a Seção de Botânica, mas não só; os apelos de Taunay deixavam claro que alguma medida era necessária: “Não ha lugar para mais cousa alguma no Museu! nem como se pensar em abrir novas salas á exposição publica” (TAUNAY, 1923, p. 12). A organização espacial não foi a única dificuldade decorrente da transferência e Hoehne também precisou lidar com falta de verbas, entrave que tanto prejudicou o

funcionamento regular das atividades, quanto gerou tensões entre o botânico, Taunay e o próprio secretário do Interior, evidentes nas correspondências trocadas.

Em 1923, a dotação anual prevista de seis contos de réis para a Estação Biológica do Alto da Serra e de quinze contos de réis⁵² para o Horto Oswaldo Cruz não foi acompanhada de verba adicional para a manutenção da Seção de Botânica, e o dinheiro também foi usado para custear o funcionamento do herbário, das viagens e excursões (HOEHNE, 1923a, p. 3). O valor era bem distante daquele considerado como ideal para garantir “a bôa marcha e crescente desenvolvimento” da dependência; na proposta feita por Hoehne, a quantia de 136 contos e 200 mil réis corresponderia a um aumento de quase 600% da dotação prevista para o ano (*quadro 3*). A informação compôs a proposta de reforma e instalação da Seção Botânica no Museu Paulista e foi apresentada ao diretor do Museu e ao secretário do Interior. A verba previa a contratação de pessoal, a manutenção das dependências, a aquisição de bibliografia, materiais e custos com viagens, conforme descrição:

Quadro 3 – Proposta de verba apresentada por F. C. Hoehne para a Seção de Botânica

Descrição	Valor
Pessoal	
Chefe botânico	14:400\$000
Auxiliar técnico	10:800\$000
Naturalista viajante	4:800\$000
Desenhista-fotógrafo	4:800\$000
Datilógrafo-secretário	4:200\$000
Praticante de laboratório	4:200\$000
Porteiro-protocolista	3:000\$000
2 serventes conservadores do herbário	4:800\$000
Total	49:200\$000
Material	

⁵² Ofício de Affonso Taunay ao Diretor do Tesouro do Estado, 16/01/1923. Fundo Museu Paulista, pasta 118.

Aquisição de bibliografia, material, papel e diárias de viagem	
Total	30:000\$000
Dependências da Seção de Botânica	
Horto Oswaldo Cruz (Butantan)	15:000\$000
Estação Biológica do Alto da Serra	12:000\$000
Horto Botânico do Ipiranga	10:000\$000
Instalação de laboratórios e museus na Estação Biológica	20:000\$000
Total	57:000\$000
Total	136:200\$000

Fonte: Ofício n. 28 de Hoehne a Taunay, 8/8/1923. Fundo Museu Paulista, Pasta 119.

Considerando que o orçamento previsto para o Museu no ano de 1923 era de 94 contos e 580 mil réis – sem considerar a verba para a manutenção do Horto Oswaldo Cruz e da Estação Biológica – percebe-se que a proposta de Hoehne para a Seção de Botânica ultrapassava o montante destinado à instituição e dificilmente seria aceita.⁵³ Com o quadro de funcionários contando com apenas um técnico e um auxiliar prático, Hoehne se queixava da impossibilidade de evitar o atraso dos serviços. Em 1924, o início das atividades de uma datilógrafa facilitou a confecção de diversas fichas do herbário, que passava por revisão e classificação das espécies (HOEHNE, 1924a, p. 1-2). Entretanto, a verba limitada e o problema com o espaço físico foram constantemente reclamados por Hoehne e encaminhados por Taunay ao secretário do Interior, que chamava ainda a atenção para as más condições da Seção de Botânica do Museu (TAUNAY, 1924, p. 35). A situação ficaria mais frágil com o esquecimento das verbas para a manutenção do Horto Oswaldo Cruz e da Estação Biológica do Alto da Serra durante as discussões parlamentares sobre o orçamento do ano de 1924 para o Estado de São Paulo. O lapso é bastante representativo do lugar destinado à Seção de Botânica que, na figura de Hoehne, lutava para manter o funcionamento do setor pelo qual era responsável. Embora em 1924 tenha sido aprovada a quantia de sessenta contos de réis para construções a serem realizadas na Estação Biológica do Alto da Serra, a verba não foi

⁵³ Projecto nº 69, de 1922. Fixa a despesa e orça a receita do Estado para o exercicio financeiro de 1923. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4-5, 12 dez. 1922c.

liberada e, naquele ano, a Seção continuou tendo à disposição 21 contos de réis (quinze destinados ao Horto Oswaldo Cruz e seis contos à Estação do Alto da Serra), depois fornecidos com a verba dos “Socorros públicos”, acrescidos de mais dois contos e 500 réis da verba do próprio Museu para a impressão de publicação de autoria de Hoehne (TAUNAY, 1924, p. 35; HOEHNE, 1924a, p. 10).⁵⁴

Apesar do orçamento ser muito inferior ao desejado, o botânico seguiu responsável pelo herbário, Estação Biológica do Alto da Serra, mostruários, excursões, publicações, correspondências, consultas e hortos botânicos do Instituto Butantan e do Museu Paulista – no caso desse último, sendo cuidado especialmente por Luederwaldt. O Horto Botânico Oswaldo Cruz continuou atrelado à Seção sob responsabilidade de Hoehne, de acordo com o que foi acertado com o secretário do Interior e Paula Souza, diretor do Serviço Sanitário (HOEHNE, 1923a, p. 3). Somente em janeiro de 1925, o governo solicitou que a área voltasse a ser administrada pelo Instituto Butantan e, desde então, o trabalho de Hoehne cessou no local, embora a sede da Seção de Botânica ainda permanecesse naquela instituição. A medida desagradou o botânico e contrariou suas expectativas:

A promessa a nós feita que os estudos botânicos e médicos seriam continuados ali sob nossa administração técnica, não foi cumprida e é de se esperar que dentro de mais alguns anos pouco restará de tudo que ali introduzimos e fizemos no intuito de dotar a cidade de São Paulo de um horto de plantas medicinais e tóxicas (HOEHNE, 1925b, p. 6)

Tal ponto de vista foi considerado por Taunay como uma hostilidade; em mais de uma ocasião o diretor considerou que o botânico mostrou uma atitude pouco atenciosa ou respeitosa ao lidar com as decisões de seus superiores. Taunay, inclusive, queixou-se ao próprio secretário do Interior e avisou Vital Brazil (diretor do Instituto Butantan) do teor do relatório que dizia respeito ao Horto Oswaldo Cruz, com o adendo de que se tratava de um documento público, destinado à publicidade, e que levava ao conhecimento para confirmar o teor da conversa que os dois já tinham iniciado em outro momento.⁵⁵

⁵⁴ Ofício de Affonso Taunay a F. C. Hoehne, de 1923, menciona que, de acordo com Júlio Prestes, as verbas destinadas ao Horto Oswaldo Cruz e à Estação Biológica foram esquecidas na redação da lei geral do orçamento do Estado. Fundo Museu Paulista, pasta 120. Sobre o mesmo assunto: Ofício n. 2 de Affonso Taunay a Alarico Silveira (Secretário do Interior), 1/1/1924; Ofício de Affonso Taunay a Alarico Silveira (Secretário do Interior), 7/1/1924, ambos do Fundo Museu Paulista, pasta 121.

⁵⁵ Correspondência de Taunay a Vital Brazil, 17/4/1926. Fundo Museu Paulista, pasta 127.

Os desentendimentos ocorreram por diversos motivos, mas frequentemente diziam respeito ao limite das verbas destinadas à Seção de Botânica e à maneira como Hoehne se relacionava com seus superiores. Em uma ocasião, Taunay expressou não ter gostado de um artigo escrito por Hoehne no qual este se referia às promessas feitas pelo diretor;⁵⁶ em outra, expressou a Afrânio do Amaral as dificuldades decorrentes da falta de dinheiro e a relação estremecida com o botânico:

O Hoehne está desesperado com a situação, com os seus trabalhos paralisados, sem dinheiro para as publicações. Infelizmente pra mim verifico que elle se meteu em cabeça que me cabe certa responsabilidade em tudo isto tomando me pois o bode expiatório de uma situação a que sou inteiramente alheio. Trata-se apenas de uma questão entre elle que quer dinheiro e reclama e o Secretário que não lhe dá e sangou se muito havendo então uma scena sobremodo desagradavel entre ambos e que me foi muito penoso assistir. Enfim, mais uma vez se evidencia que o dinheiro é o nervo da guerra e dos museus.⁵⁷

As correspondências entre Taunay e Afrânio do Amaral mostram a situação delicada na qual Hoehne se encontrava, mas também os vínculos construídos entre os estudiosos que tinham papel de destaque nas instituições de pesquisa – além da relação fraternal entre Taunay e Afrânio do Amaral, anteriormente também Hoehne se relacionou com o Afrânio do Amaral durante o período em que trabalharam juntos no Instituto Butantan.⁵⁸

As dificuldades sentidas por Hoehne foram expressas diretamente ao secretário do Interior:

E, se é verdade que já se nos pedio, por duas vezes, um projeto para um pavilhão adequado em que pudesse funcconar junto ao Museu do Ypiranga, é também verdade que até a presente data nenhum passo foi dado no sentido de se arranjar uma accommodation melhor e mais digna para ella. Augmentando as attribuições da Secção de Botanica sem lhe dar espaço e recursos conseguiu-se multiplicar as difficuldades para a sua manutenção e cerceou-se o seu desenvolvimento, porque, contra todas as regras e normas administrativas ficou esta dependencia do Museu do Ypiranga completamente divorciada e tem a sua séde no extremo opposto da cidade [...]. Até à presente data e desde o dia da sua transferencia para o Museu Paulista, nenhum real recebeu ainda a Secção de Botanica para fazer face às despesas que resultam da sua conservação e desenvolvimento (...). Entretanto, é

⁵⁶ Em ofício, 4/1/1924, Taunay escreve a Hoehne: “Li o seu artigo. Não sei se terá sido oportuno; não gostei comtudo do facto do Snr. Se referir a mim como o fez. O Snr. sabe perfeitamente tão bem quanto eu que a minha esphera de attribuições é limitadissima, sendo apenas um cumpridor de ordens do Governo do Estado. [...] Assim, pois, estranho muito que o Snr. haja escripto a respeito de promessas minhas quando sabia que eu não estava em condições de as fazer nem jamais as faria em tal caso”. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

⁵⁷ Correspondência de Taunay a Afrânio, de 19/2/1924, Fundo Museu Paulista, pasta 121.

⁵⁸ Outras correspondências entre Taunay e Afrânio do Amaral mencionam a falta de verba no Museu Paulista e a relação com Hoehne: na carta de Afrânio a Taunay, de 14/2/1924, Afrânio escreve: “Fico à espera de notícias concernentes ao caso Hoehne-Alarico”. Já em 29/4/1924, Taunay responde: “Continúa e cada vez mais bravo o período de vaccas magras no Museu a penuria é enorme julguei poder apanhar alguma cousa no testamento do governo e nada arranjei. E o peor é que o Hoehne ainda não está capacitado de que culpa alguma me cabe do fracasso do seu pedido a não ser quanto á falta de influencia. Felizmente agora parece mais razoavel em relação a sua attitude quanto a mim”. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

sabido que identifica dificuldades não teve e não tem de enfrentar a seção que coetaneamente foi criada no Museu do Estado.⁵⁹

O procedimento usual de encaminhar as questões ao diretor do Museu Paulista e este ser o responsável pela comunicação direta com o secretário do Interior, neste caso não foi seguido, mas Hoehne também enviou uma cópia do ofício à Taunay, que tomou conhecimento do teor e expôs seu ponto de vista a José Lobo, secretário empossado no ano de 1924. O diretor do Museu confirmou as condições anômalas apontadas por Hoehne e a ausência de um regulamento até aquele momento para a Seção de Botânica, falta apontada em decorrência da “situação especial” em que se achava o Museu, com o mesmo regulamento geral vigente desde 1894. Entretanto, contestou a menção ao tratamento diferenciado dado à Seção de História e Etnografia, cujos trabalhos ele mesmo dirigia: “se ella tem se desenvolvido alguma cousa é porque tem recebido presentes dos amigos do Museu e meus particulares”, privilégio provavelmente decorrente não só da influência de Taunay, mas do destaque que a referida seção recebeu nas comemorações do centenário da Independência. Taunay prosseguiu argumentando que o que fosse atribuído às demais seções do Museu seria feito pela de botânica, embora os recursos exíguos da instituição pouco representavam sobretudo considerando as quantias elevadas necessárias para as publicações de Hoehne. Concluiu afirmando que realmente era “afitiva” a situação e reforçou o pedido de amparo.⁶⁰

As publicações dos estudos de fato eram valorizadas pelo botânico que, diante da condição financeira, procurou contornar a situação para realizá-las. Além de solicitar a impressão de trabalhos a Taunay e ao secretário do Interior,⁶¹ conseguiu imprimir algumas das obras com o orçamento previsto ao Horto Oswaldo Cruz, conforme acordo feito com seus superiores; tal foi a solução encontrada para a publicação de *Campos de Jordão, seu clima e sua phytophysionomia* (1924) e do *Album da Secção de Botanica do Museu Paulista* (1925a).⁶² No caso deste último, o elevado orçamento foi viabilizado em parte com verba do Museu e mediante um acordo proposto por Hoehne entre o governo e a casa editora, que implicou no custo dos clichês pelo governo em

⁵⁹ Ofício n. 59 de Hoehne a Taunay, 15/5/1924, com cópia do ofício n. 58 enviado por Hoehne ao Secretário do Interior. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

⁶⁰ Ofício de Affonso Taunay a José Manuel Lobo (Secretário do Interior), 22/5/1924. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

⁶¹ Ofício n. 21 de Hoehne a Alarico Silveira (Secretário do Interior), 30/6/1923, Fundo Museu Paulista, pasta 119; Ofício de Affonso Taunay a F. C. Hoehne, 29/11/1913, Fundo Museu Paulista, pasta 120.

⁶² Ofício n. 46 de Hoehne a Taunay, 11/2/1924; Ofício de Taunay a Hoehne, 12/2/1924; Ofício n. 62 de Hoehne a Taunay, 4/6/1924. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

troca de 500 exemplares e no direito da editora em comercializar a obra, tendo em vista que pagaria a maior parte do projeto. O processo de produção foi também marcado por divergências entre o botânico e Taunay; enquanto o primeiro procurava viabilizar a publicação e conseguir aprovação do governo sem tanta demora, o diretor ponderava a necessidade de consultar o secretário do Interior, esperar o curso das decisões burocráticas e zelar pelo respeito à hierarquia.⁶³

Se é verdade que a transição da Seção de Botânica para o Museu Paulista trouxe novos desafios e problemas a serem solucionados, também é possível afirmar que as atividades regulares seguiram se desenvolvendo. O Horto Botânico Oswaldo Cruz foi acompanhado de perto por Hoehne, já o horto botânico do Museu Paulista continuou aos cuidados de Luederwaldt devido à distância entre a sede física da Seção e o Museu; o eventual auxílio de Hoehne ocorreu por meio de “conselhos” e materiais necessários ao plantio. Na *figura 19*, o desenho de Joaquim Toledo mostra a área do local, com aproximadamente 50 mil m², sendo possível observar os trajetos traçados ao longo dos anos.

⁶³ Ofício do diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 6/6/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a José M. Lobo (Secretário do Interior), 7/6/1924; Ofício n. 67 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 19/6/1924; Ofício n. 222 a F. C. Hoehne, 20/6/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 21/6/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 21/6/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 21/6/1924, Fundo Museu Paulista, pasta 121. Ofício n. 342 da Secretaria dos Negócios do Interior ao diretor do Museu Paulista, 21/8/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 22/8/1924; Ofício n. 80 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 23/8/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a José Manuel Lobo (Secretário do Interior), 25/8/1924; Ofício do diretor do Museu Paulista a José Manuel Lobo (Secretário do Interior), 6/9/1924, Fundo Museu Paulista, pasta 122.

Figura 19 – Reprodução de planta – esboço do horto botânico do Museu Paulista (1924)

Legenda: A) Museu Paulista; B) Casa do jardineiro, depósito e oficina de taxidermia; C) Alpendre do antigo engenho de café, exposto pelo diretor do Museu

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

Em 1923, as notícias no relatório institucional sobre o cultivo de exemplares de árvores, a construção de tanques para a cultura de plantas da água doce e a abertura de um novo caminho pela região da flora campestre ficaram em segundo plano; mais atenção se deu à resposta ao artigo de Rodolpho von Ihering publicado no jornal *O Estado de S. Paulo*, em que proferiu críticas à gestão e acusou o abandono das atividades no horto. Taunay (1923, p. 22-24), defendendo os trabalhos sob sua direção, afirmou que as acusações eram “gratuitas” e que muito se fez:

Em 1916 ao sahir o Dr. Ihering⁶⁴ metade da área do Horto contiguo ao Museu estava inteiramente por tratar; hoje toda ella se acha aproveitada com a flora das mattas dos campos e das catingas. Dezesete tanques se construíram para a flora acquatica e limnophila no tempo do Ihering havia apenas um pequeno numero de tanques barris com plantas. Estava o Horto cercado de sebe viva apenas ao longo da Avenida Nazareth; achase hoje e desde muito tempo completamente rodeado de bambuzal alto visto como murar o terreno custaria dezenas de contos de reis. O numero de placas e taboetas com os nomes scientificos e vegetaes cresceu neste interim de diversas centenas. O numero de plantas determinadas scientificamente pelos Snrs. Hoehne e Luderwaldt attingiu a muitas centenas (TAUNAY, 1923, p. 23).

A descrição, ao dar notícias sobre as melhorias, evidencia as atividades empreendidas no local e a necessidade de justificá-las perante o governo e a sociedade. A divulgação dos resultados era parte do fazer científico e, no caso do horto, a defesa dos progressos ocorria por meio de palavras, já que o local não era acessível aos visitantes. O horto voltou a ser discutido na imprensa em 1924, quando Hoehne publicou longos textos no jornal *O Estado de S. Paulo*, nos quais procurou mostrar o estado atual do local, como contraponto ao artigo publicado por Hermann von Ihering num periódico alemão em que fez críticas ao estado do horto e da Estação Biológica.⁶⁵ A saída de Ihering continuou repercutindo e o cientista procurou defender os anos de trabalho em que dirigiu o Museu. Já o botânico convidou os leitores para fazer uma excursão imaginária pelo horto, guiando-os por meio de descrições de cada canto do terreno. Os textos publicados depois foram corrigidos e ilustrados com fotografias para o *Album da Secção de Botânica do Museu Paulista*, que configurou um veículo privilegiado para a versão dos fatos apresentados por Hoehne. As críticas traziam a outro público os entraves presentes no trabalho científico, marcado por decisões não consensuais e às vezes polêmicas. A mudança de direção no Museu Paulista evidencia novas perspectivas para a instituição, assim como a disputa por um legado e por projetos

⁶⁴ Taunay menciona Rodolpho von Ihering e Hermann von Ihering no relatório – o primeiro é referido como Snr. Ihering e, o segundo, como Dr. Ihering.

⁶⁵ HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista I. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 15 abr. 1924b, p. 4; HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista II. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 16 abr. 1924c, p. 2; HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista III. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 18 abr. 1924d, p. 3.

constituídos ao longo dos anos. Neste episódio, Hoehne aparece ao lado da nova gestão, defendendo as melhorias que eram fruto do trabalho de muitas pessoas, mas, de maneira diversa, no episódio envolvendo o Horto Oswaldo Cruz, onde foi afastado do serviço, ele é a pessoa que critica a decisão e que vê seu projeto sujeito ao abandono.

Os eventos externos ao Museu continuariam marcando o andamento das atividades. No mesmo ano, 1924, eclodiu o movimento tenentista em São Paulo. Crítico ao governo do Estado, colocou o Museu Paulista no meio do conflito armado, sendo a área do horto usada como pastagem para centenas de cavalos. Com a “anarchia trazida pela revolta” ocorreram muitos roubos de orquídeas e plantas raras, assim como a devastação do bambuzal. Parte do problema foi minimizado com a transplantação de espécies colhidas pelos naturalistas nas excursões realizadas (TAUNAY, 1924, p. 24). O roubo de determinadas espécies também ocorria na Estação Biológica e chama a atenção pelos distintos valores atribuídos à flora, que se prestava tanto ao estudo e à produção de bens usados pelas pessoas, quanto ao embelezamento dos ambientes e à obtenção de lucro por meio de vendas. As orquídeas, alertava Hoehne (1949, p. 50-51), tinham um enorme apreço comercial com valor maior do que de madeiras em muitas regiões, razão pela qual algumas espécies já estavam exterminadas em determinadas localidades.

Percebe-se, dessa maneira, que os anos iniciais da Seção de Botânica não trouxeram as vantagens elencadas pelos parlamentares no debate que decidiu pela sua transferência do Instituto Butantan para o Museu Paulista. A situação ficaria mais favorável com o novo regulamento da instituição de 1925 e a concessão de uma verba maior, o que trouxe facilidades e outras perspectivas ao desenvolvimento das atividades dedicadas à flora.

4.4 O regulamento de 1925 e a nova organização da Seção de Botânica

O novo regulamento do Museu Paulista era bastante aguardado e foi apontado como necessário desde a gestão de Ihering. A reorganização da instituição em 1925 estabeleceu que o Museu estava destinado a colecionar elementos representativos dos reinos da natureza no Brasil e objetos que se prendiam à história nacional e especialmente à de São Paulo, mudança que deu outro valor ao papel que a história ocuparia na instituição.⁶⁶ Dividido em três seções, a de Botânica ficou lado a lado com a de Zoologia e com a seção de História Nacional e especialmente de São

⁶⁶ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 3.871, de 3 de julho de 1925. Reorganiza o Museu Paulista e lhe dá regulamento.

Paulo, ocupando um novo espaço regulamentar que já havia sido colocado em prática em anos anteriores. Com o fim de estudar e divulgar os recursos naturais da flora brasileira e especialmente paulista, coube a ela:

- a) organizar um herbário-tipo da flora brasileira;
- b) estudar e inventariar os vegetaes que podem ter importancia para as industrias, a medicina e a esthetica;
- c) organizar os mostruários para a exposição publica;
- d) publicar os «Archivos de Botanica do Estado de São Paulo», e opportunamente monographias sobre assumptos de sua especialidade;
- e) permutar publicações e duplicatas com as de estabelecimentos congeneros, especialistas e particulares, mediante auctorisação do Director;
- f) promover a reunião de dados para o mappa phytogeographico do paiz.⁶⁷

Os objetivos relativos à montagem do herbário, à organização de mostruários e à permuta de publicações e duplicatas estavam em andamento e eram constantemente mencionados nos documentos institucionais. Todos os trabalhos ganhariam visibilidade nas publicações voltadas especificamente à botânica; os textos não mais seriam encaminhados à *Revista do Museu Paulista*, mas constituiriam os *Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo*. Em relação à organização de um mapa fitogeográfico do País, parece condizente com o herbário que também abarcaria a flora brasileira, foco mais amplo que aquele esboçado anteriormente no tocante ao horto botânico do Museu Paulista, que privilegiava a flora de São Paulo. Para Hoehne (1941a, p. 72-73), a fitogeografia não era “apenas a ciência que estuda a distribuição dos vegetais em florestas, campos, cerrados e caatingas, mas o estudo completo do reino vegetal, sob todos os aspectos”. Deveria abarcar a *fitogeografia florística*, “que interessa diretamente à classificação de flora de um país, sua divisão em regiões botânicas e florísticas, baseado sempre na sua composição específica”; a *fitogeografia fisiológica*, “que esclarece as razões das diferenças físicas e caracteres das plantas que compõem a flora de uma país”, e a *fitogeografia epiontológica* ou *história da evolução*, “que tenta deduzir, da atual dispersão e caracterização contemporânea dos vegetais, leis que por si sejam suficientes para nos mostrar a escala pela qual passaram até serem isto que agora são”.

As dependências complementares compreenderam o Horto do Museu Paulista e a Estação Biológica do Alto da Serra, e o pessoal abarcou um assistente, um sub-assistente e dois escriturários. A reforma foi importante para a ampliação do quadro de funcionários do Museu já

⁶⁷ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 3.871, de 3 de julho de 1925. Reorganiza o Museu Paulista e lhe dá regulamento.

que, ainda sob o regulamento de 1894, apenas um terço dos empregados era efetivado (TAUNAY, 1925, p. 4). Na prática, as atribuições de cada um ficaram assim estabelecidas:

Funcionários da Seção Botânica⁶⁸

Auxiliar da Seção – Augusto Gehrt

Desenhista (quarto escriturário) – Joaquim Franco de Toledo

Datilógrafa (quarta escriturária) – Nair Bisony

Servente – Moysés Kuhlmann

Guarda florestal (Estação Biológica do Alto da Serra) – Domingos Lemos

Ajudante guarda florestal (Estação Biológica do Alto da Serra) – Celestino Lemos

Dois jardineiros do Horto do Museu Paulista

Dos funcionários mencionados, Augusto Gehrt já trabalhava com Hoehne no Instituto Butantan e todos, com exceção de Nair Bisony, o acompanharam nos anos subsequentes, no Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e no Departamento de Botânica.⁶⁹

O recente regulamento coincidiu com a nova etapa da Seção de Botânica em relação ao Instituto Butantan; conquanto continuasse com sede no local, passou a ter menos laços com a instituição, pois além do setor se desresponsabilizar pelo Horto Oswaldo Cruz, encerrou o pequeno museu de plantas então existente. Desmontada, a coleção foi guardada no Museu Paulista, tendo parte dos mostruários inutilizados devido ao estado de conservação em que se encontravam (HOEHNE, 1925b, p. 8). A remontagem dependia de um local apropriado, aspecto que continuava premente; de acordo com Taunay (1925, p. 19), a construção de um pavilhão de botânica era um dos problemas mais urgentes a se resolver no Museu Paulista. Embora essa pendência permanecesse, o ano de 1925 foi descrito por Hoehne como mais “animador”, apesar das “grandes dificuldades” com que teve de lidar. Um aspecto positivo foi o início das publicações e a distribuição dos dois primeiros fascículos de *Archivos de Botanica*, sendo também concluído e impresso o *Album da Secção de Botanica e suas Dependencias* (HOEHNE, 1925b, p. 2).

A despeito da melhoria das condições, as constantes reclamações de Hoehne incomodaram Taunay, que procurou justificar no relatório ao secretário do Interior as diversas medidas que

⁶⁸ Ofício n. 255 de F. C. Hoehne a Taunay, 9/3/1926. Pasta 126, Fundo Museu Paulista.

⁶⁹ Nos relatórios do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal de 1934 e 1935, os funcionários são mencionados, com exceção de Nair Bisony e Domingos Lemos. Este último volta a ser citado no quadro de funcionários do Departamento de Botânica (HOEHNE, 1940, p. 118).

tomou no auxílio da Seção de Botânica. O diretor ponderou que as condições no início de 1925 eram de fato muito apertadas; os doze contos de réis previstos, apesar de não precisarem mais cobrir as atividades do Horto Oswaldo Cruz, eram insuficientes para as despesas anuais, motivo pelo qual destinou quinhentos mil réis mensais da dotação do Museu para apoiar a Seção que, àquela altura, também englobava o trabalho adicional de um desenhista. Com a reforma do Museu, os salários dos guardas da Estação Biológica, da datilógrafa e do desenhista foram incorporados aos gastos do próprio Museu, o que aliviou a situação. Apoio também foi dado em forma de papel para as publicações, acordo mediado por Taunay com a Imprensa Oficial, assim como passagens na São Paulo Railway, normalmente usadas para o deslocamento de São Paulo ao Alto da Serra.

Além disso, Taunay citou as negociações para a compra pelo governo do Estado de uma área anexa à Estação Biológica e a reforma na casa já existente na reserva, explicitando assim as melhorias empreendidas e sua atuação (TAUNAY, 1925, p. 17-19). Se o descontentamento do diretor não foi expresso de maneira aberta no relatório, a situação foi diferente em ofício endereçado ao secretário do Interior. O trecho a seguir, apesar de longo, ilustra as divergências entre Taunay e Hoehne, que se tornaram mais acentuadas com o tempo:

O seu relatório [de Hoehne] está a cada passo cheio de recriminações e de queixas relativas á difficiência de elementos de que pôde dispor. Com extrema minucia mencionou as circunstancias ao apparecimento de suas publicações, citou elogios que recebeu; só não teve uma palavra para se referir a um auxilio de quasi dous contos de reis recebido por intermedio desta Directoria, a pedido della, junto a V. Ex.!! As suas recriminações não so atingem esta Directoria; tambem se reportam á acção de V. Ex. como na questão da compra de terras para a Estação Biologica. [...] Referindo-se ao “Horto Oswaldo Cruz” ainda felizmente se dignou dizer o Snr. Hoehne que não foi o Director do Museu quem ordenou a desannexação de semelhante dependencia da sua Secção [...]. Isto não impede porém de que venha no seu relatorio [...] com novas e acres censuras agora a [sic] Director do Instituto de Butantan. Nem pretenda o Snr. Hoehne dizer que taes palavras foram expressas dentro unicamente do recinto do Museu. Sabe perfeitamente que o seu relatorio annual annexado ao meu vae ter ás mãos de V. Ex. Não é o primeiro relatorio que apresenta nesta casa; sabe mais que se destina a ser impresso, conforme a praxe de longos annos, na “Revista do Museu Paulista”. Porque pois introduzir nelle uma serie de cousas desagradaveis, impertinentes, contra a acção de repartições com que elle nada mais tem que ver? Mas foi sobretudo a mim como era de esperar, que o Snr. Hoehne visou ferir por todos os modos [...]. É um bom padrão da sua cortezia.....Enfim era isto de esperar Exmo. Snr. O Snr. Hoehne coherente com seu passado quer transplantar para o Museu Paulista os processos de que lançou mão em Butantan onde moveu como não ha quem o ignore, encarniçada guerra ao Director Krauss, a quem desfeiteou cortando relações pessoaes.⁷⁰

⁷⁰ Ofício de Affonso Taunay ao Secretário do Interior, 12/2/1926. Fundo Museu Paulista, pasta 126.

Uma cópia do ofício enviado por Taunay ao secretário do Interior com recriminações ao relatório de Hoehne foi encaminhada pelo próprio Taunay ao botânico, que pôde conferir o teor e pediu licença para se dirigir diretamente ao secretário com o fim de evitar qualquer dúvida sobre sua honra.⁷¹ Já em outra situação, no início de 1926, a discordância entre o diretor do Museu e o responsável pela Seção de Botânica resvalou na gestão do horto, e Taunay orientou Luederwaldt a não se responsabilizar mais pelos trabalhos, deixando-os para Hoehne.⁷² Aparentemente, a medida não foi colocada em prática, pois os relatórios de 1926 e 1927 indicam que Hoehne seguiu supervisionando e que os serviços foram realizados por Luederwaldt e pelos jardineiros (HOEHNE, 1926a, 1927). Se as diversas situações expostas pela correspondência administrativa do Museu deixam entrever as disputas e tensões presentes, indicam também que não foram suficientes para interromper o trabalho, já que em meio às desavenças transcorriam encaminhamentos e solicitações voltados aos interesses da Seção de Botânica.

Em 1926, a dotação orçamentária mais confortável parece ter apaziguado um pouco os ânimos. A verba destinada teve um aumento significativo e o valor anual de 21 contos possibilitou que a Seção se mudasse de onde estava alocada no Instituto Butantan e fosse para uma casa alugada, localizada na rua da Consolação. O pedido de alugar uma casa, inicialmente sugerido por Vital Brazil a Taunay, não tinha sido aprovado anteriormente pelo secretário do Interior, mas com o custo sendo arcado pela própria Seção de Botânica e tendo em vista que o impasse da sede continuava sem solução, a alternativa foi aceita.⁷³ A disposição das coleções foi beneficiada com o aumento do espaço; as exsicatas, os armários com coleções carpológicas e de musgos, assim como a coleção de plantas medicinais anteriormente exposta no Instituto Butantan foram rearranjadas na nova sede. De acordo com Hoehne, a mudança para o centro da cidade também

⁷¹ Ofício n. 228 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 5/2/1926. Fundo Museu Paulista, pasta 126.

⁷² De acordo com o ofício escrito por Taunay a Luederwaldt, 17/3/1926: “Para melhor distribuição de serviço acho de toda a conveniencia que cesseis toda e qualquer interferencia no Horto Botanico annexo ao Museu. O Snr. Hoehne, assistente de botanica, constantemente em officio a esta Directoria, vive a dar a entender que não póde administrar o Horto como entende e como realmente lhe compete; ainda ultimamente queixou-se de que não tem plena autoridade sobre os dous jardineiros. Assim é melhor que absolutamente não vos occupeis mais com o que se passa no Horto no que diz respeito aos trabalhos de ordem botanica e administrativa, cuja responsabilidade o Snr. Hoehne assume integral” (Fundo Museu Paulista, pasta 126).

⁷³ Ofício de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 6/2/1915; Ofício destinado a F. C. Hoehne, 9/2/1925; Ofício de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 9/2/1925; Ofício do diretor do Museu Paulista a José Manoel Lobo (Secretário do Interior), 18/2/1925; Ofício de Affonso Taunay a F. C. Hoehne, 18/2/1925, Fundo Museu Paulista, pasta 123. Ofício n. 230 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 6/2/1926; Ofício de Affonso Taunay a José Manoel Lobo (Secretário do Interior), 17/2/1916; Ofício n. 241 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 17/2/1926, Fundo Museu Paulista, pasta 126.

favoreceu o atendimento dos interessados e, nas palavras de Taunay, a situação era “esplendida para consulta publica” (HOEHNE, 1926a, p. 1-2; TAUNAY, 1926a, p. 24).

No ano seguinte, último em que estaria vinculada ao Museu Paulista, a dotação orçamentária da Seção de Botânica foi a maior de todas, atingindo 22 contos anuais. O *quadro 4* demonstra a progressão do dinheiro destinado a ela, que passou a uma situação favorável especialmente após o novo regulamento do Museu Paulista, em 1925, e decorrente formalização do setor.

Quadro 4 – Dotação orçamentária da Seção de Botânica do Museu Paulista⁷⁴

Ano	Dotação orçamentária*
1923	21 contos
1924	21 contos
1925	12 contos
1926	21 contos
1927	22 contos

*Dotação orçamentária anual, sem considerar os créditos suplementares.

Em 1923 e 1924, foram previstos quinze contos de réis para a manutenção do Horto Oswaldo Cruz e seis contos de réis para a Estação Biológica do Alto da Serra, mesmos valores elencados quando estavam subordinados ao Instituto Butantan. Em 1925, a redução para doze contos de réis foi significativa, mas é preciso lembrar que no corrente ano a Seção de Botânica deixou de ser responsável pelo Horto Oswaldo Cruz e que, com o novo regulamento, alguns funcionários passaram a ser contratados pelo Museu. Já em 1926 e 1927, o orçamento de 21 e 22 contos, respectivamente, foram os mais favoráveis, especialmente o de 1927, que foi acrescido de uma verba de oito contos e 400 réis destinada ao aluguel da sede. Parte do dinheiro foi usada para

⁷⁴ As fontes consultadas foram: SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.899, de 28 de dezembro de 1922. Fixa a despesa e orça a receita do Estado para o exercício financeiro de 1923; SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.029, de 30 de dezembro de 1924. Fixa a despesa e orça a receita do Estado para o exercício financeiro de 1925; SÃO PAULO (Estado), Lei nº 2.182, de 30 de dezembro de 1926. Fixa a despesa e orça a receita do Estado para o exercício financeiro de 1927; Ofício de Affonso Taunay a Alarico Silveira (Secretário do Interior), 7/1/1924, Fundo Museu Paulista, pasta 121; HOEHNE, 1924a, p. 10; HOEHNE, 1926a, p. 12-13; HOEHNE, 1927, p. 4.

a melhoria da nova sede da Seção e para as publicações de botânica – o IV fascículo de *Archivos de Botanica do Estado de São Paulo* e o I fascículo de *Observações geraes e contribuições ao estudo da flora e phytophysionomia do Brasil* atingiram quase nove contos de réis, representando aproximadamente 40% do total disponível anual, indicando a importância das publicações. O orçamento, Hoehne alertava, ainda não condizia com os gastos necessários, e investimentos deixaram de ser feitos relacionados à compra de aparelhos de laboratório, livros e armários para a instalação do mostruário na sede (HOEHNE, 1927, p. 3-6). Os problemas com o orçamento parecem ser uma constante para Hoehne e, ao menos nesse quesito, é provável que concordasse com Taunay quando este afirmou que o dinheiro era o nervo das guerras e dos museus.

Como vimos, nos quase vinte e cinco anos desde que o Museu Paulista foi aberto, os estudos de botânica foram ampliados, processo que acompanhou a expansão da própria coleção. A consulta às fontes sugere que as diversas atividades foram supervisionadas especialmente por Luederwaldt, funcionário que se dividia entre tais atribuições e as atividades como entomólogo da instituição. Ihering, durante o período em que foi diretor, também se envolveu diretamente com a área e procurou criar uma Seção Botânica no Museu. A transferência do herbário organizado por Usteri e, em 1915, da antiga coleção pertencente à Comissão Geográfica e Geológica, que estava a cargo da Secretaria de Agricultura, foram fundamentais para a expansão da coleção e para a criação de uma seção especializada na flora – o simples fato de terem sido arrançadas em mais salas no Museu já é um indicativo do tratamento diferenciado que receberam, dado que a configuração espacial é um poderoso fator que nos ajuda a entender o status atribuído às diferentes áreas, sobretudo se considerarmos a falta de espaço constantemente mencionada por seus diretores.

Em 1917, a sala inaugurada ao público trouxe um novo elemento, pois pela primeira vez os visitantes puderam conhecer parte do acervo e de um sistema de classificação de plantas através de um arranjo cuidadoso colocado em prática por Luederwaldt e Hoehne. A contribuição do botânico, que a princípio seria temporária, ocorria semanalmente e concomitante ao trabalho na Seção de Botânica do Instituto Butantan. A partir de dezembro de 1922, quando decidiu-se pela transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, os estudos ganharam outra dimensão; embora nos primeiros anos a verba tenha sido a mesma do que a destinada a ela no Instituto Butantan, o fato de haver uma pessoa responsável pelo planejamento e

execução das atividades deu organicidade e mais visibilidade ao que era feito. As atividades contemplaram o que já era desenvolvido no Museu em relação à botânica e também abarcaram práticas estabelecidas por Hoehne quando trabalhava no Instituto Butantan. A mudança institucional, nesse sentido, teve muitas continuidades que foram reforçadas inclusive pela manutenção da direção do Horto Oswaldo Cruz e pela permanência da sede da Seção de Botânica no Instituto Butantan.

O ano de 1925 trouxe mudanças importantes: o fim da administração do horto no Butantan e o novo regulamento do Museu. A criação formal da Seção de Botânica na instituição e a dotação orçamentária maior permitiram novos investimentos: além das atividades relacionadas ao horto botânico do Museu Paulista, à Estação Biológica do Alto da Serra e à organização do herbário, a nova sede na rua da Consolação foi um fator importante pois possibilitou que a Seção finalmente rompesse os laços com o Instituto Butantan, abrigasse as coleções de maneira mais adequada e recebesse os interessados com mais facilidade, já que se localizava numa região central da cidade. A análise da correspondência administrativa evidencia que o relacionamento entre Hoehne, Taunay e o secretário do Interior nem sempre foi harmonioso e, em alguns momentos, a atitude de Hoehne foi repreendida por seus superiores. As solicitações insistentes e francas do botânico parecem indicar tanto o seu compromisso com as realizações da Seção pela qual era responsável, quanto certa falta de tato no que concerne às questões políticas. Não parece, entretanto, que tais incidentes tenham prejudicado sua atuação no funcionalismo público, pelo contrário, sua saída do Museu Paulista foi seguida de transferência para o então criado Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, instituição que já nascia com investimentos e demandas relacionadas à cafeicultura paulista.

Em 1927, a Seção de Botânica e a Estação Biológica do Museu Paulista passariam a fazer parte do novo instituto, com pessoal e verbas subordinadas a sua direção.⁷⁵ A mudança parece atender às demandas tanto do Museu Paulista quanto do Instituto Biológico, que previa dentre as suas seções uma dedicada à botânica e agronomia. Em relação à primeira instituição, Alves (2001) aponta que as aquisições pelo Museu Paulista de coleções botânicas “descartadas por outras instituições expressavam a tendência à especialização das ciências, que atingiria, um pouco mais

⁷⁵ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.243, de 26 de dezembro de 1927. Cria o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

tarde, o próprio Museu, o qual teria sua própria seção botânica transferida em 1927, marcando o início do desligamento das coleções de História Natural do Palácio do Ipiranga” (ALVES, 2001, p. 118). Esse período foi chamado por Meneses (1994, p. 575) como a *era dos desmembramentos*: após a desanexação da Seção de Botânica, ocorreria outro desmembramento em 1939, quando a Seção de Zoologia passou a compor o Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura.

A Seção de Botânica, após ser criada no Instituto Butantan e transferida ao Museu Paulista, continuaria sua trajetória vinculada ao Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal – apesar das poucas informações encontradas a respeito da transição, é provável que a relação de Hoehne com Arthur Neiva, nomeado diretor do Instituto Biológico, tenha contribuído para a mudança.⁷⁶

⁷⁶ Silva (2007, p. 109) aponta que, conforme análise dos documentos pessoais de Arthur Neiva, a constituição do quadro de funcionários do Instituto Biológico ficou sob sua responsabilidade.

5. PERPASSANDO INSTITUIÇÕES: PRÁTICAS CIENTÍFICAS E O ESTUDO DA BOTÂNICA

Entre 1917 e 1927, Frederico Carlos Hoehne manteve vínculos institucionais com o Instituto Butantan e com o Museu Paulista, em São Paulo. Inicialmente responsável pela implantação do Horto Oswaldo Cruz na instituição dirigida por Vital Brazil, a proposta expandiu-se e abarcou outras atividades que ficaram a cargo da Seção de Botânica, pela qual era responsável. A lei de 1922 que determinou a desanexação da Seção de Botânica do Instituto Butantan e sua incorporação integral ao Museu Paulista trouxe mudanças significativas. Ainda que Hoehne tenha se mantido responsável pela Seção e acompanhado a transição ocorrida, cada instituição tinha seus próprios objetivos, dirigentes, orçamento, localização e organização espacial que, como já discutido em capítulos anteriores, interferiram diretamente nos trabalhos de botânica desenvolvidos. Se, por um lado, consideramos as características das instituições como um traço marcante, também entendemos que outros fatores influíram e possibilitaram o prosseguimento de certas práticas científicas. Essas permanências são o foco do capítulo, cuja intenção é justamente problematizar a ideia de ruptura vinculada tanto às determinações legais quanto às histórias institucionais. Um olhar para o cotidiano dos trabalhos desenvolvidos no Instituto Butantan e no Museu Paulista sinaliza que a história da Seção de Botânica não foi linear, mas marcada por modificações e continuidades. A nosso ver, o fato de Hoehne ter se mantido responsável pelo setor foi decisivo para o prosseguimento das práticas científicas estabelecidas inicialmente no Instituto Butantan, embora reconheçamos que ajustes foram feitos de acordo com as condições institucionais.

A obra *Cultures of Natural History*, de Jardine e Spary (1996, p. 8), suscita reflexões importantes para a discussão a respeito das culturas e das práticas da história natural. Os autores chamam a atenção para as contribuições da área e para o duplo sentido de cultura, como aquilo que dá sentido à vida das pessoas e que também se relaciona com os hábitos sociais, com a totalidade das habilidades, práticas, estratégias e convenções pelas quais as pessoas constituem e mantêm suas existências sociais. Em ambas as acepções, a história natural é entendida como um fenômeno cultural, pois tanto se considera que os valores que acompanham a vida das pessoas são informados por reflexões históricas-naturais sobre o lugar dos seres humanos no mundo natural, quanto que a história natural fornece modelos para a ordem moral e política da sociedade humana.

Adicionalmente, a história natural, enquanto disciplina, comporta convenções, habilidades e estratégias que podem ser denominadas coletivamente como *práticas*, por meio das quais afirmações são promovidas, garantidas e defendidas. Semelhante ideia pode ser atribuída à botânica e às práticas estabelecidas e compartilhadas que dão unicidade à área de conhecimento.

Sob este ponto de vista, determinadas formas de produção de conhecimento já estabelecidas e reconhecidas na botânica tendem a ser seguidas e dão uma relativa uniformidade, ainda que modificações e adaptações façam parte dessa construção. Na recente publicação *Worlds of Natural History* (2018), cujas temáticas dialogam com a obra mencionada anteriormente, Jardine e Spary indicam que nos últimos quinhentos anos ocorreram mudanças radicais nas práticas, teorias e instituições de história natural, o que não impediu que se mantivesse como um empreendimento coerente. Os autores sugerem ser possível identificar diferentes regimes de práticas da história natural, diversidade que corresponderia a mudanças generalizadas na estrutura e forma das instituições, bem como na relação entre aprendizado e poder, seja acadêmico ou governamental: “Transformações abrangentes, como o surgimento de públicos, Estados, o moderno sistema universitário, a ascensão das ciências laboratoriais e de campo e o movimento ambiental moderno, todos produzem novos modos de praticar a história natural” (JARDINE; SPARY, 2018, p. 4, tradução nossa). A diversidade institucional, cultural e nacional no desenvolvimento da história natural evidenciaria o que Ernst Bloch chamou de “a não-contemporaneidade do contemporâneo” (*the non-contemporaneity of the contemporaneous*), isto é, a contemporaneidade de práticas e visões passadas que parecem do nosso ponto de vista do presente como se fossem de diferentes épocas (JARDINE; SPARY, 2018, p. 5). Essa não linearidade faz com que coexistam práticas aparentemente contraditórias ou concebidas em períodos distintos – no Brasil do início do século XX, por exemplo, ajuda a explicar a organização de um herbário no Instituto Butantan simultaneamente ao plano de se instalar um laboratório de química e um gabinete de fisiologia experimental.

Ao atribuir importância ao herbário, Hoehne ecoa uma prática botânica já consolidada e reconhecida que valoriza essa forma de coleção e, ao mesmo tempo, o faz tendo em vista as particularidades de seu tempo e local. São precisamente essas complementariedades entre o coletivo e o indivíduo, o global e o local, potencialidades para se considerar as práticas científicas. Bravo e Sörling (2002) destacam que, no início dos anos 1980, estudiosos com interesses históricos

nas ciências reconheceram a permeabilidade das disciplinas científicas às ideias, imagens e práticas além de suas fronteiras:

Dizem que a prática científica agora é como cultura: local, particular e diferenciada. Pode-se argumentar que a prática se tornou uma categoria ideal, pois acomodava as ressonâncias universalistas que definiam um terreno comum para os historiadores da ciência, enquanto satisfazia o crescente reconhecimento do caráter plural ‘das ciências’. Assim, praticamente tudo poderia ser transformado em prática, e foram apresentadas tipologias de práticas, particularmente para acomodar a variabilidade e complexidade conectadas às ciências de campo (2002, p. 9-10, tradução nossa).

O “praticamente tudo” mencionado pelos autores talvez seja de pouca ajuda quando nos perguntamos sobre o sentido de *prática*, mas também coloca como possibilidade uma amplitude de temas antes desconsiderados das análises em história das ciências. A valorização da conduta cotidiana ou “prática” para entender a vida de outros tempos, em detrimento da contemplação abstrata e descontextualizada de sistemas formais de crença, trouxe à tona nas últimas décadas novas problemáticas, redimensionando a linha que demarcava o que seria “digno de estudo”. Investigações sobre a história da história natural, a valorização do lugar de ofício, da cultura material e do raciocínio prático no trabalho diário dos cientistas são apontados como algumas das mudanças nos objetos de estudo então negligenciados (KUKLICK; KOHLER, 1996).

Para Endersby (2008), a ideia de *prática* abarca o trabalho e o fazer a partir de objetos materiais tangíveis, escolha que contrasta com a história das ideias, na qual os conceitos vagueiam na paisagem intelectual influenciando as pessoas como e quando o argumento requer. Embora as práticas científicas envolvam tanto o trabalho manual quanto o intelectual, o autor argumenta que o foco no que os naturalistas fazem oferece uma compreensão melhor da natureza da ciência porque o estudo de práticas ilumina e conecta tudo, desde as restrições colocadas pelas necessidades de se sustentar e “ganhar a vida” até os conteúdos das teorias científicas. Cornish (2013, p. 69) aponta que o método baseado na prática de Endersby tem suas origens na abordagem cultural da história da ciência desenvolvida em Cambridge em 1990, cuja referência é justamente a obra *Cultures of Natural History*. A autora ressalta que o estudo das práticas realça a dimensão espacial nas histórias e geografias da ciência e tem um benefício adicional: torna visíveis processos de negociação, ao mesmo tempo em que confere peso igual aos múltiplos atores.

A tipologia de *práticas* proposta por Jardine e Spary (1996, p. 8-9) tornou-se uma referência e ajuda a dar contornos à ideia a partir de cinco distintas categorias:

- *Práticas materiais*: formas de fazer, manipular e transformar as coisas, tais como coleta, transporte e preparação de espécimes; confecção e distribuição de livros e ilustrações, e realização de experimentos;

- *Práticas sociais*: abarca a variedade de associações, recrutamentos, delegações e negociações; inclui as habilidades de inspirar confiança em outros historiadores naturais, as convenções e estratégias que relacionam patrocinadores a naturalistas e naturalistas a informantes e assistentes, assim como os regulamentos e rotinas de comportamento nas instituições de história natural;

- *Práticas literárias*: são convenções de gênero, representação e persuasão; na história natural e em outras disciplinas, incluem, juntamente com a argumentação racional, a gama de formas retóricas e estéticas de persuasão;

- *Práticas corporais*: são formas de apresentação pessoal através do corpo, roupas ou gestos, e relatos normativos das experiências física e emocional em resposta a situações particulares. Os exemplos incluem a legitimação da investigação de história natural por meio do apelo às experiências emocionais que ela gera, ou mesmo relatos do vestuário mais apropriado para o naturalista;

- *Práticas reprodutivas*: os meios pelos quais as habilidades e os conhecimentos são transmitidos de geração em geração, o que inclui não apenas procedimentos de instrução formal, mas também as maneiras informais pelas quais as várias habilidades práticas e sociais do naturalista são transmitidas.

As definições são mais potentes pela reflexão que ensejam acerca da produção do conhecimento científico do que enquanto categorias a serem de fato usadas na análise. É possível questionar, inclusive, o termo proposto *práticas reprodutivas*, tendo em vista que a reprodução e a transmissão são componentes do processo educativo, mas encobrem os processos de disputa e transformação também presentes na educação formal e informal.

Os trabalhos acima mencionados chamam a atenção por discutirem as práticas especialmente da história natural e da botânica, evidenciando elementos do estudo da natureza concomitantes à reflexão sobre o fazer científico. Ao mencionarem as viagens, coletas, correspondências, observações, classificações, publicações, associações, entre outros aspectos, manifestam tanto uma proposição teórico-metodológica, quanto evidenciam as estratégias,

habilidades e convenções das áreas de conhecimento, realçando as especificidades e o caráter histórico e provisório das ciências.

Neste capítulo, discutiremos algumas práticas científicas sob a responsabilidade de Hoehne que ocorreram sobretudo entre os anos de 1917 e 1927, período que abarca o vínculo da Seção de Botânica com o Instituto Butantan e com o Museu Paulista. O desenvolvimento do *herbário*, a *comunicação* com interessados no assunto, as *publicações* e a organização de *exposições* serão abordados a seguir e, apesar de tratados separadamente, não obedeciam a divisões rígidas, pelo contrário, relacionavam-se entre si. Os temas transitam entre ações voltadas ao processo de pesquisa e aquelas ligadas mais diretamente à divulgação do conhecimento botânico. Tal diferenciação foi feita por Hoehne ao se referir às publicações de sua autoria e, embora seja difícil precisar, é possível dizer que as práticas também tiveram enfoques diferentes. As exposições, por exemplo, tinham um caráter instrutivo acentuado, já o herbário era organizado considerando os interesses de especialistas no assunto. O “meio termo” do mesmo modo se fazia presente: o que dizer sobre as exsicatas que passaram a constituir as exposições? O conceito de objetos fronteiriços (*boundary objects*) proposto por Star e Griesemer (1989) é vantajoso na compreensão desse caso e de outros em que se percebe que os objetos científicos habitam vários mundos sociais que se cruzam e satisfazem os requisitos informacionais de cada um deles. Nas palavras dos autores (1989, p. 393, tradução nossa): “Objetos fronteiriços são objetos que são plásticos o suficiente para se adaptarem às necessidades locais e às restrições de várias partes que os empregam, mas robustos o suficiente para manter uma identidade comum entre lugares”. A construção e a divulgação do conhecimento botânico colocava em ação pessoas de diferentes mundos sociais que compreendiam os objetos de maneira singular e, justamente devido ao caráter “fronteiriço”, permitia que tanto os administradores dos museus, quanto os assistentes de botânica, os agricultores que enviavam espécimes vegetais à Seção de Botânica e os editores de revistas – só para citar alguns – os reconhecessem, mantendo assim a coerência dos objetos entre mundos sociais que se cruzavam.

Muitos dos aspectos relativos ao herbário, à comunicação, às publicações e às exposições foram destacados pelo próprio Hoehne nos relatórios institucionais destinados aos seus superiores, documentos valiosos por mostrarem parte dos “bastidores” científicos, normalmente com informações e problemas que não figuravam em publicações voltadas ao público mais amplo. E, mais uma vez, as publicações de autoria de Hoehne foram priorizadas, considerando que apresentam de maneira sistematizada muitos de seus pontos de vista sobre os assuntos abordados.

5.1 Herbário

A coleção de plantas secas, prensadas, organizadas de acordo com uma sistemática, era considerada por Hoehne a “base das demais operações” nesse ramo da botânica e tinha como função primordial catalogar as espécies novas e já conhecidas, servindo de referência para as pesquisas na área (HOEHNE, 1917, p. 130). Ao longo dos anos, as tarefas cotidianas deram forma a um herbário com pouco mais de 22 mil exemplares. As coletas, doações recebidas e permutas foram essenciais para a expansão da coleção, construída de maneira coletiva por estudiosos nacionais e estrangeiros que se dedicaram a inventariar a flora. Ainda que alguns desses tenham sido movidos por curiosidade e interesses meramente pessoais, parte significativa das trocas foi mediada por instituições governamentais, com pautas próprias de pesquisa. O olhar simultâneo para a prática e para as instituições nos ajuda a compreender a história do herbário da Seção de Botânica: criado no Instituto Butantan, foi transferido ao Museu Paulista e unificado com o herbário previamente existente no local. Este, por sua vez, também tem uma trajetória particular, pois contou com a incorporação de herbários pertencentes inicialmente a outras instituições, tal como o da Comissão Geográfica e Geológica. Estas mudanças não são simples coincidências, mas transições que acompanham a produção científica, a reorganização e consolidação de instituições de pesquisa em São Paulo

Acreditamos que este estudo contribua com as “biografias” ou “trajetórias” de objetos de coleções científicas, temática discutida por Lopes (2008) há mais de dez anos, quando apontava a inovação no Brasil nos estudos de intersecção da museologia com a história das ciências. No caso em questão, evidencia um projeto, inicialmente centrado na atuação de Hoehne, que se expandiu e articulou diversos interessados em botânica, assim como uma série de ações que favoreceram a ampliação do acervo: a realização de excursões e coleta de exemplares vegetais; o processo de higienização, montagem e classificação; a produção de rótulos; a organização de catálogo; a comunicação com especialistas em função dos estudos desenvolvidos; a armazenagem e organização espacial da coleção.

Os exemplares incorporados foram obtidos em excursões científicas, doações ou permutas realizadas, e comumente tinham um uso que extrapolava o herbário em si – muitas espécies novas foram referendadas em publicações ou depois passaram a constituir exposições de botânica, nas

quais as plantas secas tinham um evidente destaque, informando aos visitantes sobre uma prática da área, sobre as classificações e as características dos itens apresentados, ao mesmo tempo em que constituíam um atrativo estético ao comporem um mural com amostras do reino vegetal, transitando entre os mundos científico, educacional e artístico.

Para Hoehne, a boa organização, a conservação rigorosa e a permanente revisão eram condições que colocavam o herbário em vantagem em relação à melhor biblioteca botânica que se podia reunir para a flora de determinada região do País. A organização era essencial e incluía não somente a disposição e agrupamento das espécies, gêneros e famílias em caixas ou armários, mas a determinação das espécies, o catálogo dos nomes científicos e vulgares, a montagem do material e a desinfecção e conservação do mesmo contra os insetos, bolores ou atritos do manuseamento (HOEHNE, 1937a, p. 55). Tão logo Hoehne iniciou os serviços no Instituto Butantan, ocorreu a organização de um herbário. A ideia era de que fosse composto de plantas Cormófitas, ou seja, plantas que apresentassem raiz, caule e folhas, fossem elas medicinais, tóxicas ou não. A coleção seria composta de todas as amostras vegetais enviadas ao Butantan para identificação e também de espécies obtidas nas excursões realizadas (HOEHNE, 1917).

Quadro 5 – Expansão do herbário da Seção de Botânica (1917-1927)

	Ano	Total de exemplares	Espécies determinadas
Instituto Butantan	1917	1 130	421
	1918	2 667	840
	1919	3 596	1 069
	1920	4 741	-
	1921	7 400	-
	1922	8 200	-
Museu Paulista	1923	14 000	3 000
	1924	15 800	-
	1925	16 700	-
	1926	17 900	-
	1927	22 291	4 124

Fonte: dados retirados de Hoehne (1937a, p. 59-60).

A incorporação de exemplares ao herbário foi permanente, contrastando com o ritmo mais lento de determinação de cada item (*quadro 5*). O primeiro ano resultou em 1130 exemplares diversos, compreendendo cerca de 850 espécies, das quais mais de 400 foram classificadas pelo nome científico e vulgar. A maioria dos espécimes vegetais foi recolhida nos arredores do Butantan, em Alto da Serra e outros pontos próximos da capital. Dentre as ofertas recebidas, 150 amostras de essências florestais secas e 23 tipos de madeira de lei foram oferecidas por Navarro de Andrade e Octavio Vecchi, do Serviço Florestal da Companhia Paulista. Outras 51 amostras de pteridófitas foram dadas por Luederwaldt, do Museu Paulista, instituição onde Hoehne começou a prestar serviços no mesmo ano e a trabalhar em parceria com o próprio Luederwaldt na coleção da instituição (HOEHNE, 1917).

Em 1918, o herbário teve um aumento significativo e mais do que dobrou de tamanho, atingindo 2667 registros e cerca de 1700 espécies, das quais 840 estavam classificadas. Hoehne destacou a oferta recebida do Dr. José de Campos Novaes, de Campinas – além da coleção de aproximadamente 300 espécies, foi emprestado o exemplar do *Index Kewensis*⁷⁷ e um conjunto de fotografias que o botânico pensou em usar para ornamentar a futura exposição de plantas que planejava inaugurar (HOEHNE, 1918a). A bibliografia especializada era essencial para a identificação das espécies e esse foi um problema constante relatado pelo botânico, pois a Seção não tinha os livros adequados para a realização da tarefa. O caso da obra *Flora brasiliensis*, de Martius, ilustra bem a situação: após pedidos para a sua obtenção, foi emprestada da Secretaria de Agricultura em 1919, por intermédio de Arthur Neiva (diretor do Serviço Sanitário), mas, aparentemente, por pouco tempo, pois no ano seguinte Hoehne voltou a se queixar da impossibilidade de atender às consultas de identificação de espécies vegetais em decorrência da falta do material. Somente em 1921, com a intervenção do secretário do Interior, a obra foi obtida novamente (HOEHNE, 1919a, 1920a, 1921), situação que, juntamente com a falta de tempo referida por Hoehne, prejudicou a velocidade das identificações.

O herbário seguiu sendo expandido com as coletas realizadas em viagens, as doações e o envio de material por agricultores, especialmente por interessados na identificação dos exemplares ou correspondentes que responderam ao anúncio divulgado pelo Instituto Butantan, em que se

⁷⁷ A proposta do *Index Kewensis* surgiu do interesse de Charles Darwin em financiar a compilação de um index atualizado a partir da obra de Steudel, *Nomenclator Botanicus*. Benjamin Daydon Jackson foi o incumbido da tarefa e, junto com assistentes, realizou o trabalho no herbário do Royal Botanical Gardens, Kew (MEIKLE, 1971). Até hoje a instituição mantém a atualização da obra.

solicitava o envio de mudas e sementes de plantas tóxicas ou medicinais (BRAZIL, 1917, p. 18).⁷⁸ Em 1919, houve um acréscimo de 929 exemplares, totalizando 3596, em parte advindo das excursões realizadas em diversas localidades de Minas Gerais, cujo objetivo principal foi a colheita de espécies mencionadas pelo naturalista André Regnell,⁷⁹ que viveu naquela localidade por mais de quarenta anos colhendo material que enviava para Suécia (HOEHNE, 1919a, p. 233). Já no ano seguinte, a coleção de exsicatas foi contabilizada em 4741 exemplares, representando aproximadamente duas mil espécies, em sua maioria recolhidas nos arredores de São Paulo. Cerca de metade do total tinha sido identificada, mas a catalogação seguiu sendo um problema. Apesar disso, em 1921 Hoehne destacou que as amostras que compunham o estudo do material vendido pelos ervanários em São Paulo se achavam perfeitamente arquivadas e catalogadas, interesse diretamente relacionado aos hábitos de saúde da população e aos objetivos do Serviço Sanitário, responsável pela publicação da investigação conduzida por Hoehne, intitulada *O que vendem os herbanários da cidade de São Paulo* (HOEHNE, 1920b). No mesmo ano, ocorreu um importante aumento de exemplares no herbário em decorrência da incorporação de duas grandes coleções, uma trazida pelo botânico de Minas Gerais e outra adquirida por compra de Alexandre Curt Brade⁸⁰, com 2603 exemplares englobando 1398 espécies diferentes (HOEHNE, 1921).

O aumento da coleção envolveu outras decisões relacionadas ao armazenamento do material, à organização espacial e dos novos exemplares. Já em 1919, Hoehne solicitou a remoção do gabinete para uma sala mais ampla e, mesmo sendo três vezes o tamanho da anterior, previu que em dois ou três anos estaria repleta (HOEHNE, 1919a, p. 224). A *figura 20* dá dimensão do espaço e da organização – a ordem preponderante na disposição das caixas de metal numeradas contrasta com o serviço em andamento na bancada de trabalho, onde observa-se a análise de uma das caixas, com exsicatas empilhadas ao lado e uma amostra em destaque sobre os livros de consulta.

⁷⁸ Notas. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 3, 18 jun. 1917.

⁷⁹ Anders Fredrik Regnell (1807-1884), também chamado de André Regnell, nasceu em Estocolmo, Suécia. Em 1840, partiu para o Brasil e passou a residir em Caldas, Minas Gerais, onde atuou como médico e organizou uma grande coleção botânica (ANDERS..., s/d). Atualmente, no Jardim Botânico de Poços de Caldas, existe o Memorial Regnell. Sobre o assunto, consultar: <http://jardimbotanico.pocosdecaldas.mg.gov.br/node/1278>.

⁸⁰ Alexandre Curt Brade nasceu em 1881, na Província de Brandemburgo, Alemanha. Chegou ao Brasil em 1910 e, em 1928, aceitou uma posição no Museu Nacional. Em 1933, passou a trabalhar como assistente técnico no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Nesta instituição, ocupou outros cargos e aposentou-se compulsoriamente em 1952, ocasião em que era diretor do Departamento de Botânica Sistemática. Publicou 86 artigos em diversos jornais científicos, recebeu o título Doutor “honoris causa” pela Universidade de Marburg (Alemanha) e, em 1958, foi condecorado com a medalha de mérito “D João VI”, pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (PABST, 1967).

Figura 20 – Herbário da Seção de Botânica do Instituto Butantan (1921)

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

A demanda de trabalho ocasionou em outro pedido ao diretor geral do Serviço Sanitário de contratação de um ou dois assistentes que pudessem se encarregar das tarefas técnicas. Com a criação do cargo de assistente da Seção não seria preciso usar parte da reduzida verba do horto com o pagamento do funcionário; tais solicitações, de acordo com Hoehne, visavam dotar o Estado de São Paulo “de um trabalho botânico, senão o melhor, ao menos o mais perfeito e útil dos que existem no Brasil”. Não sendo possível transformar tal sonho em realidade, argumentava, a culpa seria daqueles que deveriam fornecer os meios necessários (HOEHNE, 1919a, p. 49). Os pedidos de mais verba e melhorias foram recorrentes, e o tom direto nem sempre teve o efeito desejado, causando em algumas situações desavenças com seus superiores.

Figura 21 - Amostra do herbário

Figura 22 – Amostra do herbário

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

As condições materiais e as facilidades encontradas por certo interferiram no desenvolvimento dos trabalhos, ora impulsionando, ora dificultando os objetivos traçados. Nos aspectos que cabiam ao próprio botânico, Hoehne procurou demonstrar o cuidado e seriedade do que fazia, visão expressa nos relatórios institucionais e nas publicações de autoria. De acordo com ele, a organização do herbário seguiu os métodos mais “modernos e práticos” e as condições do catálogo permitiram que uma determinada espécie fosse encontrada em menos de dois minutos (HOEHNE, 1925a, p. 32). O rótulo,⁸¹ conforme exemplos das *figuras 21 e 22*, era outro quesito importante: enquanto a amostra da esquerda tem uma ficha de identificação mais sucinta, na da direita consta *data*, *nome sc.* [nome científico], *syn. no FB* [sinonímia no *Flora brasiliensis*], *nome vulgar*, *proced.* [procedência], *obser.* [observação], *colhida por*, *deter. por* [determinada por], *nº* do exemplar e mapa onde se registrava a área de dispersão, já indicando o interesse na reunião de dados para o mapa fitogeográfico do país, objetivo que depois seria contemplado formalmente em 1925, no regulamento do Museu Paulista. O modelo de identificação iniciado no Instituto Butantan passou por mudanças e continuou servindo de referência em anos posteriores, inclusive com

⁸¹ Os itens do rótulo são abreviados e a escrita por extenso é uma interpretação nossa.

procedimentos que evitavam a troca dos rótulos ou o “desmantelamento” das exsicatas (HOEHNE, 1925a, p. 32; HOEHNE, 1937a, p. 55-56).

O planejamento previu que, depois de adquirido bastante material, o herbário seria dividido por zonas ou países, separando das demais coleções uma destinada à flora brasileira. Até aquele momento, entretanto, achava-se organizado em 192 caixas com apenas um exemplar de cada número montado, decisão tomada considerando a economia de espaço e facilidade nas remessas (HOEHNE, 1920a, p. 9). Todo o trabalho vinha sendo feito pelo próprio botânico e pelos auxiliares Euclydes das Costa Soares e Augusto Gehrt, este último exercendo a função de auxiliar da Seção e sendo bastante elogiado pelos serviços prestados (HOEHNE, 1919a).

Para a expansão da coleção, as duplicatas e permutas eram essenciais:

Desejando augmentar o nosso Hervario o mais rapido possivel, julgamos ser de grande proveito dar annualmente uma relação completa de todas as especies classificadas, indicando e offerecendo as duplicatas, que sempre recolhemos, para permutar por especies igualmente duplicatas, dos Hervarios de outras instituições. Com isto nada mais faremos que imitar o exemplo dado pelos maiores Museus Botânicos do mundo, e que em grande parte devem a este systema de aquisição o grande desenvolvimento que attingiram (HOEHNE, 1917, p. 131).

Como destacado, a prática era consolidada e realizada em diversas instituições, por isso a eficiência do procedimento no aumento da coleção. Os exemplares adicionais eram trocados por aqueles faltantes por meio de uma rede constituída com outros botânicos, que também servia para o intercâmbio de informações e o debate sobre as identificações, processo que envolvia a observação cuidadosa, a comparação com as plantas já conhecidas e a consulta à bibliografia especializada. Hoehne previu a elaboração de um catálogo com a indicação das espécies identificadas e das duplicatas que poderiam ser permutadas com outras instituições. O título foi publicado em 1919 e, nas páginas iniciais, o botânico sinalizou a importância dos recursos materiais e científicos que auxiliavam os herbários a possuir o maior número de espécies da região ou estado de que pretendiam apresentar a flora (INSTITUTO BUTANTAN, 1919). Em relação aos recursos materiais, apontou que os museus europeus e americanos se beneficiaram de generosas doações dos amigos das ciências, altruístas e milionários benfeitores que ofereceram preciosas coleções botânicas, meios para grandes e demoradas explorações e fundos para a manutenção de naturalistas. Juntamente às ofertas, as permutas constituíram outra possibilidade e verificou-se que o processo de confiar coleções inteiras a especialistas estranhos aos estabelecimentos deu novo incremento às coleções:

Sendo multiplos os estabelecimentos botanicos e identicos os desejos e ambições de todos, é natural que o processo das permutas, que procura levar vantagem a ambas as partes, tivesse encontrado a mais franca e leal acceitação por parte de todos que dele pudessem aproveitar-se para enriquecer as suas collecções. Além de trazer vantagens augmentando facilmente as collecções, este processo, tem ainda a vantagem de estabelecer entre os varios museus e jardins botanicos uma correspondencia constante e de contribuir ainda, para sanar varias duvidas e erros de classificação. Elle aparelha por isso os hervarios a poderem prestar maiores e mais reaes serviços á botanica, habilitando os especialistas para a elaboração das monographias e trabalhos floristicos que so com o auxilio de ricos e bem conservados hervarios podem ser levados a effeito (INSTITUTO BUTANTAN, 1919, p. 4).

Graças a essas trocas, Hoehne achava possível que, em poucos anos, o herbário seria considerado o primeiro do Estado. Além das espécies indígenas, foram mencionados exemplares adquiridos em permuta com o Gray Herbarium (Harvard University, EUA), Museu e Jardim Botânico de Berlim (Alemanha), Escola de Botânica e Farmacologia (Buenos Aires, Argentina) e Academia de Ciências de Estocolmo (Suécia). Outros planos envolveram adquirir por permuta todas as espécies no estrangeiro reputadas como medicinais e incorporar ao herbário as duplicatas da família Melastomaceae do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, da Comissão Rondon, do Museu Paulista e do Museu do Pará, estudo já concluído pelo botânico. Do gênero *Meibomia*, objeto de um trabalho monográfico, afirmou ter a melhor coleção do País – as três espécies que faltavam foram obtidas após contato com agricultores de diversos estados e estudiosos estrangeiros. As permutas foram continuadas e ampliadas e, além de contribuir quantitativa e qualitativamente com o trabalho desenvolvido, evidenciavam o reconhecimento e a confiabilidade do que era feito:

Em geral, mas especialmente por parte dos especialistas estrangeiros, temos encontrado a maior boa vontade de auxiliar-nos, quer tomando a responsabilidade da identificação de algumas familias mais dificeis para nós, devido a falta quasi absoluta de bibliographia, quer para entrar em negociações comnosco permutando especies. De diversos monographistas temos recebido convite para collaborarmos com elles no estudo de determinadas familias do Reino Vegetal. Outros teem ido mais além, teem-se promptificado [sic] a copiar diagnoses e artigos de revistas e publicações mais dificeis para serem obtidas por nós. Parece-nos que todos esperam grandes resultados desta Secção e será, por isto, deveras lamentavel se o Governo não cuidar em breve de amplial-a para que ella possa corresponder á confiança que os referidos estabelecimentos scientistas de nomeada nella depositam (HOEHNE, 1921, p. 105).

Além das trocas, as viagens foram outro meio pelo qual o acervo se expandiu, sendo também objeto de reflexão e reivindicação do botânico, que defendia a utilidade da prática. Em sua opinião, as excursões científicas, as pesquisas *in loco* e a colheita de plantas para o herbário e os hortos e jardins eram consideradas essenciais para os institutos de ciências (HOEHNE, 1937a,

p. 45). Hoehne argumentava que os trabalhos de gabinete só faziam sentido se amparados e complementados com as viagens de estudo:

Recencear e estudar as plantas, os animaes, as rochas e riquezas mineraes de um paiz ou estado, não são, porém, trabalhos de gabinetes só, dependem elles da execução de grandes e penosas viagens, de muitas excursões menores e repetidas, para observações e inqueritos *in loco*, nas florestas e nos campos de todas as zonas.

Para estudar as plantas e os animaes, é preciso recolher material, e, para se conhecer a oecologia daquellas e destes, faz-se mister observal-os na natureza e em plena liberdade. Sem viagens, sem excursões scientificas, de nada servem as bibliothecas e os laboratorios para os naturalistas (HOEHNE, 1926b, p. 9).

O estudo da flora implicava na conjunção das práticas de gabinete e de observações *na* natureza, não bastando a observação *da* natureza, ação considerada destituída de sentido se feita única e exclusivamente. As expedições de colheita de material tinham dois principais objetivos: “reunir dados para a organização do mappa phytophysionomico do Brasil e conhecer a flora do mesmo” (HOEHNE, 1937a, p. 45). Assim como o conhecimento prévio da região e da flora local, a observação da natureza “em plena liberdade” era um dos recursos usados para distinguir os espécimes vegetais e selecionar quais seriam coletados. As *figuras* 23, 24, 25 e 26 registram os procedimentos envolvidos em viagens, sendo possível observar os equipamentos e o preparo do material que deveria ser desidratado. Enquanto a *figura* 25 retrata uma das situações improvisadas de que se precisou lançar mão com o intuito de exsicar os itens coletados, procedimento realizado na calçada da cidade sob o olhar curioso de moradores, a 26 registra os espécimes vegetais prensados em campo. A desidratação, acondicionamento e transporte dos exemplares eram essenciais para o sucesso da expedição e, mesmo com planejamento prévio, o trabalho de campo invariavelmente precisava de ajustes. A dependência das condições de lugares peculiares requeria considerável improvisação para lidar com as exigências locais, característica essa que diferenciava as práticas das viagens de campo daquelas do laboratório (KUKLICK; KOHLER, 1996, p. 2).

Figura 23 – Viagem ocorrida em 1926: à esquerda, Augusto Gehrt leva uma “braçada” de *Cattleya loddigesii* nos arredores de Turvo, MG.

Fonte: Hoehne (1926b, p. 7).

Figura 24 – Viagem ocorrida em 1926: Augusto Gehrt carrega uma pasta com material botânico e posa ao lado de um grande cupinzeiro nos arredores de Turvo, MG

Fonte: Hoehne (1926b, p. 7).

Figura 25 – Viagem a Minas Gerais (1927)

“Para exsicar o material botânico nas excursões lançara-se mão de todos os recursos disponíveis e até mesmo das calçadas das ruas, que se prestam admiravelmente bem para estender as pastas de papeis exsiccantes que contêm dito material”.

Fonte: Hoehne (1939, p. 76).

Figura 26 – Colheita e preparo do material em excursão à Mogi das Cruzes (1936)

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Enquanto esteve no Instituto Butantan, as viagens realizadas por Hoehne foram mais curtas e complementadas com coletas ao redor do próprio Butantan, duas a três vezes por semana, pois havia o interesse em primeiro esgotar tanto quanto possível a flora da região antes de coletar material em locais mais afastados da capital (HOEHNE, 1917, 1918a, p. 204). A periodicidade variou conforme as verbas disponíveis e o interesse da administração – se, em 1922, o botânico responsabilizou Rudolph Kraus, então diretor do Instituto Butantan, pela ausência de excursões científicas, o ano seguinte foi marcado pelo reinício da atividade em decorrência da transferência da Seção ao Museu Paulista, embora em 1924 e 1925 também não tenham ocorrido viagens longas em decorrência da falta de verba (HOEHNE, 1923a, 1924a, 1937a, p. 47). Os funcionários Augusto Gehrt e Celestino Lemos participavam regularmente das excursões, especialmente Gehrt, que começou o aprendizado de botânica prática com o próprio Hoehne a partir de 1917 e tornou-se seu “braço direito” no que “concerne coleta, preparo e organização do material do herbário”, tendo também contribuído com o aumento da coleção “com maior volume do que qualquer outro auxiliar ou técnico” (HOEHNE, 1951, p. 77).

A realização das viagens envolveu um planejamento cuidadoso que abarcava desde a definição de itinerários e objetivos até questões relativas ao transporte nas estradas de ferro, ao valor recebido pelas diárias, à possibilidade de levar ou contratar ajudante, ao tempo que poderia se ausentar da instituição, ao transporte das bagagens e material colhido, entre outros. Com o novo regulamento do Museu Paulista (1925) que previu reunir dados para o mapa fitogeográfico do País, Hoehne pretendeu realizar uma série de excursões científicas pelo interior e litoral de São Paulo, e viu a necessidade em definir de antemão tais questões.⁸² De maneira complementar, o retorno da excursão implicava na prestação de contas, no estudo do material colhido e posterior publicação dos resultados, constituindo uma rede de ações inter-relacionadas que era o cerne da produção científica, conforme destacado pelo botânico:

Os jardins e museus de botânica que não realizam expedições periódicas para enriquecer as suas collecções de plantas vivas e exsiccadas estão condemnadas á inercia, porque os seus funcionarios tornam-se inaptos para a producção de qualquer trabalho scientifico. Taes estabelecimentos, como as escolas de ciencias biologicas, precisam dividir o seu tempo e sua actividade entre o campo, a selva e o laboratorio (HOEHNE, 1937a, p. 45).

Como já salientado, nem sempre os preceitos defendidos pelo botânico foram colocados em prática da maneira desejada e, entre o planejado e o concretizado, as condições institucionais

⁸² Ofício n. 153 de F. C. Hoehne a Affonso Taunay, 01/08/1925; Ofício de Affonso Taunay a F. C. Hoehne, 03/08/1925, Fundo Museu Paulista, pasta 125.

foram um dos fatores que exerceram forte influência. Com a transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, uma das mudanças ocorridas foi a junção dos herbários das duas instituições, um processo lento que implicou em decisões sobre o perfil da coleção e sua reorganização. Ao dar notícias sobre as atividades no relatório institucional, Hoehne destacou o que foi realizado a partir de 1917, numa evidente valorização dos trabalhos sob sua responsabilidade. Para o botânico, o herbário que montou constituía-se no maior e melhor organizado do Estado de São Paulo, superando em muitos sentidos os melhores herbários do Brasil, com algumas famílias de plantas mais bem representadas do que os do Museu Nacional ou do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Não só o número de nove mil exemplares foi alcançado no transcurso de apenas sete anos, como o material tinha sido praticamente colhido pelo próprio botânico e por seu assistente, tendo sido adquirida somente uma coleção por compra em 1921 (coleção de Alexandre Curt Brade).

Já o herbário previamente existente no Museu Paulista começou a ser incorporado à coleção organizada por Hoehne aos poucos, pois era necessário que fosse remontado, limpo e desinfetado. Se o acervo da Comissão Geográfica e Geológica é mencionado como sendo “muito bom”, aquele obtido de Alfredo Usteri se achava em “condições bem ruins, não sómente quanto a conservação e preparação, mas também quanto a classificação”, sendo grande parte “totalmente inaproveitável”, avaliação destoante daquela proferida por Hermann von Ihering (1918, p. 8) na *Revista do Museu Paulista* alguns anos antes, quando afirmou que os exemplares tinham sido cuidadosamente preparados e quase tudo se encontrava classificado. O processo de junção das coleções implicou no descarte de inúmeros exemplares: do primeiro, foram excluídos 500 números que tinham sido destruídos pelos insetos em decorrência do local inadequado em que foram mantidos no Museu Paulista. Quanto à coleção organizada por Usteri, as exsicatas exóticas provenientes das Filipinas não foram incorporadas ao herbário pela falta de espaço e por não ser de interesse imediato da Seção de Botânica (HOEHNE, 1926a, p. 7). Augusto Gehrt, auxiliar da Seção, foi o incumbido da tarefa. Em 1925, após reorganização, o herbário da Seção Botânica do Museu Paulista passou a ter 16700 exemplares, compreendendo cerca de 5000 espécies diferentes arranjadas em 312 caixas.

A formalização da Seção Botânica no Museu e o aumento de verba possibilitaram que, no ano seguinte, ocorresse a transferência do material para a nova sede localizada na rua da Consolação e a compra de quase duzentas caixas para o armazenamento, tornando viável que o

herbário fosse organizado de maneira mais “accessível e de forma a permittir o seu estudo e uso sem grande desperdício de tempo” (HOEHNE, 1926a, p. 3). A coleção foi ainda enriquecida com os exemplares colhidos nas excursões ao norte de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Os acréscimos continuaram no ano seguinte, com a incorporação de exemplares coletados em outras viagens.

Figura 27 – Mobilidade dos herbários que ajudaram a compor a coleção da Seção Botânica do Museu Paulista

Fonte: autoria própria.

A história do herbário da Seção de Botânica do Museu Paulista engloba distintos tempos, locais e sujeitos que deram forma à coleção. A *figura 27* ilustra as mobilidades ocorridas que ajudaram a compô-lo e destaca alguns dos atores envolvidos na formação e organização das coleções. A representação enfatiza os vínculos institucionais, mas não as doações e permutas que foram inúmeras e certamente tiveram papel importante para a formação de cada coleção. Ainda assim, explicita mudanças institucionais que implicaram em uma nova configuração dos locais dedicados ao estudo da flora. Na década de 1920, o Museu Paulista destacou-se nos estudos da botânica em São Paulo, impulsionado pela expansão do herbário e pela publicação especializada dedicada à área. As transformações pelas quais passava o Museu, entretanto, desembocaram em

outro deslocamento da Seção de Botânica e consequentemente do herbário da instituição que, em 1927, passou a ser de responsabilidade da Seção de Botânica e Agronomia do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

Por um lado, o herbário foi composto pelo que já existia no Instituto Butantan, iniciado por Hoehne em 1917 com o apoio sobretudo de Euclides da Costa Soares e Augusto Gehrt. Organizado a partir de espécimes coletadas nas viagens, foi também enriquecido com exemplares enviados por correspondentes, permutas e uma única compra, feita do herbário montado por Alexandre Curt Brade, em 1921. Quando da transferência da Seção de Botânica, a coleção passou a ser de responsabilidade do Museu Paulista, embora fisicamente permanecesse na antiga sede sob os cuidados de Hoehne. A mudança administrativa culminou na significativa expansão do acervo com a junção ao herbário então existente no Museu. Este, conforme discutido anteriormente, recebeu mais atenção nos primeiros anos do século XX e ficou sob os cuidados de Luederwaldt, que contou ainda com o apoio de Rodolpho e Hermann von Ihering. Duas importantes aquisições ocorreram em 1914 e 1915, respectivamente: o herbário pertencente à Escola Politécnica, organizado por Alfredo Usteri, e aquele pertencente à antiga Seção Botânica da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo que, desde 1907, estava sob a responsabilidade da Secretaria de Agricultura. Tais aquisições foram significativas não só do ponto de vista numérico, mas pela visibilidade e aumento de prestígio que deram à coleção botânica do Museu Paulista, o que impeliu Hermann von Ihering a reivindicar ao secretário do Interior o estabelecimento de uma Seção de Botânica no local e a contratação de um botânico capaz de organizar o material recebido. Já na gestão de Affonso Taunay, em 1917, o profissional contratado temporariamente foi Hoehne que, naquele momento, trabalhava com os herbários do Instituto Butantan e do Museu Paulista sem ainda ter pistas de que em poucos anos seria o responsável por unificar os acervos.

A ênfase dada ao herbário no presente estudo explicita o seu caráter coletivo – pois, apesar de organizado prioritariamente por algumas pessoas, contou com o apoio de inúmeros colaboradores – e transitório – marcado por localidades distintas tanto no que se refere à origem dos espécimes vegetais, quanto às instituições pelas quais circulou. A história da coleção ainda deixa dúvidas sobre os processos de aquisição dos herbários organizados por Alexandre Curt Brade, Usteri e Löfgren, assim como sobre a transferência do herbário da Comissão Geográfica e Geológica à Secretaria de Agricultura. Ainda assim, contribui com novos elementos sobre o

itinerário da coleção, evidenciando a complexa rede colaborativa envolvida em sua formação e expansão.

Em relação aos demais estudos que discutem a biografia de objetos e coleções científicas, produções recentes têm abordado as coleções de museus e também aquelas formadas em instituições escolares, o que vem acrescentar à discussão outras perspectivas sobre os artefatos científicos, os espaços museológicos e educacionais.⁸³ É bastante instigante considerar o caráter fronteiriço do herbário e os distintos papéis que teve conforme os “mundos sociais” pelos quais circulou: na coleção reservada aos pesquisadores nos institutos de pesquisa e museus, em exposições de botânica abertas à visitação, ou ainda em museus escolares e salas de aula, onde exerceu uma forte presença articulado a projetos educacionais que se propunham práticos e experimentais. A temática é frutífera e o caráter interdisciplinar se mostra um caminho interessante para a investigação.

5.2 Consultas e intercâmbio

A afirmação de Endersby (2008, p. 84) de que a rede de correspondentes é possivelmente a ferramenta mais importante do esforço científico imperial, com envolvimento de estudiosos de grande reconhecimento, como Joseph Hooker e Charles Darwin – o primeiro, interessado sobretudo em plantas, e o segundo, em animais – dá uma dimensão da importância da prática, das relações assimétricas de poder e do contexto bastante particular que possibilitou a aproximação de pessoas ao redor do mundo a partir de complexas negociações. Não só isso, a afirmação também serve como ponto de reflexão sobre as redes de correspondência mantidas em outros tempos e lugares que tiveram como propósito a pesquisa da flora.

No caso do império português, é certo que as trocas instituídas em muito diferiram daquelas ocorridas no Brasil no início do século XX, embora seja possível afirmar que nessa situação

⁸³ Dentre as produções, destacamos: GROLA, D. A. *Coleções de História Natural no Museu Paulista, 1894-1916*. 2014. 190 p. Dissertação (Mestrado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014; MADI FILHO, J. M. I. Animais taxidermizados: apropriação escolar, saberes e práticas. In: BRAGHINI, K.; MUNAKATA, K.; OLIVEIRA, M. A. T. (Org.). *Diálogos sobre a história da educação dos sentidos e das sensibilidades*. Curitiba: Ed. UFPR, 2017. p. 211-232; SILVA, C. M.; BRAGHINI, K.. Museu Paulista, instrução pública, e o provimento de materiais para as escolas do estado de São Paulo: uma história dos museus escolares. In: GRANATO, M.; RIBEIRO, E. S.; ARAÚJO, B. M. (Org.). *Cadernos do patrimônio da ciência e da tecnologia: instituições, trajetórias e valores*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. p. 255-282.

também havia a preocupação com a ampliação do repertório sobre as plantas e outros recursos naturais. A comparação torna-se pouco profícua se limitada a esse aspecto, já que as redes instituídas foram tecidas por sujeitos e interesses diversos que dão significados distintos à prática, embora as vicissitudes das trocas internacionais ainda se mantenham como aspecto importante de ser analisado e, como ressaltado por Livingstone (2013, p. 3), relacionam-se diretamente com os espaços da vida social cotidiana. Para o autor, a circulação de bens e mercadorias, informações e dados, significam que o local é persistentemente moldado e remodelado por influências e agentes distantes. E, no caso da América Latina, entre o século XVIII e o início do XX, é considerada uma área estratégica nas complexas redes de troca, migração e comunicação do mundo. Como tal, esteve também no centro de iniciativas que envolveram a classificação, circulação e aclimação dos seres vivos (DUARTE, 2013, p. 779).

Nas primeiras décadas do século XX, a Seção de Botânica e as instituições às quais se vinculou formaram uma ampla rede de produção científica. Para Hoehne (1937a, p. 63), as relações de ordem científica mantidas com institutos nacionais e estrangeiros eram proveitosas para a Nação porque testemunhariam, extrafronteiras, o progresso intelectual do povo:

Assim, irradiam-se e concentram-se, simultaneamente, a cultura e o saber dos povos adiantados. Com tais relações, estreitam-se os laços de amizade e promove-se a paz; porque não existe campo de actividade humana que menos respeite fronteiras politicas e geographicas do que o das ciencias.

As ideias de progresso científico e cooperação respaldavam as relações mantidas e, ao mesmo tempo em que eram consideradas “proveitosas para a nação”, eram valorizadas justamente por extravasar os limites geopolíticos colocados, afinal, em “dar e receber” residiria “o progresso das ciencias”. Esse princípio valia tanto para os “grandes centros de pesquisa”, quanto para “os modestos e humildes”. Hoehne não ignorava as relações desiguais envolvidas no intercâmbio e certa fragilidade brasileira no cenário internacional, reconhecendo que havia um “tempo em que não se aceitava como possível a realização, no Brasil, de qualquer trabalho aproveitável sobre a flora brasílica”. Aos olhos do estrangeiro, entretanto, avaliava que a situação já não era mais essa e, junto à “confiança no povo brasileiro”, havia o reconhecimento da “força de vontade e capacidade para realizar trabalhos tão importantes quanto os feitos nos grandes centros”. Testemunha disso era a própria Seção de Botânica que, segundo ele, era conhecida mais no exterior do que no País de origem (HOEHNE, 1937a, p. 63-64).

O intercâmbio científico foi diverso e aconteceu por meio de convites para participação em congressos internacionais de botânica; troca de correspondências com as “principais instituições phytológicas da Europa e da América do Norte”; permuta de duplicatas do herbário e sementes; empréstimo de “tipos” de espécies e até de coleções inteiras para identificação (HOEHNE, 1937a, p. 64-65). Ao longo dos anos e de maneira cada vez mais sistemática, Hoehne procurou se comunicar com interessados em botânica e estabelecer parcerias que resultaram no aumento da coleção, no maior número de exemplares vegetais identificados, no acesso facilitado à bibliografia especializada, no compartilhamento de informações e na inserção em debates sobre os assuntos estudados. A organização da biblioteca da Seção de Botânica foi beneficiada pelas trocas estabelecidas e, se nos primeiros anos de trabalho a restrição de livros era um problema que prejudicou a identificação das espécies e a resposta às consultas dirigidas ao setor, a gradativa expansão do acervo alterou a situação.

Quadro 6 – Desenvolvimento da biblioteca da Seção de Botânica (1917-1938)

	Folhetos	Fascículos	Volumes em brochura	Volumes encadernados
Por compra				
No Instituto Butantan	-	-	29	76
No Museu Paulista	-	51	3	2
No Instituto Biológico	-	31	5	61
<i>Total</i>	-	82	37	139
Por transferência				
No Museu Paulista*	-	11	113	137
Por permuta (nos diversos institutos)				
De publicações	806	632	850	7
De material botânico	-	54	35	80
<i>Total</i>	806	686	885	87
Por doação (nos diversos institutos)				

De diversos	-	13	11	5
Do dr. F. C. Hoehne	50	-	42	6
<i>Total</i>	<i>50</i>	<i>13</i>	<i>53</i>	<i>11</i>

* Da extinta Seção Botânica da Comissão Geográfica e Geológica

Fonte: adaptado de Hoehne (1941b, p. 11).

O desenvolvimento da biblioteca da Seção de Botânica entre 1917 e 1938 – período em que ficou subordinada ao Instituto Butantan, ao Museu Paulista e ao Instituto Biológico – ocorreu por meio de compras, transferência, permuta e oferecimento de exemplares (*quadro 6*). No primeiro caso, o maior número de títulos foi adquirido quando vinculada ao Instituto Biológico, dado que parcialmente se explica pelo número superior de anos do período se comparado ao tempo em que esteve atrelada às outras duas instituições. A transferência do acervo da extinta Seção Botânica da Comissão Geográfica e Geológica, ocorrida durante a gestão de Hermann von Ihering no Museu Paulista, foi um ponto de destaque para o aumento da coleção, que na ocasião também foi acrescida do numeroso herbário organizado por Alberto Löfgren. Ademais, as permutas foram a forma que mais contribuiu para a expansão do acervo, ocorrida tanto pelo envio e recebimento de exemplares impressos, quanto por meio da troca de material botânico por bibliografia não disponível para intercâmbio direto, procedimento detalhado por Hoehne (1941b, p. 10): “Os exemplares de herbário são estimados em determinado preço, mediante o qual os interessados na sua obtenção adquirem as obras indicadas e as enviam como pagamento do material de herbário fornecido”. O procedimento não só resolvia o problema do orçamento limitado para a aquisição de publicações, como questões relativas ao acesso a tais obras, nem sempre disponíveis no mercado brasileiro. Por último, a doação de exemplares foi outra maneira que contribuiu para a ampliação do acervo, embora em menor proporção (*gráfico 1*).

Gráfico 1 – Formas de aquisição de publicações da Seção de botânica (1917-1938)

Fonte: dados retirados de Hoehne (1941b, p. 11).

Como ressaltado por Duarte (2013, p. 784), as trocas foram impulsionadas pela nova infraestrutura global de transporte e comunicação, que tornou mais fácil para pesquisadores de instituições latino-americanas participar do intercâmbio global de conhecimento. A criação de periódicos científicos, não obstante a natureza local, atingiu as prateleiras de bibliotecas e salas de leitura de todo o mundo, graças às permutas realizadas que garantiram o recebimento de publicações científicas de uma variedade de fontes – prática essa evidente no caso da Seção de Botânica, que teve o acervo significativamente ampliado em decorrência do intercâmbio realizado.

A comunicação com terceiros também ocorreu por meio do serviço de consultas, no qual os interessados enviavam material botânico e recebiam informações sobre os exemplares, prática avaliada por Hoehne (1942, p. 24) como proveitosa a ambas as partes: consulentes contribuíam com material para a coleção e, por outro lado, as informações resultavam em proveito aos interessados. De fato, o crescimento numérico das consultas correspondeu ao desenvolvimento da Seção de Botânica e, provavelmente, está atrelado ao reconhecimento do trabalho e à melhoria da estrutura, que passou a contar com uma biblioteca mais ampla e com um maior número de funcionários (*gráfico 2*).

Gráfico 2 – Informações prestadas a consulentes pela Seção de Botânica (1917-1938)

Fonte: Hoehne (1942, p. 24).

A partir de 1926, percebe-se um aumento do número de consultas, mudança justificada pela localização da nova sede no centro de São Paulo:

No ponto em que agora se acha installada esta dependencia do Museu Paulista, é natural que assim acontecesse, porque, no Butantan, em pavilhão afastado do Instituto, bem poucos podiam ir levar suas consultas, e, relativamente, pequenos eram, por isso, os serviços que ella podia prestar ao publico (HOEHNE, 1926a, p. 7).

Com a transferência da Seção de Botânica ao Museu Paulista, Hoehne (1923a, p. 72) afirmou que manteve correspondência “com todos os principaes estabelecimentos congeneros do mundo” e angariou “mais alguns colaboradores, especialistas, que se encarregaram da determinação de algumas familias naturaes de plantas” do herbário. Entre 1920 e 1924, dentre os contatos estabelecidos, estavam os botânicos britânicos Spencer Le Marchant Moore (1850-1931) e Alfred Berton Rendle (1865-1938). O primeiro trabalhou no Royal Botanic Gardens, Kew entre 1872 e 1880, participou de expedição ao Mato Grosso em 1891-1892 e, posteriormente, vinculou-se ao Museu Britânico como assistente e associado não oficial, permanecendo lá até 1931

(MOORE, s/d); já Rendle trabalhou como assistente no Departamento de Botânica do Museu Britânico, tornou-se responsável pelo setor (1906-1930) e exerceu, além disso, a presidência da Linnean Society entre 1923 e 1927 (RENDLE, s/d).

Para Moore, Hoehne enviou exemplar de um dos volumes da Comissão Rondon sobre Bromeliaceae e Orchidaceae, demonstrou interesse em publicações botânicas referentes ao Brasil da Linnean Society e nos trabalhos feitos pelo próprio Moore e por outros estudiosos que se dedicavam à Orchidaceae do Mato Grosso. Com o desejo de rever o que vinha estudando, indicou a vontade de consultar os tipos das espécies novas de Orchidaceae criadas por Moore e solicitou o envio de duplicatas, ou “ao menos” de uma flor ou croqui para que pudesse comparar. Hoehne também tinha interesse nas espécies medicinais da flora britânica – assunto relacionado aos propósitos do Horto Oswaldo Cruz – e sugeriu mandar em permuta espécies brasileiras.⁸⁴ Com Rendle, a comunicação estabelecida também abarcou o envio de publicações de autoria de Hoehne, a solicitação de impressos internacionais, assim como a troca de espécimes vegetais que incluíam, dentre aqueles que o botânico brasileiro tinha interesse, o material coletado no Mato Grosso por Moore.⁸⁵

A comunicação entre os estudiosos nos recorda que, até meados do século XX, o acesso às coleções e publicações de expedições científicas estrangeiras que vinham ao Brasil e carregavam o material coletado de volta à Europa se colocava como um problema aos pesquisadores brasileiros, que muitas vezes se viam em desvantagem em relação aos colegas estrangeiros (DUARTE, 2013, p. 785). As correspondências possibilitavam acesso às publicações sobre a flora brasileira e aos espécimes coletados no próprio País, nem sempre acessíveis nas instituições locais; ao mesmo tempo em que aproximavam pesquisadores ao redor do mundo, intermediavam negociações em que se buscava conciliar os interesses de ambas as partes.

Por meio das cartas e das menções às doações, permutas e parcerias nos relatórios, é possível situar a Seção de Botânica numa ampla rede que aproximou pesquisadores de diversas partes do Brasil e do mundo. Além das contribuições que resultaram na ampliação e melhoria das coleções, da biblioteca e das pesquisas em andamento, Hoehne se valeu desses vínculos para dar visibilidade e aumentar a confiabilidade no trabalho que desenvolvia, especialmente junto aos

⁸⁴ Correspondência de F. C. Hoehne a S. le M. Moore, 27/01/1922. Arquivo do National History Museum, Londres, Inglaterra.

⁸⁵ Correspondência de F. C. Hoehne a A. B. Rendle, 22/9/1920, 12/5/1922, 18/8/1922 e 15/10/1924. Arquivo do National History Museum, Londres, Inglaterra.

representantes do governo do Estado, como já apontado anteriormente. Em relação ao tema, Lopes salienta algo semelhante; no estudo sobre o Museu Nacional do Rio de Janeiro, o Museu Paraense Emílio Goeldi e o Museu Paulista, estende a afirmação aos diretores dos museus, que

[...] por um lado, [...] se escudavam nesses mecanismos internacionais na busca de apoio e reconhecimento dos colegas para suas carreiras e, por outro, também os utilizavam como fatores de pressão interna que motivassem as autoridades governamentais a conferir-lhes maior importância e atenção, e quem sabe assim contribuir mais efetivamente para a superação do que foram seus quase constantes problemas de verbas, sempre aquém das necessidades, materiais adequados e pessoal qualificado para seus objetivos (LOPES, 2009, p. 297).

Ao que parece, não só o intercâmbio foi uma marca do fazer científico, mas também as estratégias encontradas por alguns dos pesquisadores no Brasil para lidar com as adversidades presentes no cotidiano.

5.3 Publicações

Em sua autobiografia, Hoehne (1951, p. 78) considera que desde cedo revelou “pendor para vida jornalística”, atividade que se tornaria mais constante a partir de 1910 com a produção de textos botânicos. Os trabalhos priorizaram temas relacionados à natureza e ao reino vegetal, embora o estudioso ressalte o interesse em desenvolver a “cultura geral” com estudos de “fundo filosófico e religioso” – “graças a isso, conseguiu manter-se imune do materialismo, que a tantos naturalistas seduz pela força da abstração da fé e sua substituição pelo ateísmo de irresponsabilidade social”. Se o tripé *ciência, religião e filosofia* é destacado pelo próprio, também é verdade que a “preferência filosófica ou religiosa pessoal” não figurou abertamente na produção voltada à botânica, ainda que sua visão holística de natureza indique tais referências.

A extensa produção bibliográfica foi analisada por Hoehne em dois títulos de autoria: *Resenha histórica para a comemoração do vigésimo aniversario da Secção de Botanica e Agronomia* (1937) e na referida autobiografia publicada no relatório anual do Instituto de Botânica (1951). Nas duas ocasiões, realizou uma listagem e um balanço da produção e é a partir desses dados que apontaremos algumas características das publicações.

Os anos entre 1920 e 1922 são considerados o “período áureo” da produção científica da Seção de Botânica, enquanto o momento posterior vinculado ao Museu Paulista, entre 1923 e 1927, foi qualificado como “secundário”. As possibilidades “limitadas” do período tornaram-se ainda piores quando a Seção passou a ser dependência do Instituto Biológico (HOEHNE, 1937a, p.19-

20; 23). Apesar dessa avaliação negativa, a produção bibliográfica foi numerosa e abarcou especialmente os textos “científicos” – com destaque para a botânica sistemática – e os voltados à “divulgação” e “difusão de conhecimento de botânica e orientação das autoridades”, divisão instituída pelo estudioso (HOEHNE, 1937a, p. 16-42; HOEHNE, 1951, p. 78-119). Para Silva (2013, p. 118), a atividade de divulgador de Hoehne, conjuntamente com a produção de artigos científicos, o colocam como um cientista que se deslocou pelos “dois gêneros do discurso científico”, análise que dialoga – como ressaltado pela autora – com o estudo de Sá (2006). Esta aponta que

No Brasil, assim como na Europa, a vulgarização e a especialização científica coincidiram historicamente, mas enquanto no Velho Continente os personagens envolvidos nas duas atividades pouco se confundiram, restringindo-se a especialização aos profissionais institucionalizados e alargando a vulgarização com a popularidade das revistas de grande público, no Brasil, seus personagens foram os mesmos, vários deles passeando pelos dois gêneros do discurso científico (SÁ, 2006, p. 174).

Gráfico 3 - Publicações da Seção de Botânica (1917-1927)

Fonte: Hoehne (1951, p. 79-83, 109-112).

O gráfico 3 mostra as publicações ocorridas no período de dez anos e distingue os trabalhos científicos daqueles considerados de difusão do conhecimento botânico. A diferença numérica entre ambos reside na própria característica dos gêneros – enquanto os de divulgação eram mais curtos e decorriam de estudos já realizados sobre botânica ou temas em voga, os outros eram fruto de trabalhos sistemáticos e tinham um tempo de produção mais lento em consonância com as

pesquisas desenvolvidas, o que frequentemente resultava em textos mais extensos, com ilustrações botânicas ou fotografias. Outro fator importante diz respeito ao processo de produção, tendo em vista que os resultados dos estudos científicos eram normalmente veiculados por instituições governamentais e os limites orçamentários muitas vezes impunham um ritmo de publicação não condizente com o da investigação – Hoehne explicitou tal problemática em inúmeros relatórios e correspondências, situação que se agravava com os altos custos da impressão das imagens que frequentemente acompanhavam os trabalhos.

Se tais aspectos ajudam a explicar a intensa publicação dos textos de divulgação, a razão central provavelmente resida em sua própria função: tornar o conhecimento biológico acessível a um número maior de pessoas. Nas palavras de Hoehne (1925a, p. 13): “Sem a divulgação dos conhecimentos de biologia – no sentido mais lato da palavra – improfícuos serão os esforços empreendidos no sentido de educar o nosso povo para seguir regras de hygiene e sem esta impossivel o progresso e o adentamento moral e intellectual do mesmo”. A educação era o meio pelo qual se poderia modificar os costumes e despertar “o interesse e amor para tudo que é natural do paiz”. Em relação à botânica, a defesa da Nação se traduziria em “palavras, em decorações, em motivos de arte e no embelezamento das praças, ruas e jardins”, assim como na maneira como as pessoas se relacionavam com a flora:

O coração de muitos que ainda ha dez annos podiam passar por uma floresta sem sentir qualquer emulação para amar a terra, pulsa hoje mais forte quando vêm uma bella Orchidacea de assetinados petalos, palpita mais intensamente quando contemplam as bizarras formas de uma linda flôr campestre e exulta quando o ouvido acompanha as sonoras notas de uma graúna empoleirada nas frondes de uma jussára (HOEHNE, 1927, p. 73).

Os artigos e as conferências contribuíram para isso, compondo o programa instrutivo e educativo da Seção de Botânica, juntamente com os mostruários de botânica e os cursos ofertados. “Cultivar o senso esthético, promover o amor ao estudo da flora e a toda a natureza e instruir o homem no caminho da verdade” foram princípios que balizaram as ações promovidas e que refletiam, ao mesmo tempo, a visão de mundo de Hoehne (1937a, p. 74).

Em relação aos trabalhos de difusão e científicos, nota-se que, apesar de em menor número, foram constantes nos primeiros anos de atividade. A publicação mais intensa dos primeiros a partir de 1922 possivelmente se relacione à mudança institucional, ao progressivo conhecimento da Seção de Botânica e ainda aos vínculos que possibilitaram acesso aos periódicos paulistas, responsáveis pela veiculação da maioria dos textos. O período também coincide com o aumento

significativo nas iniciativas de divulgação científica no Rio de Janeiro, onde o uso mais intenso de jornais, revistas e livros foi acompanhado da organização de conferências periódicas e da utilização de rádio para a difusão de informações de conteúdo científico e educativo (MASSARANI; MOREIRA, 2010, p. 115), o que sugere a preocupação com o assunto para além de uma instituição ou localidade.

Gráfico 4 - Publicação de artigos de difusão do conhecimento

Fonte: dados retirados de Hoehne (1951, p. 79-83).

No *gráfico 4* percebe-se uma grande variedade de veículos de comunicação que publicaram textos voltados à divulgação da botânica – os assuntos destinados a um público mais amplo circularam com mais facilidade por diversos jornais e revistas de São Paulo e, em número reduzido, do Rio de Janeiro. Os grandes destaques são os jornais *Diário da Noite* e *O Estado de S. Paulo*, que veicularam um número considerável de textos sobre a proteção das matas, das florestas e dos parques. As revistas também foram um veículo privilegiado, e a variedade de títulos atesta a expansão e o desenvolvimento tecnológico do próprio setor ocorrido no final do século XIX e início do XX.

No âmbito educacional, sobressaiu-se a *Revista Nacional*. Lançada pela Editora Cia. Melhoramentos (Weisflog Irmãos Incorporado) com periodicidade mensal, era voltada à discussão de questões pedagógicas e destinada aos “professores, cientistas e homens de letras” que concorriam para o “engrandecimento nacional”. Se assumimos, como afirma Martins (2008, p. 322), que o periodismo pedagógico veiculado ao longo da Primeira República constituiu-se em produção fundamental para a valorização da educação, também é verdade que foi uma das facetas de um movimento mais amplo no qual a educação foi vista como a solução para os problemas identificados, responsável por transformar os habitantes em *povo* e formar a Nação (CARVALHO, 1989b). O sentimento nacionalista se fez presente no teor dos artigos e no título, onde se lia “Nossa terra. Nossa gente. Nossa língua. Educação e instrução – sciencias e artes”. A proposta homogeneizadora encampava sobretudo a questão da língua portuguesa, considerada ameaçada pela presença estrangeira, e reuniu nomes como os de Lourenço Filho, Affonso Taunay e Mello Leitão (MARTINS, 2008, p. 319-321; OVERNÉ, 2015). No breve período em que circulou, entre outubro de 1921 e março de 1923, a *Revista Nacional* publicou 13 textos de Hoehne e dedicou inclusive uma seção à botânica, cujo escopo foi anunciado pelo próprio: “divulgar os conhecimentos phytologicos e despertar nos corações dos patricios o amor pela botânica” (HOEHNE, 1921, p. 34 apud OVERNÉ, 2015, p. 75).⁸⁶

A dupla preocupação com a natureza e a Nação é considerada por Duarte no âmbito da América Latina, região onde a autora considera que o processo de construção do nacionalismo abriu carreiras científicas para naturalistas nativos que, além de contribuírem para o empreendimento global de história natural, dedicaram-se a projetos de comunicação científica: “Eles acreditavam que o conhecimento da natureza oferecia um caminho para a transformação nacional, a formação científica dos cidadãos e um despertar das atitudes conservacionistas” (DUARTE, 2013, p. 786, tradução nossa). Neste âmbito, Hoehne não estava sozinho – no caso do Brasil, a pesquisadora destaca o trabalho de Cândido de Mello Leitão e, na Costa Rica, de Clodomiro Picado, envolvido em projetos de transformação nacional que aplicavam a biologia experimental nos problemas locais.

Os trabalhos de divulgação de Hoehne também tiveram espaço privilegiado nos periódicos dedicados à agricultura. Chamadas na época de *publicações agronômicas* e voltadas para o homem da lavoura, o gênero conheceu um aumento de títulos entre 1912 e 1930, visando atualizar o

⁸⁶ HOEHNE, F. C. *Revista Nacional*, janeiro, anno I, n. 4, 1921, p. 34.

homem do campo e produzir conhecimentos com o apoio de especialistas no assunto (MARTINS, 2008, p. 284). As revistas *Ceres*,⁸⁷ *Criador Paulista*,⁸⁸ *Brasil Agrícola* e *Chácaras e Quintais* fizeram parte desse segmento e, juntas, foram responsáveis pela publicação de 14% dos textos de autoria de Hoehne no período analisado. Com a revista *Chácaras e Quintais*, dirigida pelo Conde Amadeu A. Barbielline, o botânico estabeleceu uma relação desde os primeiros anos do Horto Oswaldo Cruz, respondendo às consultas, atendendo aos pedidos de cultivo relacionados à agricultura e tendo o trabalho de botânica divulgado no periódico. A relação se estremeria alguns anos depois, quando a Seção de Botânica já estava vinculada ao Museu Paulista, em decorrência da cobrança que Hoehne fez para cada determinação de planta por ele realizada nas horas vagas. Barbielline, insatisfeito, comunicou o diretor do Museu Paulista sobre o assunto e solicitou que esse fizesse as identificações, argumentando:

Comquanto a revista que eu dirijo seja uma empreza commercial entretanto eu podia limitar-me nos assumptos agrícolas de pequena lavoura, de pequena criação, pois são os que interessam a maioria dos meus leitores.

Se eu procuro de introduzir muita botanica, muita zoologia nas minhas paginas, não é porque o publico tal exija; mas é apenas por eu gostar de taes assumptos e achar meu dever convergir sobre os mesmos a atenção dos leitores: eu faço esta propaganda scientifica, sem algum intuito de lucro pessoal ou commercial, como só pode julgar quem não é capaz de tal fazer.⁸⁹

E, fazendo referência direta ao pedido de Hoehne, complementou:

Anda portanto redondamente enganado quem pensar que a ‘Chacaras e Quintaes’ ganha dinheiro a custo de botanico ou entomologistas! Por conseguinte o botanico que ou o entomologista que me vem pedir 50\$000 para classificar uma planta ou um insecto, nada comprehendeu do alto intuito generoso e patriotico que anima o Editor das ‘Chacaras e Quintaes’, e, recusando-se á benemerita cooperação nada faz senão recusar o cumprimento de uma acção meritoria.⁹⁰

O caso, mesmo sendo pontual, ilustra os diversos interesses envolvidos nas parcerias estabelecidas entre as instituições governamentais, seus funcionários e as empresas privadas, tal era o caso da *Chácaras e Quintais*, que na figura do editor anunciava o interesse em botânica e

⁸⁷ Lançada em 1925, com periodicidade mensal e supervisão técnica de Carvalho Barbosa e Rogério de Camargo, *Ceres* tinha um programa de ação que buscava beneficiar a lavoura. A partir da divulgação, do ensino, da inspeção e da documentação estatística, a revista pretendia promover o fomento agrícola e pastoril (CERES. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 6, 30 mai. 1925).

⁸⁸ *O Criador Paulista*, lançada em janeiro de 1906 com periodicidade mensal, foi uma iniciativa da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo e tinha como foco o setor zootécnico, vindo preencher uma lacuna no mercado (MARTINS, 2008, p. 295).

⁸⁹ Carta de Amadeu Barbielline ao Diretor do Museu Paulista, 13/12/1923. Fundo Museu Paulista, pasta 120.

⁹⁰ Carta de Amadeu Barbielline ao Diretor do Museu Paulista, 13/12/1923. Fundo Museu Paulista, pasta 120.

zoologia com o fim generoso e patriótico, ao mesmo tempo em que se valia dos serviços públicos e procurava demonstrar o desinteresse econômico no desenvolvimento do projeto.

Já a publicação de trabalhos científicos ocorreu, geralmente, em periódicos vinculados às instituições governamentais (gráfico 5). O Museu Paulista foi responsável por um número expressivo dos textos impressos (45%), dado que se justifica não somente pelo período em que a Seção de Botânica esteve vinculada à instituição, mas também pelos anos em que Hoehne foi funcionário do Instituto Butantan e concomitantemente prestou serviços ao Museu, vínculo que possibilitou a impressão dos estudos realizados. O Instituto Butantan também se destacou, inicialmente com o periódico *Memórias do Instituto Butantan* e com brochuras independentes. No primeiro caso, o artigo *Utriculárias do Rio de Janeiro e seus arredores* (1918) foi escrito por Hoehne em coautoria com João Geraldo Kuhlmann, botânico a quem também se ligava pelo vínculo familiar. O tema, inicialmente previsto como uma contribuição para o *Boletim do Museu Paulista*, foi sugerido por Hoehne a Kuhlmann em correspondência: “Parece-me que vae ser um bom meio de voce começar a se impor aqui neste meio paulista. Da minha parte estou prompto a contribuir com a armação, chave e estampas para a historia, desde que voce forneça as descrições e o material (para estampas)”.⁹¹

Gráfico 5 – Publicações de trabalhos científicos

Fonte: dados retirados de Hoehne (1951, p. 109-112).

⁹¹ Correspondência de F. C. Hoehne a J. G. Kuhlmann, de 18 de maio de 1917. In: *Boletim do Museu Botânico Kuhlmann*, ano 7, n. 2, 1984, p. 39-40.

Kuhlmann, à época, já tinha participado a convite de Hoehne da expedição Rondon, do Mato Grosso ao Amazonas, passando depois a integrar a equipe do Museu Nacional e, em 1912, a Comissão de Defesa da Borracha, criada como parte de um projeto do Ministério da Agricultura. O estudioso participaria ainda de outra expedição em 1914 a convite da Comissão Rondon e, entre 1915 e 1919, a pedido de Rondon, daria continuidade à investigação sobre plantas fibrosas brasileiras. A ida ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, instituição na qual viria a ser diretor, aconteceria somente em 1919 (HEIZER, 2010, p. 211-222), portanto, um pouco depois da publicação do artigo na revista do Instituto Butantan. Ao abordar a trajetória científica do botânico, Rizzini (1984, p. 131) refere-se ao texto sobre *Utricularia* como “a sua publicação primordial, um *début* auspicioso”, o que pode indicar que o desejo de Hoehne de que o cunhado se impusesse no meio paulista tenha sido frutífero, senão na localidade desejada, ao menos em meio aos estudiosos da área.

Figura 28 – F. C. Hoehne (à esquerda) e J. G. Kuhlmann

Fonte: Boletim do Museu Kuhlmann, ano 7, n. 1, p. 10, 1984.

Figura 29 – Uma das ilustrações do artigo escrito por F. C. Hoehne e J. G. Kuhlmann

Fonte: Hoehne e Kuhlmann (1918).

A *figura 28* ilustra a cumplicidade entre os estudiosos – além de ambos serem autodidatas, Hoehne é mencionado como sendo o iniciador de Kuhlmann nos estudos da flora (FERREIRA et al., 1984, p. 37). Sentado, atento à consulta de um livro, Hoehne tem à frente um microscópio e um vaso de alguma espécie vegetal, elementos constituintes do trabalho botânico que colocam em evidência a observação – seja do exemplar vivo, por meio da visão aumentada possibilitada pelo instrumento ou em termos de comparação, ao pressupormos a consulta às espécies semelhantes no livro sobre a mesa. A complementariedade das atividades compunha o fazer científico e, embora realizado num ambiente intimista, não era solitário. A presença de Kuhlmann mantém a seriedade da situação e indica a proximidade entre os dois, parceiros na investigação. A ocasião foi registrada em outra foto na qual Hoehne aparece sozinho no mesmo cenário, com elementos que aproximam o observador da representação construída sobre o trabalho do botânico. Pela legenda, somos informados que Hoehne fazia a descrição de uma nova espécie de Iridaceae, em 1910, após regressar da primeira excursão ao Mato Grosso, viagem em que Kuhlmann o acompanhou como auxiliar (HOEHNE, 1941c, p. 73). As trocas entre ambos permaneceriam ao longo dos anos, seja como parceiros em excursão, na identificação e descrição de espécies, ou em correspondências trocadas.

Em relação às publicações de botânica do Instituto Butantan, passaram depois a ser veiculadas por um periódico especializado, os *Anexos das Memórias do Instituto de Butantan – Secção de Botânica*, composto de seis fascículos divulgados entre 1921 e 1922, com textos de autoria ou participação de Hoehne, seja como tradutor, ilustrador ou coautor, especialmente com estudiosos alemães. A série, na opinião de seu organizador,

[...] contribuiu mais do que qualquer outra obra da Secção, para firmar definitivamente o renome desta no meio científico estrangeiro pois é obra que se recommenda pela feitura e pelo assumpto. O que se adquiriu para a bibliotheca da Secção, em permuta dos exemplares distribuidos, representa hoje, em valor, mais do que o dobro daquillo que o Governo desembolsou com a sua impressão. Os annos de 1920-1922 tornaram-se, por isto, o periodo aureo da producção scientifica da Secção (HOEHNE, 1937a, p. 19).

Com a transferência da Seção, o periódico foi interrompido e, ainda que o botânico tenha aventado a possibilidade de vender o material impresso, o pedido foi recusado pelo secretário do Interior.⁹² A partir de 1925, conforme estabelecido no novo regulamento do Museu Paulista, teve início a publicação de *Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo*, marcando uma nova

⁹² Ofício nº 76 ao Diretor do Museu Paulista, 26/2/1923; Ofício do Diretor do Museu Paulista a F. C. Hoehne, 28/2/1923. Fundo Museu Paulista, pasta 118.

organização da divulgação das pesquisas institucionais que passaria a contar com periódicos especializados de acordo com as seções instituídas – História Nacional e especialmente de São Paulo, Zoologia e Botânica.⁹³ De acordo com Hoehne (1937a, p. 20), a série veio continuar o plano iniciado no Instituto Butantan e, de maneira semelhante, abarcou textos de sua autoria, em coautoria com pesquisadores alemães ou que foram por ele traduzidos, ilustrados e organizados. A revista teve quatro fascículos e foi editada até 1927, sendo interrompida em decorrência da transferência da Seção para o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e, apesar do desejo do botânico, não teve continuidade (HOEHNE, 1937a, p. 22).

5.4 Exposições

Para Hoehne, a despeito da existência de museus e instituições científicas no País, um olhar cuidadoso para o funcionamento e equipamento desses locais sugere que existiam “unicamente graças ao espírito da imitação”. Se os dirigentes, cientistas nacionais e estrangeiros, “em parte, compreendem perfeitamente as suas responsabilidades e são também bastante competentes”, “a indiferença dos poderes constituídos e o despeito dos patricios” eram vistos como empecilhos. A menção de que os governantes se mobilizariam e dariam somas fabulosas somente após a ocorrência de desastres e de perdas irreparáveis à Nação contrasta com a defesa das instituições: “Urge que nos convençamos da verdade, que os estabelecimentos científicos públicos existem e devem existir porque são absolutamente indispensáveis, úteis e intimamente vinculados ao progresso e adeantamento do país” (HOEHNE, 1925a, p. 13).

Hoehne, além de refletir sobre o papel, organização e fins dos museus, planejou exposições, concebeu o Museu Botânico Dr. João Barbosa Rodrigues, descreveu com detalhes os mostruários, explicitou suas escolhas e concepções. Os poucos registros fotográficos existentes dão forma aos preceitos defendidos e, junto com trechos dos relatórios institucionais, nos recordam que o “ideal” esbarrou em problemas e limites orçamentários que transformaram os projetos formulados naquilo que era possível. Em sua visão, o progresso científico já não tornava aceitável a existência de um só museu que atendesse a todos os fins, considerando que o modelo de museus enciclopédicos estava condenado. A ideia difundida de um “repositório de velharias, um armazem de objectos curiosos e esquisitos” contrastava com o que acreditava ser a verdadeira atribuição dos museus:

⁹³ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 3.871, de 3 de julho de 1925. Reorganiza o Museu Paulista e lhe dá regulamento.

“o seu fim é muito mais nobre que expôr objectos interessantes e curiosos por serem anormaes. Elles são criados para instruirem o povo, recreiando-o” (HOEHNE, 1925a, p. 15). Aos museus biológicos cabia surpreender a natureza em flagrante e mostrá-la ao público, tarefa que passava por transformações e requeria outros arranjos expositivos:

Animaes empalhados e bezouros e borboletas espetados e expostos em caixas cobertas de vidro, já fôram muito bons e ainda muito bem servem para quem deseja apreciar somente o seu bello colorido ou estudar os caracteristicos morphologicos de cada especie, mas não mais servem para os conhecimentos de oecologia que hoje desejamos transmittir ao povo. Estes só podem ser fornecidos por meio de grandes e bem arranjos conjunctos, por meio de boas photographias e quadros (HOEHNE, 1925a, p. 17).

O American Museum of Natural History (EUA) foi considerado um exemplo quanto ao assunto, onde os grupos de animais eram arranjados tão naturalmente quando possível em um cenário com elementos que davam uma ideia não somente dos caracteres morfológicos, mas também do modo de vida e reprodução dos seres. Os dioramas tornavam a exposição mais interessante, recreativa e instrutiva, e representaram para Hoehne outra forma de conceber as exposições e aproximar as pessoas do conhecimento biológico.

O museu especializado, além disso, possibilitaria melhor administração que os enciclopédicos. Seria evitado, por exemplo, que o diretor da instituição privilegiasse uma área em detrimento de outras, menção que não parece gratuita tendo em vista que foi feita justamente quando a Seção de Botânica estava atrelada ao Museu Paulista, período em que Hoehne teve inúmeros desentendimentos com o diretor e o acusou, inclusive, de beneficiar outra seção em detrimento da sua.⁹⁴ Idealmente, cada museu deveria ter especialistas de acordo com os principais assuntos abordados, organização que destoava da ideia veiculada nas instituições brasileiras a respeito dos sábios e das ciências: de maneira geral, a quantidade era escolhida em detrimento da qualidade, sendo comum que o governo, assim como o povo em geral, avaliasse “o individuo não pelo que ele realmente sabe e pode prestar, mas por aquillo que faz crêr que conhece” (HOEHNE, 1925a, p. 18). O caminho a ser seguido era evidente: “É preciso fazer a sciencia para a sciencia, é preciso especialisar para fazer bem feito” (HOEHNE, 1925a, p. 19).

A defesa do museu especializado ecoava uma discussão já presente no final do século XIX acerca dos papéis sociais dessas instituições, que abarcou a organização do próprio Museu Paulista. Para Gualtieri (2008, p. 95-96) e Lopes (2009, p. 295), Hermann von Ihering, primeiro diretor,

⁹⁴ Ofício nº 59 de Hoehne a Taunay, 15/5/1924, com cópia do ofício nº 58 enviado por Hoehne ao secretário do Interior. Fundo Museu Paulista, pasta 121.

procurou estruturar a instituição nos moldes dos museus especializados, dedicado sobretudo à zoologia, opção que colocaria o estabelecimento em lado oposto ao Museu Nacional do Rio de Janeiro, cujas escolhas priorizaram o museu complexo cada vez mais escolarizado. As tendências internacionais de especialização já apregoadas por von Ihering foram posteriormente implementadas por Affonso Taunay, ocorrendo o desmembramento de seções, como o da Seção de Botânica, em 1927, evidenciando que o debate sobre o papel dos museus incidiu diretamente na reorganização da instituição (MENESES, 1994, p. 575).

Hoehne (1925a, p. 26) observa que as especialidades das áreas trouxeram novas necessidades e, se inicialmente as atribuições dos museus de botânica eram limitadas e, por isso, possíveis de serem subordinados aos de história natural, tal situação já não era mais adequada, fazendo-se necessário o estabelecimento de museus especiais para cada ramo das ciências biológicas. Aos de botânica, foram atribuídos dez fins:

1º. Que sirvam de repositório das espécies vegetaes – de todo o mundo, se forem universaes, ou do paiz ou da região, se forem regionaes, – catalogando e estudando-as convenientemente e sob todos os pontos de vista, com o intuito de contribuirem, com os elementos necessarios, para o aperfeiçoamento do systema natural das plantas e com os dados para a phytophysionomia e phytogeographia da face da terra e o conhecimento exacto da oecologia de cada especie, cada genero e cada familia natural de vegetaes.

2º Que recolham material e forneçam os meios e elementos aos que desejarem elaborar monographias ou estudos sobre quaesquer plantas ou grupos destas ou organizar trabalhos didacticos ou queiram ainda se dedicar ao estudo dos principios activos ou dos produtos extrahiveis uteis ás industrias ou para a alimentação do homem.

3º Que estudem e exponham as espécies uteis ás industrias, á medicina, as alimentares e as que podem ser consideradas decorativas ou sejam uteis ao homem directa ou indirectamente.

4º Que organisem mostruarios e promovam exposições que deem idéa perfeita da evolução e ordem natural em que os vegetaes se desenvolveram desde os tempos mais primitivos e formas mais rudimentares até aos mais modernos tempos e formas mais complexas e perfeitas da escala ascendente, para demonstrar como se arma o systema natural mais moderno pelo qual são actualmente classificadas as plantas.

5º Que façam uma bibliotheca tão completa quanto possivel sobre a flora em geral ou sobre a da região a servir.

6º Que inventariem a flora e procurem melhorar os methodos de classificação e de ensino da botanica nas escolas primarias e secundarias.

7º Que divulguem os resultados de suas pesquisas e mantenham incessante correspondencia com os estabelecimentos congeneres que possam interessar o seu proprio desenvolvimento e para se conservarem sempre a par dos mais modernos methodos e reformas introduzidas na botanica, para que possam transmitir tudo ao publico por meio das suas proprias publicações.

8º Que informem as consultas, que outros museus ou dependencias publicas ou particulares, do paiz ou do estrangeiro, lhes endereçam por meio do governo que os mantêm.

9º Que, por todos os meios e modos, procurem promover o interesse pelo estudo da botânica, quer seja por meio de publicações em estylo popular, quer seja fazendo conferencias publicas ou ministrando ensinamentos e informações aos interessados.

10º Em resumo, que contribuam para o progresso das sciencias em geral, com a parte que das mesmas estudam (HOEHNE, 1925a, p. 26-27).

As finalidades não só indicam o papel do museu botânico, como explicitam princípios que pautaram a atuação de Hoehne ao longo dos anos. Os próprios objetivos da Seção de Botânica do Museu Paulista propõem alguns desses aspectos e, apesar de nem todos terem sido explicitamente mencionados no Regulamento de 1925, foram contemplados em maior ou menor medida nos trabalhos desenvolvidos. O caráter instrutivo do museu é evidente, seja com o fornecimento de elementos aos interessados em estudar ou elaborar trabalhos didáticos sobre a flora, com a organização de mostruários e exposições, com o apoio à melhoria dos métodos de classificação e de ensino de botânica nas escolas, ou com a promoção do interesse pela botânica por meio de publicações e conferências. O museu ou mostruário de plantas deveria proporcionar meios para o conhecimento de várias espécies e sobre como essas deveriam ser preparadas para servirem como elementos de estudos e documentos para a fitoteca (HOEHNE, 1937a, p. 67), visão que concebia o conhecimento sobre as plantas tão importante quanto os procedimentos relacionados aos estudos das mesmas.

Os objetivos do museu botânico foram acompanhados de orientações detalhadas quanto à gestão e organização que versaram sobre a qualificação das pessoas contratadas, o regime de trabalho, o plano ou programa institucional, a disposição do edifício, a verba destinada ao museu, a liberdade de ação, a forma de contratação, as publicações e as condições de trabalho. O museu, idealmente, deveria ficar em local “enxuto, alto e rodeado de uma bôa superfície de terra”, preferencialmente vinculado a um jardim ou horto botânico. Em relação à montagem da exposição, Hoehne indica que todos os armários e mostruários deveriam ser dispostos e arranjados de forma a despertar o interesse e a simpatia do público, com formas de exibição que variavam de acordo com o material e o propósito em vista. No caso de se mostrar a utilidade de uma espécie vegetal, a indicação é de que fosse exposto “um quadro mostrando um grupo, um exemplar inteiro da planta, ao lado deste um ramo florido ou fructificado, os fructos ou sementes, e em seguida a materia brutta e a beneficiada”, com informações sobre o processo de obtenção e preparo, assim como sobre a sua cultura e multiplicação (HOEHNE, 1925a, p. 28). Já as salas destinadas à exposição do sistema natural de plantas ou destinadas a mostrar a riqueza da flora deveriam contar

com quadros coloridos ou ampliações de boas e artísticas fotografias: “Os quadros devem ser tão perfeitos e naturais quanto possível e a verdade e a perfeição devem ser também o alvo que se deverá procurar atingir na organização dos mostruários. Nada de exageros nem de invenções absurdas ou deturpadas” (HOEHNE, 1925a, p. 27-28).

Outras salas seriam dedicadas a mostrar os processos usados para a exploração dos principais produtos extraíveis das plantas da flora indígena e algumas seriam planejadas para os estudantes, de modo que pudessem reconhecer os diversos órgãos das plantas e suas designações técnicas – essas últimas comporiam os museus escolares. Diversos mostruários são mencionados: um deles, dedicado aos principais tipos do sistema natural das plantas, deveria contar com desenhos ampliados para mostrar o que seria invisível aos olhos; já em relação aos frutos, recomendava-se que fossem modelados em celuloide, vidro ou cera, evitando assim a perda do colorido e do aspecto natural quando apresentados em meio líquido. As recomendações ainda incluíam o cuidado com as etiquetas, a confecção de guias e a seleção de móveis, constituindo um conjunto amplo de orientações sobre a organização e a administração dos museus, em especial dos de botânica.

As propostas de Hoehne não eram exatamente uma novidade. De acordo com Cornish (2017), os museus do século XIX já enfrentavam o problema de como expor a botânica: se as plantas secas e prensadas do herbário se mostravam valiosas aos cientistas, o mesmo não valia para os leigos. Como, então, comunicar ao público a beleza, a diversidade e a utilidade do reino vegetal? A questão foi enfrentada pelos dirigentes do Museum of Economic Botany no momento de sua inauguração, em 1847. A instituição fazia parte do Royal Botanic Gardens, Kew (Inglaterra) e, sob a direção de Sir William Jackson Hooker, traçou o plano de mostrar a matéria-prima juntamente com o artigo fabricado ou preparado, nomeado corretamente e acompanhado por algum relato de sua origem, história e país de origem, anexado aos espécimes ou em um catálogo popular. Para a autora, a proposta, que se distanciava dos gabinetes de história natural iluministas e que evidenciava a aplicação prática da botânica, com vitrines que uniam tanto a *naturalia* quanto a *artificialia*, representou não apenas uma transformação na exposição da botânica, mas uma grande mudança na própria ciência das plantas.

Para incorporar matérias-primas e os produtos associados, e para contextualizá-los, *displays* multifacetados foram desenvolvidos: ilustrações botânicas e fotografias foram inseridas, assim como espécimes vegetais e “séries ilustrativas”, isto é, um número de objetos mostrando a

transformação de matéria-prima em produtos. As fontes de inspiração foram diversas e vieram tanto de meios expositivos (tais como as exposições nacionais ocorridas na Europa), quanto comerciais e pedagógicos. As ilustrações tinham um papel importante por representarem o “ideal” ou a planta genérica que estivesse simultaneamente frutificando e florescendo; já as fotografias forneciam evidências do contexto biogeográfico da planta. Os quadros também tiveram destaque e foram objetos que transitaram entre o técnico e o pedagógico, sendo usados tanto em museus quanto em estabelecimentos de ensino. Já os modelos de flores, frutas e plantas tinham a vantagem de indicar a escala e a forma, e foram usados em gesso, madeira e cera para demonstrar a aparência e a estrutura de frutos e inflorescências. Os arranjos e etiquetas foram igualmente considerados e, como recorda a autora, a rotulagem ainda era uma prática emergente em 1847 – nas exposições de objetos botânicos, o único antecedente era a inscrição de rótulos em folhas de herbário projetadas para as necessidades dos taxonomistas.

Esses breves exemplos são ilustrativos da exposição criada pelo Museum of Economic Botany e da maneira encontrada para mostrar a botânica a um público cada vez mais diversificado; ao mesmo tempo, ilustram técnicas e formas de organização utilizados em diversos locais e períodos. Assim como o conhecimento botânico, os arranjos expositivos e experiências museológicas extravasaram os limites das instituições, seja pela circulação de guias e catálogos; publicações sobre os museus e exposições; por meio de visitas, ou pelo empréstimo e compra de artefatos, tais como os murais e quadros com temática botânica, gênero de comunicação didática que teve o período áureo entre 1870 e 1920, quando produzidos e vendidos em grandes quantidades (BUCCHI, 1998, p. 163).⁹⁵

Hoehne se mostrava atento aos princípios museológicos e, sobretudo, à melhor maneira de expor o conhecimento sobre a flora. A organização de um museu de botânica era uma tarefa complexa, requeria tempo, dedicação e a atuação dos poderes públicos: “Indispensável é ainda que o governo nunca se esqueça do facto que um museu de botânica é uma instituição científica, que visa o engrandecimento da nação com os demais institutos e escolas e que, por isto, deve merecer

⁹⁵ De acordo com Bucchi (1998), os murais e quadros (*wallcharts*) são imagens projetadas explicitamente para serem exibidas na sala de aula e foram produzidos a partir de 1820, inicialmente em formato pequeno, apresentando cenas e objetos de ambientes familiares para o ensino primário. O uso gradualmente se espalhou para qualquer campo de estudo e, na virada do século XIX para o XX, foram usados para informar o público numa variedade de temas. No Brasil, os materiais são normalmente chamados de *quadros parietais*. Para saber mais sobre o assunto, consultar: FARIA, J. B. *Os quadros parietais nas escolas do Sudeste brasileiro (1890-1970)*. 2017. 332 p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2017.

a sua atenção” (HOEHNE, 1925a, p. 27). Ainda que tivesse ligações com o governo, Hoehne convocava-o a refletir sobre essas questões e o responsabilizava pela situação em que se encontravam as instituições científicas, longe dos ideais preconizados pelo próprio estudioso.

5.4.1 Entre o ideal e o possível

De 1917 a 1927, Hoehne organizou três exposições de botânica vinculadas às instituições onde trabalhou, uma no Museu Paulista (1917), outra no Instituto Butantan (1920) e uma terceira na nova sede da Seção de Botânica do Museu Paulista, localizada na rua da Consolação (1926). O primeiro projeto ocorreu quando o botânico foi contratado pelo Instituto Butantan para instalar o Horto Oswaldo Cruz e, ao mesmo tempo, começou a prestar serviços no Museu Paulista – em visitas semanais, colaborou com o herbário e, complementarmente, ajudou na organização de uma nova sala dedicada à flora, projeto do diretor Affonso Taunay, que buscava se desvencilhar das coleções científicas voltadas especialmente à zoologia, traço marcante da gestão anterior de Hermann von Ihering.

De responsabilidade de Hoehne e de Hermann Luederwaldt, funcionário do Museu, a montagem foi orientada pelo “critério científico moderno” e mencionada por Taunay como “uma das melhores exposições”. A sala A7, onde antes ficava a secretaria, passou por reparos e pintura, e abrigou os seis novos armários-vitrine onde foram alojados os espécimes do herbário, num total de 550 exemplares.⁹⁶ Adicionalmente, três mesas-vitrine foram instaladas, duas das quais posicionadas na sala e uma na galeria em frente à porta. O mobiliário “sobrio e elegante” teve “boas condições de preço” e “agradou a todos pela solidez, capricho da factura e excelente disposição”. O trabalho de Hoehne e Luederwaldt foi bastante elogiado por Taunay, que reconheceu como “penoso o serviço da escolha e preparação de specimens e sobretudo rotulagem, dado o pequeno lapso de tempo em que tudo foi feito”, tendo em vista que a inauguração ocorreria em 7 de setembro, dia em que se celebra a Independência e no qual eram aguardadas atividades especiais nas diversas instituições públicas (TAUNAY, 1918, p. 985).

A exposição foi organizada quase exclusivamente com as duplicatas do herbário e com espécies brasileiras bastante conhecidas pelos “leigos”, dispostas de maneira a dar uma “ideia mais

⁹⁶ Não sabemos como era a disposição da sala A7, mas Hoehne (1925a, p. 23) aponta que a exposição foi montada no Museu Paulista em “duas salas do pavilhão terreo do edificio”.

ou menos perfeita da ordem em que as diversas plantas se seguem na evolução”, de acordo com o sistema de classificação criado pelo botânico alemão Adolf Engler,⁹⁷ o mesmo adotado por João Barbosa Rodrigues ao implementar o herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (SILVA; PESSOA, 2001, p. 32). O mostruário tinha por objetivo “mostrar como se arma o systema natural, mais moderno para a classificação dos vegetaes em familias e generos”. Os “typos mais inferiores e microscopicos” foram expostos em desenhos que os reproduziam muito ampliados e, de cada ordem de plantas representada no Brasil, figuravam um ou mais tipos dispostos numa progressão que buscava apresentar a “escala da evolução natural”. Entrando na sala à esquerda, estavam as formas “mais rudimentares do mundo vegetal” e, a cada quadro, seguiam-se formas “mais complexas e perfeitas demonstrando pouco a pouco a teoria da evolução” (TAUNAY, 1918, p. 986). Além disso, a exposição era formada por amostras de frutos, sementes, resinas, fósseis, bem como algas, musgos e outros objetos vegetais (HOEHNE, 1925a, p. 29-30).

⁹⁷ Heinrich Gustav Adolf Engler (1844-1930) é conhecido sobretudo pelo trabalho taxonômico e fitogeográfico. Com Karl Prantl, editou a série *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* (1887-1915) e começou a atualizá-la em 1924, se tornando um sistema de classificação altamente influente. Também colecionou plantas em muitos países e foi uma autoridade na botânica da África tropical (ENGLER, s/d).

Figura 30 – Exposição de botânica no Museu Paulista – sala A7

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

Figura 31 – Museu Paulista – Sala de Botânica

Fonte: Acervo do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

Na *figura 30*, observam-se dois grupos de plantas secas e prensadas expostas, o das “Talófitas” (à esquerda) e das “Briófitas e Pteridófitas” (ao centro), ocupando as paredes da sala. Uma mesa-vitrine acompanhada por outros dois móveis com gravuras que destacam os traços físicos de grupos étnicos indicam que a reorganização das salas manteve coleções de diferentes áreas misturadas ao menos por um tempo. Na *figura 31*, a coleção botânica exposta parece ser a mesma, acrescida agora de outra mesa-vitrine e, nessa configuração, a sala parece ser exclusivamente dedicada à flora. A preocupação com a seleção dos espécimes e com o arranjo baseado no sistema de classificação de Engler eram igualmente importantes e complementares para que os visitantes conhecessem não somente uma amostra do reino vegetal, mas uma determinada concepção sobre esse reino que englobava uma forma de classificá-lo, organizá-lo e interpretá-lo que evidenciava seu processo evolutivo. A exposição expressou os valores de seus curadores, constituindo-se num mapa de suas reivindicações de conhecimento, daquilo que acreditavam e tinham a intenção de mostrar aos visitantes por meio dos arranjos expositivos; tal prática foi recorrente em museus que, por meio da organização espacial, explicitaram determinadas concepções de desenvolvimento ou evolução das espécies (LIVINGSTONE, 2013 p. 33-36).

Pode-se dizer que a exposição de 1917 no Museu Paulista foi bastante exitosa, pois realizada em uma instituição com grande afluência de público e que, no período, recebia ainda mais atenção com a proximidade das comemorações do centenário da Independência do Brasil. Já a organização dos mostruários no Instituto Butantan seguiu um ritmo mais lento e esbarrou em dificuldades, como a definição de espaço e móveis adequados. Os preparativos durante os anos de 1918 e 1919 envolveram diversas etapas: a revisão do material e novos rótulos para a correção de algumas classificações referentes à coleção proveniente da extinta Farmácia do Estado, doação feita pelo diretor do Serviço Sanitário; a solicitação de armários para os mostruários de espécies vegetais tóxicas e medicinais; a organização de uma coleção de material em líquido, que já contava com tubos e vidros com preparos vegetais; a confecção de rótulos, que até o momento contavam somente com as indicações terapêuticas vulgares; a organização da coleção carpológica e de caules anômalos em armários adequados, com gavetas em que se pudessem arranjar sistematicamente e de forma a facilitar a consulta (HOEHNE, 1918a, 1919a).

Havia uma dupla preocupação com os elementos que seriam expostos e de que maneira isso ocorreria. Por um lado, decisões eram tomadas considerando os conteúdos biológicos que seriam priorizados e as técnicas usadas na conservação dos espécimes e, por outro, tendo em vista

os móveis onde estariam expostos e a decorrente disposição espacial. Há que se considerar, entretanto, que escolhas muitas vezes eram feitas simplesmente tendo-se em conta o que era possível no momento, dados os limites colocados pela verba e pelas condições materiais existentes. Em 1920, a exposição foi inaugurada com “o intuito de despertar no publico o amor, o interesse e o gosto pela *Scientia amabilis* e entusiasmar os novos elementos que se preparam para continuar o estudo da nossa flora” (HOEHNE, 1920a, p. 79).

Hoehne registrou que as dependências receberam “não poucos applausos do publico” e que os visitantes o procuraram para manifestar satisfação e solicitar um catálogo ou trabalho sobre o mostruário que servisse de guia. A publicação não se concretizou pela falta de tempo, mas foi anunciado o plano de elaboração de um estudo sobre as espécies empregadas na terapêutica em que parte dos mostruários seria usada como ilustração. A exposição foi organizada em dois ambientes:

Na primeira sala encontram-se quatro grupos de armarios, que encerram amostras de vegetaes distribuidas segundo a sua applicação popular; assim o primeiro grupo contem 25 tipos de plantas diureticas e diaphoreticas, o segundo 30 plantas toxicas, o terceiro 30 de plantas anthelminticas e o quarto 18 plantas catárticas e eméticas, existindo ainda ao centro da sala uma vitrina com pequenas amostras de raizes, sementes e resinas vegetaes indigenas e exoticos que já se acham incorporados ao patrimônio therapeutico official. Um armario com oleos essenciaes e demais produtos fabricados pelo Instituto completam esta exposição (HOEHNE, 1919a, p. 80).

Já na segunda sala foram expostos

[...] nos armarios que revestem a parede 225 especies medicinaes, cada uma, como as da primeira sala, com o correspondente nome vulgar, procedencia, applicações therapeuticas, distribuição geographica e demais indicações interessantes ao estudo de cada especie. Ha aqui ainda outra vitrina que encerra uma bella colleccão de fructos, sementes, resinas e fibras de plantas medicinaes ou uteis industrialmente (HOEHNE, 1919a, p. 80).

De acordo com Hoehne, os mostruários da exposição no Instituto Butantan complementaram o que havia sido instalado no Museu Paulista e envolveram o ordenamento sistemático do material exposto para aproveitamento dos estudantes de botânica. Embora alguns traços tenham sido comuns a ambas exposições – como as amostras de frutos, sementes e resinas – os enfoques foram diferentes e, no Instituto Butantan, priorizou-se os espécimes vegetais medicinais e tóxicos, de acordo com o propósito dos estudos desenvolvidos no local.

Com a transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, decidiu-se pela desmontagem do mostruário “com o fim de salvar as colleccões expostas da ruina completa e guardar os armarios”, preocupação com a conservação dos exemplares que já tinha

sido indicada anteriormente,⁹⁸ num momento particularmente tenso no Instituto Butantan, marcado pelos desentendimentos entre Hoehne e o diretor, Rudolph Kraus. A decisão sobre o assunto envolveu os diretores do Instituto Butantan, do Museu Paulista e do Serviço Sanitário, e o processo de retirada teve um ritmo mais lento do que o desejado pelo botânico, que se queixava da demora e da iminente perda das coleções (HOEHNE, 1923a, p. 14-15). O mostruário foi desmontado em 1925 e as apreensões se confirmaram, tendo ocorrido a perda quase total das amostras devido à luz e à presença de bolor (HOEHNE, 1924a, p. 5; HOEHNE, 1925b, p. 8).

Em 1926, com a mudança para a nova sede na região central da cidade, a coleção de plantas medicinais foi reformada, remontada e exposta novamente ao público, com a perspectiva de ampliação: “O interesse que essa exposição tem conseguido despertar no publico em geral e nos centros scientificos, encoraja-nos a propor, mais uma vez, o seu completamento, com a instalação de mais nove vitrinas e duas mezas, para encher o espaço que para isso reservamos” (HOEHNE, 1926a, p. 1). Ainda que o número de visitantes seja desconhecido, Hoehne atestava a recepção positiva da exposição, assim como a necessidade de mais verba para a finalização da montagem (HOEHNE, 1927, p. 6).

As três exposições ocorridas no período evidenciam que a preocupação com a instrução e educação da população não ficou restrita aos escritos de Hoehne, mas foi materializada por meio de artefatos e arranjos pensados com o objetivo de divulgar o conhecimento botânico. As decisões foram respaldadas por princípios da área e por conceitos museológicos com os quais Hoehne mostrava proximidade, assim como pelas condições institucionais. Posteriormente, outras duas iniciativas ocorreram: a exposição dos trabalhos da Secretaria de Agricultura (1930) e aquela inaugurada no Museu Botânico Dr. João Barbosa Rodrigues (1942) no Jardim Botânico de São Paulo, propostas vinculadas respectivamente ao Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e ao Instituto de Botânica.

⁹⁸ No relatório de 1921, Hoehne se queixou que a entrada de luz no aposento onde ficavam os mostruários prejudicava a conservação das espécies.

6. A ESTAÇÃO BIOLÓGICA DO ALTO DA SERRA

Figura 32 – Explicação escrita e assinada por F. C. Hoehne na página inicial do livro de visitas da Estação Biológica do Alto da Serra

Explicação

"A Estação Biológica do Alto da Serra, a que também se deu o nome de 'Parque Cajuru', não é um jardim botânico nem parque em que se pode apreciar todas as formações ou todas as espécies mais interessantes do globo, do Brasil ou mesmo do Estado de São Paulo. Não, bem ao contrario, é uma reserva, um pequeno parque nacional, que se destina a conservação e ao amparo de uma região de campos e matas da Serra de Paranapiacaba, em que predominam, principalmente, as formas vegetais hygrophilas alpinas. É, portanto, um pequeno arquivo, um minúsculo documento da Natureza serrano-litoranea que se deseja conservar religiosamente intacto para os posteros também poderem formar uma ideia do que foi a flora dessa parte do Estado de São Paulo, quando aqui perambulavam os selvícolas, antes dos portugueses e seus descendentes e os demais imigrados, terem aqui iniciado a sua obra demolidora e modificadora no seio da virgem Natureza" (*Album da Secção de Botânica do Museu Paulista e suas dependências* (1926) pag. 86).

Nesta reserva florestal todas as plantas e animais devem ser respeitados. Nada pode ser tirado e nada introduzido.

F. C. Hoehne
Chefe da Secção de Botânica do Museu
Paulista e director da Estação
Biológica

Alto da Serra, em 1 de Fevereiro de 1926

Os registros no livro de visitas da Estação Biológica do Alto da Serra – hoje conhecida como Reserva Biológica do Alto da Serra – se iniciam em 1926, quando os visitantes passaram a indicar seus nomes, data, instituição à qual estavam vinculados e as impressões sobre o local. Atualmente, o material compõe o acervo da sala Frederico Carlos Hoehne, do Instituto de Botânica de São Paulo, exposto numa vitrine em destaque, lado a lado a outras publicações de Hoehne. Se inicialmente sua função era registrar o número de pessoas que frequentavam a Estação Biológica, o longo tempo com que cumpriu essa atribuição lhe agregou outro valor. Ao testemunhar, em 270 páginas, as pessoas que passaram por lá de fevereiro de 1926 a outubro de 1988, o livro alcançou status de objeto musealizável, não só porque contém assinaturas de pesquisadores reconhecidos – dentre eles, a cientista francesa Marie Curie – mas também pelas centenas de outras assinaturas que mostram o interesse de professores e estudantes, jornalistas, grupos religiosos, profissionais de instituições de pesquisa de São Paulo e de outros estados que deixaram suas impressões e acompanharam as mudanças da Estação Biológica. As observações deixadas pelos visitantes ora mostram o encanto com o esplendor da natureza, ora a insatisfação com as transformações sentidas no local em decorrência da intensa industrialização e do descaso com o meio ambiente em Cubatão, município vizinho que conseguiu fama em 1980 por ser um dos mais poluídos do mundo.

Os 62 anos de história fizeram das assinaturas algo mais que marcas no papel. O livro é um verdadeiro ponto de encontro e evidencia algumas das trocas e relações estabelecidas entre Hoehne e outros interessados em botânica. Lá está a assinatura de Hermann Luederwaldt, com quem Hoehne trabalhou no Museu Paulista; de Affonso Taunay, diretor dessa instituição e chefe do próprio Hoehne entre 1923 e 1927; da professora Noêmia Saraiva, do Grupo Escolar Rural do Butantan, que visitou a Estação mais de uma vez e, em 1937, convidou Hoehne para ser paraninfo de uma das turmas da escola;⁹⁹ de Felix Rawitscher, professor alemão do Departamento de Botânica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP; de Mario Ferri, aluno de Rawitscher, posteriormente professor da USP e autor de textos sobre a história da botânica no Brasil, nos quais menciona Hoehne; de Laelia Hoehne, filha de Hoehne e na época estudante do Departamento de Botânica da USP, em visita junto com a turma, entre outros tantos exemplos que dão vida e sentido aos registros.

⁹⁹ Agradeço à Ariadne Lopes Ecar, que gentilmente compartilhou uma foto em que Hoehne aparece junto aos alunos da professora Noêmia Saraiva de Mattos Cruz na festa de entrega dos diplomas do Grupo Escolar do Butantan. A legenda escrita à mão no verso da foto indica que o botânico foi o paraninfo da turma de 1937.

Ademais, o livro de visitas ajuda a dimensionar a importância da Estação Biológica e a atração que exerceu ao longo do século XX, não exatamente em decorrência da quantidade de visitantes, mas pela identificação das pessoas que iam até esse local de difícil acesso – muitas delas especialistas, vinculadas a universidades e institutos de pesquisa nacionais e internacionais. O material chama a atenção para a história da própria Estação e suscita uma reflexão sobre o reduzido número de pesquisas históricas dedicadas ao tema. Assunto central de um dos capítulos do livro organizado por Lopes e Kirizawa (2009), publicado pelo Instituto de Botânica, a perspectiva não é privilegiada nas demais produções. No levantamento realizado por Melo, Moraes e Santos (2009) sobre as investigações dedicadas à Reserva Biológica, as autoras apontam que o grande número de coletas realizadas no local até a primeira metade do século XX não resultou em um número proporcional de publicações. As expedições e estudos divulgados foram menos intensos após 1920 e, a partir de 1960, observou-se uma mudança de interesse na comunidade científica em relação à Mata Atlântica da região. De um total de 210 trabalhos identificados no levantamento, apenas dois foram considerados sobre história: o artigo de Teixeira (1988), que versa sobre a história do Instituto de Botânica, e o livro de Lamarca (2008), cujo foco é a história de Paranapiacaba. Os demais são relativos ao ambiente físico, ecologia, flora, morfologia e anatomia, plantas ornamentais, bioquímica, fauna, gerenciamento e conservação.

A origem da Estação Biológica também foi abordada em produções cujo foco tangencia a temática: nos trabalhos de Elias (1996), Alves (2001), Gualtieri (2008) e Lopes (2009), interessados no Museu Paulista, assim como em outros de história ambiental, como os de Dean (1996) e Franco e Drummond (2009). A nossa impressão, entretanto, é que esta é uma produção relativamente pequena, especialmente considerando os textos que de fato enfocam a Estação Biológica. A disponibilidade de fontes e a preocupação cada vez mais crescente com a destruição da Mata Atlântica talvez sejam fatores que possam alterar tal quadro. Além do próprio livro de visitas, os arquivos do Instituto Butantan, do Museu Paulista, do Instituto Biológico e do Instituto de Botânica possuem acervos que podem suscitar novas discussões que permeiam a história ambiental, a história das instituições, da botânica e da produção científica em São Paulo. Esperamos que o presente capítulo contribua para isso.

Na primeira parte do texto, abordaremos a origem da Estação Biológica e o debate sobre a proteção da natureza no início do século XX; na sequência, discutiremos as atividades desenvolvidas durante a gestão de Hoehne e nos deteremos às visitas de estudo realizadas no local,

argumentando que foram estrategicamente divulgadas por Hoehne para conferir credibilidade e angariar apoio à iniciativa.

6.1 A proteção e guarda da natureza

O texto introdutório do livro de visitas que esclarece os fins da Estação Biológica também aparece no *Album da Secção de Botanica do Museu Paulista* (HOEHNE, 1925a). A explicação, seguida do adendo “Nesta reserva florestal todas as plantas e animaes devem ser respeitados. Nada pode ser tirado e nada introduzido”, indicava a importância de se manter tal como estava a área conservada, especialmente tendo em vista as mudanças ocorridas após a chegada dos europeus no território que viria a ser o Brasil. O ponto de vista parece coincidir com o que Diegues (2001) chamou de mito moderno da natureza intocada, ideia que concebe o homem como destruidor da natureza e que embasou a criação de áreas naturais protegidas, política conservacionista primeiro implementada nos Estados Unidos em meados do século XIX e, posteriormente, transposta para os países de Terceiro Mundo, como explicita o autor.

Na história da destruição da Mata Atlântica, Dean (1995, 1996) ressalta o uso do machado de ferro e de queimadas realizadas para o proveito máximo dos cultivos, práticas que, juntamente com a produção de gêneros para exportação, o crescimento das cidades e a expansão das ferrovias, culminaram com a devastação de “incalculável riqueza da floresta original”. As transformações acentuadas ocorridas no final do século XIX e início do XX correspondem ao período apontado como o início das preocupações conservacionistas no sudeste do Brasil. A criação do “Parque Cajuru”, em 1909, coincide com a importância da temática e remonta ao interesse e à iniciativa de Hermann von Ihering, zoólogo e diretor do Museu Paulista. A área, localizada no município de Santo André (SP) e adquirida por Ihering com recursos próprios e com ajuda de amigos, é considerada a primeira estação biológica da América do Sul. Foi Mathias Wacket, antigo morador da região, “coletor de plantas decorativas e amante da natureza”, quem chamou a atenção do zoólogo para o local (LOPES; KIRIZAWA, 2009, p. 20).

O projeto de estabelecer uma área de conservação e pesquisa não foi isolado. De acordo com Drummond, Franco e Oliveira (2010, p. 343-344), a “partir da segunda metade do século XIX, a criação de UCs [Unidades de Conservação] firmou-se, no Brasil e no mundo, como a principal e mais amplamente disseminada estratégia de proteção da natureza”. As categorias

distintas (dentre elas as reservas biológicas) tinham objetivos variados de preservação, conservação e de controle da exploração dos recursos. No Brasil, antes da aprovação do Código Florestal de 1934, havia, além da Estação Biológica do Alto da Serra, a de Itatiaia, estabelecida em terras adquiridas pelo governo federal por conselho do botânico Alberto Löfgren. Ainda que a primeira tivesse apenas quinhentos hectares, continha uma quase intacta floresta tropical montanhosa. Não à toa, a exuberância da mata virgem foi retratada na capa do *Album da Secção de Botanica* (figura 33). Já os primeiros parques nacionais foram criados na década de 1930: o de Itatiaia, em 1937, os de Iguaçu e de Serra dos Órgãos, em 1939 (DEAN, 1996; DRUMMOND, FRANCO; OLIVEIRA, 2010).

Figura 33 – Capa do *Album da Secção de Botanica do Museu Paulista* com destaque para uma imagem da Estação Biológica do Alto da Serra.

Fonte: Hoehne (1925a).

A iniciativa de criação da Reserva Biológica do Alto da Serra foi tema de palestra proferida por Ihering na Universidade Popular de Piracicaba e depois foi noticiada na *Revista do Museu Paulista*, em artigo assinado pelo próprio estudioso (1911). O texto, sobre a devastação e conservação das matas, elogiava a legislação protetora da flora e da fauna nos países “de civilização adiantada”, como os Estados Unidos, e opunha-se à ausência de leis federais brasileiras relativas à caça, pesca e proteção das aves. Em São Paulo, alertava o autor, a existência de algumas leis municipais de caça não era acompanhada de fiscalização, colocando em risco o funcionamento

do mecanismo “delicado” e “sutil” da natureza viva. O mais sério dos prejuízos foi atribuído à derrubada das matas, embora não faltassem no País pessoas e corporações científicas que se empenhassem em favor da conservação, sendo o próprio Ihering um desses exemplos, conforme ressaltado:

O primeiro passo de propaganda pratica, no interesse do estudo e da conservação das mattas, foi dado por mim com a fundação da Estação Biologica do Alto da Serra. O estabelecimento, situado a 20 minutos da estação do Alto da Serra, consiste em varios edificios, entre os quaes o principal, circumdado por um largo alpendre, contém laboratórios, bibliotheca, collecções e dormitorios. O inspector, cuja familia se encarrega da pensão, já abriu bons caminhos pela matta e organizou plantações de arvores, sementeiras, etc. O estabelecimento, que ha mais de um anno está funccionando perfeitamente, foi por mim offerecido no anno passado como presente ao governo do Estado, para ser annexado ao Museu. Como até agora nada foi resolvido sobre o assumpto, as despesas de custeio correm todas por minhas contas (IHERING, 1911, p. 488-489).¹⁰⁰

Nos primeiros três anos de existência da Estação, algumas pesquisas foram desenvolvidas pelo Museu Paulista – Ihering estudou formigas, coccídeos e minhocas, e um assistente do Museu ateve-se aos insetos, especialmente às mariposas do gênero *Myelobia*, considerada uma praga nos centros urbanos por afluírem em massa atraídas pela iluminação das ruas. O local, referido como o “laboratório do museu”, também foi visitado por inúmeros naturalistas e, a despeito do desejo de seu criador de que o governo do Estado passasse a mantê-lo, Ihering seguiu custeando os gastos necessários até 1913, quando o parque foi então cedido ao governo e confiado ao Serviço Florestal da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio (IHERING, 1914; LOPES; KIRIZAWA, 2009). Em 1918, a Seção de Botânica do Instituto Butantan dirigida por Hoehne passou a ser responsável pelo local. O botânico foi defensor do estabelecimento de estações biológicas e reservas florestais, sendo um dos primeiros brasileiros a indicar a necessidade de reservas genéticas (DEAN, 1996, p. 273). Bastante crítico quanto à destruição da natureza pelos seres humanos, defendia que os bens naturais deviam ser usados racionalmente, pois o zelo ocasionaria equilíbrio e beneficiaria a todos:

Sem mattas amplas não podem viver os milhares de insectos uteis que estabelecem o equilibrio contra os damnhinhos, nem podem viver e proliferar as aves insectivoras, os rutilantes beija-flôres, a multidão de roedores e cavadores, toda esta pleiade de auxiliares do homem. Da vida e prosperidade de todos estes elementos depende porém a estabilidade das leis da natureza, porque da dependencia mutua resulta a harmonia que estabelece o verdadeiro equilibrio que a todos os seres é util e indispensavel (HOEHNE, 1925a, p. 79).

A natureza traria não só benefícios de ordem prática, mas também era vista por seu valor estético, conforme salientado por Franco e Drummond. Para os autores (2009, p. 183), a

¹⁰⁰ O texto foi escrito em dezembro de 1910 e publicado em 1911.

preocupação de Hoehne com a exploração dos recursos naturais foi marcada em suas obras por um tom objetivo e pragmático, entretanto, afirmam que sua “base estava em uma percepção estética do mundo natural, segundo a qual os seres humanos são parte da totalidade, e cada uma das outras partes, todas inter-relacionadas, vale por si própria e por ser parte do todo”.

De acordo com o botânico (1925a, p. 82), tanto as estações biológicas, quanto os parques nacionais e as reservas florestais tinham a mesma finalidade: “proteger e guardar documentos da natureza para os filhos e gerações futuras”. As funções de tais locais seriam de prevenir e amparar, e não deveriam ser confundidos com os hortos, os jardins botânicos e os hortos florestais, que tinham como objetivo remediar o mal já praticado. As reservas florestais deveriam ser confiadas a pessoas interessadas e dedicadas, de maneira que se tornassem úteis e aproveitáveis para as ciências, constituindo-se em campos de pesquisa e estudo. Deveriam, além disso, ser utilizadas regiões com natureza ainda virgem, cujos custos não seriam altos e poderiam ficar a cargo dos estados e do governo federal, proposição que ia ao encontro do projeto estabelecido no Alto da Serra.

A proteção da natureza foi amplamente abordada nas publicações de Hoehne, que incluem

artigos sobre reservas florestais e estações biológicas, especialmente a Estação Biológica do Alto da Serra; paisagismo de ruas, parques urbanos e estradas de rodagem; reflorestamento com essências nativas; proteção de florestas, com destaque para a necessidade de uma legislação de proteção à natureza; combate a hábitos destrutivos, como os da derrubada e queimada; a defesa das florestas em geral; a defesa de florestas no estado de São Paulo, especialmente as do Jabaquara e do morro do Jaraguá, em prol das quais organizou campanhas de preservação entre 1924 e 1926 (FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 166-167).

A temática atrelava-se aos ideais de nacionalismo e de intervenção do Estado na proteção do patrimônio natural do País, e era vista como central na elaboração de um projeto de Nação. As posições do botânico, entretanto, não o colocavam como um preservacionista *stricto sensu*: “Defendia o uso dos recursos naturais, desde que providente, bem como a fruição estética e a pesquisa científica, que deveriam ser garantidos pelo artifício humano em consórcio com a natureza. Ele estava, portanto, longe de uma posição estritamente ‘preservacionista’, ‘anti-humana’”, ponderam Franco e Drummond (2009, p. 172).

Ao longo de sua trajetória, Hoehne atuou na organização e manutenção da Estação Biológica, de hortos botânicos, do Orquidário e do Jardim Botânico de São Paulo, delimitando as especificidades de cada um deles. Ao assumir a administração do Alto da Serra, diferenciou-a do trabalho que acontecia no horto do Instituto Butantan. Enquanto este destinava-se ao cultivo e

estudo de plantas medicinais ou tóxicas, a Estação representava mais uma reserva florestal, com “grande area de terreno coberto de mattas virgens e campos perfeitamente cercados, destinados a documentar aos nossos decendentes o estudo primitivo da nossa terra e dar aos scientistas ocasião de estudar as nossas plantas daquela região” (HOEHNE, 1918a, p. 200). A ação era de fato necessária para evitar o desmatamento iniciado e registrado por Hoehne em fotografias, preocupação que o levava a pensar que, em pouco tempo, não haveria mais floresta na encosta (*figura 34*).

Figura 34 – Alto da Serra

Na legenda da fotografia tirada no Alto da Serra, Hoehne lamenta a derrubada da área verde: “No Alto da Serra, olhando da ponta do desvio-morto para os lados do mar. À direita o início da derrubada que tanto desejaríamos ter evitado. Em breve, talvez, toda a encosta estará despojada da flsta [sic]” (BARRETTO, 2012, p. 43).

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Quando a Estação esteve vinculada ao Instituto Butantan, ao Museu Paulista e ao Instituto Biológico, entre 1917 e 1938, não foram poucos os pedidos de Hoehne para verbas destinadas à manutenção do local.¹⁰¹ A extensa área, guardada inicialmente por apenas dois funcionários, era frequentemente invadida ou requeria cuidados com mais frequência do que aqueles realizados. Os relatos de depredações, invasões e roubo de lenha, palmito e plantas eram frequentemente acompanhados de solicitações de construção de cercas, colocação de placas, limpeza das picadas, contratação de funcionários e construção ou manutenção das casas existentes, que serviam de

¹⁰¹ Foram consultados os relatórios institucionais do Instituto Butantan (1918 a 1922), do Museu Paulista (1923 a 1927) e do Instituto Biológico (1934 e 1935).

moradia para o guarda e para a recepção de pesquisadores e visitantes. A casa sede (*figura 35*) foi descrita por Hoehne (1925a, p. 102) como velha, feia e suja, necessitando de reformas e pintura. Com cinco amplos cômodos e rodeada por uma varanda, tinha o indispensável, assim como uma pequena biblioteca e material para o trabalho em biologia. As críticas do botânico, no entanto, devem ser vistas com ressalvas e podem ser interpretadas como uma estratégia para reforçar o pedido que havia feito de uma nova casa. Até porque a impressão contrasta com as opiniões positivas emitidas pelos visitantes no livro de visitas, especialmente com o relato de Isabel von Ihering, nora de Hermann von Ihering, que retornou ao local em 1930 e expressou “intenso prazer” ao constatar “que tudo aqui foi bem cuidado, mesmo a roupa de cama e mesa que ainda [são] as mesmas com o monogramma de minha sogra” (LIVRO DE VISITAS, 1926, p. 19).

Figura 35 – Sede da Estação Biológica do Alto da Serra

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Nos primeiros anos em que esteve subordinada à Seção de Botânica do Instituto Butantan, o trabalho na Estação Biológica consistiu basicamente na conservação e fiscalização do terreno, sendo realizada por duas pessoas, um encarregado e um guarda. Muitas necessidades foram apontadas, incluindo a necessidade da melhoria do transporte e da comunicação, pois não havia estrada carroçável partindo da Estação de Campo Grande, tampouco um aparelho telefônico, o que impunha um distanciamento e um ritmo de trabalho mais lento do que o que ocorria na sede do Butantan.

Embora a Estação estivesse sendo conservada como uma reserva florestal, Hoehne tinha planos de transformá-la “no mais aprazível e instructivo Jardim Botânico da América do Sul” (HOEHNE, 1920a, p. 78). Considerado o melhor ponto nas proximidades de São Paulo para o projeto, defendia que fossem priorizados os cultivos de espécies endêmicas, entre elas Bromeliaceae, Lycopodiaceae, Orchidaceae e palmeiras. Com mais recursos e melhoria da comunicação, o local poderia ser transformado não só num jardim para os interessados em botânica, mas também em um logradouro público, onde o estrangeiro poderia observar a beleza e a pujança da flora brasileira.

Apesar dos planos, os comentários feitos por Hoehne nos relatórios sugerem que pouco foi feito na Estação Biológica em decorrência da falta de verba. Priorizou-se a manutenção e a segurança, tendo também ocorrido visitas do próprio botânico e de outros estudiosos. No final de 1922, a transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista culminou na mudança da administração da Estação Biológica que, embora continuasse sob responsabilidade de Hoehne, passou a ser subordinada ao Museu localizado no Ipiranga, na época dirigido por Affonso Taunay. A alteração parece ter trazido perspectivas mais animadoras e, no mesmo ano, além da construção de uma estrada para pedestres com extensão de sete quilômetros, foi autorizado por Washington Luís (presidente do Estado) a construção de duas casas de madeira para os guardas e uma terceira mais ampla para a instalação de dois museus (de zoologia e botânica), com dois laboratórios e quartos destinados aos naturalistas e à direção. Orçado em sessenta contos de reis, o projeto apresentado por Hoehne trazia desafios adicionais devido ao difícil acesso e à necessidade de transporte do material (HOEHNE, 1923a, p. 11-13). A verba, entretanto, não foi liberada, e o plano não chegou a se concretizar, ainda assim, indica a intenção de que o local se tornasse não só uma reserva da flora e fauna brasileiras, mas um centro de pesquisa com estrutura adequada para a recepção de pesquisadores, amparado por laboratórios e museus.

O projeto dos edifícios (*figura 36*) elaborado por Joaquim de Toledo,¹⁰² responsável por outros projetos da Seção de Botânica, foi publicado no *Album da Secção de Botanica*: em um deles, o museu de zoologia e o laboratório ficariam lado a lado ao museu botânico e ao outro

¹⁰² Joaquim Franco de Toledo trabalhou em parceria com Hoehne nos projetos vinculados à Seção de Botânica. Além de elaborar o projeto para a construção de edifícios na Estação Biológica do Alto da Serra, fez o desenho da planta da Estação Biológica a partir do levantamento realizado por Hoehne (HOEHNE, 1925a, p. 88-89), foi o responsável pelo levantamento e desenho da planta do Horto Oswaldo Cruz (HOEHNE, 1925a, p. 42) e também realizou o desenho do esboço do horto botânico do Museu Paulista (HOEHNE, 1925a, p. 128). Posteriormente, passou a trabalhar no Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, quando a Seção de Botânica passou a ser subordinada à instituição (D’AGOSTINI et al., 2012; REBOUÇAS; D’AGOSTINI; CYTRYNOWICZ, 2015).

laboratório, sendo previstos também dois dormitórios, um escritório, uma sala de jantar, uma pequena cozinha e um toalete. O outro edifício, de menor dimensão, seria destinado à residência dos guardas e tinha a intenção de solucionar os problemas relatados sobre a má conservação da casa existente. Hoehne apresentou o projeto e relatou na publicação a aprovação da construção e a abertura de crédito pela Secretaria de Agricultura aprovada por Washington Luís, em 1923, no valor de sessenta contos de réis, com a observação de que, até aquele momento, não tinha sido aplicado. A menção parece expressar um incômodo com a não liberação da verba e joga luz, mais uma vez, ao discurso construído pelo botânico no qual a eficiência de seu trabalho nem sempre era acompanhada de ações governamentais.

Figura 36 – Projeto de edifício com laboratórios e museus (à esquerda) e duas casas para guardas (à direita) na Estação Biológica do Alto da Serra

Fonte: Hoehne (1925a, p. 89).

No dia a dia, além da abertura de picadas, que garantiam o acesso dos estudiosos às diferentes áreas da Estação, a identificação das plantas nativas foi outro trabalho realizado, que previa a inclusão de chapinhas numeradas nas espécies e a elaboração de um guia, onde se poderia saber mais sobre os números correspondentes – ao lado do nome científico, constariam os nomes

populares e a indicação das utilidades das diversas espécies (HOEHNE, 1924a, p. 4-5). Embora não tenhamos conhecimento a respeito da realização do guia, esse foi um recurso valorizado por Hoehne, que via vantagens para as exposições de botânica, fossem elas a céu aberto ou organizadas em ambientes fechados. O teor das informações disponíveis parece indicar um modelo já difundido nos guias da área: os nomes científico e popular, juntamente com a utilidade das espécies, priorizava o uso das plantas pelos seres humanos, em detrimento das informações técnicas que interessariam mais aos especialistas.¹⁰³

A planta da Estação Biológica de 1924 (*figura 37*) mostra uma área de três milhões de m² com regiões ocupadas por florestas e campos virgens. No desenho de Joaquim de Toledo, realizado a partir do levantamento feito por Hoehne, é possível observar ao sudeste, próximo da sede, o ponto em que se pretendia construir a nova casa com museus e laboratórios. A maioria das picadas abertas se encontra no entorno; já na região central e ao oeste, mais próximo da Estação de Campo Grande, havia o projeto para a casa do guarda e dois longos caminhos construídos na área, a picada Washington Luís e a Prof. Carlos Frederico von Martius.

¹⁰³ Hoehne organizou dois guias: um deles foi elaborado para a exposição dos trabalhos da Secretaria de Agricultura em 1930, na qual o Instituto Biológico participou e a Seção de Botânica e Agronomia expôs os trabalhos; outro, foi o manual do Jardim Botânico de São Paulo, cujo propósito previa que os interessados pudessem observar o entorno e empregar o texto para adquirir conhecimentos (HOEHNE, 1930a; HOEHNE; KUHLMANN; HANDRO, 1941).

Figura 37 – Planta da Estação Biológica do Alto da Serra (1924)

Legenda: A) ponto em que se pretende construir a nova casa para o museu local; B) lugar em que deverá ficar uma casa para o guarda; C) outro ponto para casa de guarda; 1) Picada Washington Luis; 2) Picada Prof. Carlos Frederico von Martius; 3) Picada Prof. Jean Massart; 4) Picada Dr. Adolpho Lutz; 5) Picada Prof. Saint Hilaire; 6) Picada Prof. Conrado Günther; 7) Picada Dr. Barbosa Rodrigues; 8) Picada Prof. Rudolph Wettstein; 9) Picada Dr. Hermann von Ihering; 10) Picada Dr. Oscar Rodrigues Alves; 11) Picada Ernesto Schwebel; 12) Picada Mathias Wacket; 13) Picada Dr. Arthur Neiva. Levantamento expedito de Hoehne e desenho de Joaquim de Toledo. Escala 1:15000.

Fonte: Hoehne (1925a, p. 88).

Os nomes dos caminhos de acesso são homenagens aos homens ligados às ciências e à política, com destaque para o cenário político paulista. As escolhas foram assim justificadas:

A **Martius** escolhemos por devermos a elle a melhor obra que possuímos da nossa flora; **Saint Hillaire**, foi o grande propagandista das riquezas medicinaes da nossa terra; **Barbosa Rodrigues**, o maior botânico patricio; **Hermann von Ihering**, o fundador do Museu Paulista, da Estação Biologica e do Horto Botanico anexo ao primeiro. **Washington Luis**, quando presidente do Estado, tornou possível a abertura da mais bella e longa picada que é a mesma que recebeu o seu nome; **Oscar Rodrigues Alves** com **Arthur Neiva**, annexaram a mesma estação á Secção de Botanica; **Jean Massart**, lá esteve e escreveu muito sobre a sua flora em sua obra: “Une mission biologique belge au Brésil”; **Wettstein** foi um dos primeiros que ali trabalharam como naturalista botânico, quando veio ao Brasil com o **Dr. Schiffner**; **Günther**, lá esteve e tem feito uma serie de conferencias sobre a natureza brasilica e especialmente sobre esta estação; **Lutz**, o grande naturalista de Manguinhos, tem estudado a fauna batrachiologica local; **Wacket** foi aquelle que apontou as vantagens daquella região ao **Dr. Ihering** e **Schwebel** foi o primeiro encarregado e ali trabalhou durante nove annos (HOEHNE, 1925a, p. 103-104, grifo do autor).

Chama a atenção a nomeação das picadas Mathias Wacket e Ernesto Schwebel que, embora desconhecidos nos meios científico e político, foram homenageados pela atuação que tiveram para a criação e manutenção da Estação. Schwebel, além disso, foi mencionado no *Album da Secção de Botanica* (HOEHNE, 1925a, p. 93) como um dos guardas que se tornaram “merecedores de elogios”, apesar de sua saída controversa em 1918 em decorrência de “denúncias infundadas” que o apontaram como suspeito e até espião dos alemães – de acordo com Hoehne, a acusação foi realizada por alguns moradores “despeitados” do Alto da Serra, que estariam incomodados com a ação e talvez “excesso” de zelo de Schwebel ao expulsar os últimos invasores da área, apontados como responsáveis pelo derrubamento da mata para obtenção de carvão e lenha. A menção ao episódio indica dois aspectos distintos: de um lado, o jogo de poder que comumente rendia homenagens aos homens mais influentes, não obstante, no caso em questão, também celebrou dois desconhecidos que muito provavelmente assim se manteriam se não fosse a menção de seus nomes nos caminhos abertos. De outro, a existência de conflitos entre os moradores da região e o aparato que garantia a própria Estação Biológica, que colocava os primeiros numa posição de invasores, adversos aos propósitos científicos traçados. Muito provavelmente, a narrativa dos moradores do entorno seria outra, já que a natureza não era fonte de estudo e pesquisas, mas relacionava-se ao trabalho e à subsistência das famílias.

Em 1926, a área da Estação Biológica foi ampliada após longa negociação para a compra de quinze alqueires de terras cobertas de matas e campos naturais virgens, empreendimento defendido por Hoehne e aceito por Taunay e pela Secretaria do Interior, que forneceu a verba

adicional de trinta contos de réis para que a Seção de Botânica adquirisse o terreno pertencente ao Comendador Manuel Augusto Alfaya (HOEHNE, 1926a, p. 4-6). De acordo com Hoehne,

Com esta aquisição cresceu a sua importancia para as sciencias, não somente porque augmentou em superficie, mas porque, ampliada esta, mais facilidades pode offerecer para a vida e conservação de centenares [sic] de especies animaes, que, com a derrubada das florestas adjacentes, nella se refugiam e, assim, encontram um meio para fugirem á destruição, viverem e multiplicarem-se á vontade nesta reserva em que lhes são asseguradas todas as garantias de vida (HOEHNE, 1926a, p. 4).

Apesar dos limites orçamentários, que inviabilizaram a transformação da área num jardim botânico ou num centro de pesquisa com novas instalações, a existência da reserva por si só constituiu um importante projeto para a conservação de espécies vegetais e animais.

6.2 “Um tesouro da natureza”: a Reserva Biológica enquanto lugar de encontros e construção de sentidos

Ao longo dos anos, a Estação Biológica do Alto da Serra foi visitada por inúmeros estudiosos brasileiros e estrangeiros, e o interesse despertado foi usado por Hoehne como uma estratégia de divulgação e fortalecimento da iniciativa. Já apontamos anteriormente como o botânico procurava destacar nos relatórios institucionais o intenso contato e trocas com instituições internacionais, de maneira a respaldar os pedidos de verbas e agilidade para que suas reivindicações fossem aceitas. Parece-nos, no entanto, que a Estação Biológica tinha um diferencial: o contato se dava *in loco* e exigia medidas para receber os interessados e apoiar a pesquisa científica, tais como acessibilidade e acomodação. Essas providências, ao que Hoehne indica, não ocorriam sem dificuldades e em várias ocasiões os pedidos foram feitos aos superiores com a justificativa de receber os pesquisadores.

Outro aspecto que chama a atenção é o empenho do botânico em divulgar as visitas, extravasando a burocracia dos relatórios de prestação de contas e dando repercussão a alguns desses encontros em artigos de jornal, revistas e publicações de autoria. A veiculação de notícias na imprensa paulista sinalizava, ao mesmo tempo, a boa relação entre Hoehne e certos veículos de comunicação, considerando a frequência com que publicavam seus textos e a visibilidade que davam aos projetos com os quais estava ligado. As visitas de estrangeiros tinham especial destaque, possivelmente pelo prestígio que tinham como pesquisadores e pelo vínculo que mantinham com entidades reconhecidas, somadas ao esforço adicional de longos deslocamentos até conseguirem conhecer uma parte da flora brasileira.

Por diferentes motivos, a natureza e a cultura tropical ainda despertavam atração na primeira metade do século XX. Driver e Martins (2005, p. 3-4) pontuam que a ideia de tropical como um conjunto distinto de relações naturais e humanas assumiu diversas formas em diferentes contextos geográficos e intelectuais. Na literatura de história natural, viagens e explorações, por exemplo, a ideia de diferença tropical teve uma influência notável, mesmo quando a experiência real das viagens tropicais não correspondia às expectativas. Ao longo do período moderno, sua presença também pôde ser detectada em uma série de formas culturais, tais como poesias e pinturas e, a partir do século XIX, à diferença tropical foi dada uma expressão institucional com o surgimento e desenvolvimento de especializações subdisciplinares, como é o caso da medicina tropical.

Se, em séculos anteriores, algumas das viagens de estrangeiros ao Brasil com o intuito de investigar a flora e apropriar-se dos recursos naturais tornaram-se notáveis e resultaram em publicações memoráveis, as viagens de estudo do século XX não foram menos importantes, embora é possível presumir que as ideias em relação ao tropical e ao exotismo já não fossem mais as mesmas, ainda que guardassem um olhar para a pujança, a variedade da flora e a beleza do local. Os pesquisadores europeus Jean Massart e Konrad Günther conheceram a Estação Biológica acompanhados por Hoehne e chamaram a atenção para esses aspectos da Mata Atlântica. As visitas, noticiadas pela imprensa, também foram literalmente marcadas com a abertura de picadas na Estação em homenagem aos estudiosos. O primeiro, Massart, professor e diretor do Instituto Botânico Léo Errera da Universidade de Bruxelas, veio ao Brasil como coordenador de uma missão biológica belga que percorreu diferentes regiões do País entre 1922 e 1923. O grupo era composto por especialistas em botânica e zoologia vinculados à Universidade de Bruxelas e ao Jardim Botânico Léo Errera, da mesma Universidade, e suas atividades previram o estudo da fauna e da flora, o recolhimento de objetos para demonstração nos cursos universitários, bem como de materiais de estudo para os laboratórios de zoologia e de botânica da Universidade de Bruxelas (HEIZER, 2008). A missão permaneceu quinze dias no Alto da Serra, acompanhada de Hoehne e de João Geraldo Kuhlmann, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, onde acamparam e recolheram cerca de duas mil espécies de plantas e quase mil qualidades de insetos, batráquios e ofídios.¹⁰⁴

A visita foi noticiada pelo jornal *Correio Paulistano*, juntamente com as impressões de Massart:

¹⁰⁴ Missão biológica belga: excursão de estudos no Alto da Serra. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4, 10 out. 1922.

Eu não sabia que existia no mundo uma estação tão interessante como a do Alto da Serra. Eu trabalhei da reserva de Ijibodes, dependencia do Jardim Botanico de Buitenzorg, em Java, e a sua flora parece-me hoje menos variada do que esta do Alto da Serra de S. Paulo. Esta região contem, com effeito, massiços florestaes de pujança bem diversa, magníficos campos humidos onde vivem os animaes e os vegetaes mais originaes e interessantes do mundo.¹⁰⁵

O estudioso ainda assinalou que se “os biologistas europeus soubessem que encontrariam aqui as necessarias installações para os seus estudos, affluiriam em tão grande numero como actualmente vão para os institutos de Peraneye, em Ceylão, e de Buitenzorg, em Java”,¹⁰⁶ afirmação que cresce em importância se considerarmos a intenção de Hoehne de que a Estação Biológica se consolidasse enquanto centro de pesquisa. Além do relato de Massart ter sido publicado na imprensa paulista, a visita foi mencionada em artigo ilustrado sobre a Estação Biológica encaminhado por Hoehne à *Revista Nacional* e depois voltou a ser citado no *Album da Secção de Botanica* (1925a, p. 118). Neste último, uma nota de Hoehne aponta que, graças ao estudioso belga e a uma carta de Massart enviada a Washington Luís, o político fez uma visita ao local e determinou a realização das obras relatadas anteriormente, o que reafirma a importância dos pesquisadores estrangeiros na valorização da Estação Biológica e o uso perspicaz que Hoehne fez da atenção recebida.

Na *figura 38*, observam-se os membros da missão belga ao lado de Hoehne e Kuhlmann, com botas e trajes adequados para o trabalho de campo e, alguns deles, em poses em que transparece um ar confiante diante da tarefa a ser exercida. O complemento da cena se dá pela *figura 39*, onde aparecem as pessoas que auxiliaram a missão: Domingos Lemos e sua família, Celestino Lemos, Augusto Gehrt (auxiliar da Seção de Botânica), Thomaz (que acompanhava Massart pelas excursões) e outro homem cujo nome não sabemos, que exercia a função de cozinheiro. Se, no primeiro registro, a vestimenta identifica a tarefa na qual os cientistas estavam engajados, no segundo as roupas parecem ter outra função, já que a escolha dos ternos e gravatas dos homens não parece indicar que estavam no meio de uma jornada de trabalho, mas provavelmente vestidos para tirar o retrato, ainda pouco usual e bastante custoso em meados de 1920. O segundo registro, ademais, nos recorda da estrutura necessária envolvida nas viagens de campo, normalmente realizadas com pessoas que se destacavam pelo conhecimento do território, do percurso, da fauna e flora locais. A distinção social das atividades que cabiam a cada um é

¹⁰⁵ Missão biologica belga: excursão de estudos no Alto da Serra. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4, 10 out. 1922.

¹⁰⁶ Missão biologica belga: excursão de estudos no Alto da Serra. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4, 10 out. 1922.

evidenciada pelas próprias fotos, de maneira que o registro dos dois grupos parece concretizar a separação que já era evidente simbolicamente. Entretanto, se a distinção está presente, assim também está a valorização desses sujeitos, cujo retrato figurou no *Album da Secção de Botanica* juntamente com as imagens de pesquisadores renomados.

Figura 38 – Integrantes da missão belga acompanhados de botânicos brasileiros. Da esquerda para a direita: Paul Brién, Paul Leduc, F. C. Hoehne, Jean Massart, João Geraldo Kuhlmann, Raymond Bouilliene e Alberto Navez

Fonte: Hoehne (1925a, p. 115).

Figura 39 – Pessoal que auxiliou a missão belga durante permanência na Estação Biológica. Da esquerda para a direita: Sr. Thomaz (que auxiliou Massart nas excursões), Celestino Lemos, família de Domingos Lemos e o próprio, Augusto Gehrt (auxiliar da Seção de Botânica) e, na extrema direita, o cozinheiro

Fonte: Hoehne (1925a, p. 116).

Já Konrad Günther, professor da Universidade de Freiburg, na Alemanha, foi convidado pelo governo de Pernambuco para estudar os insetos prejudiciais à lavoura e resolveu estender sua estadia ao Rio de Janeiro e a São Paulo para visitar os museus e os institutos, trocar ideias com os especialistas brasileiros e colher informações necessárias ao seu trabalho. A visita à Estação Biológica ocorreu em 13 de dezembro de 1923 e foi mencionada em um artigo de sua autoria em um periódico de língua alemã, da capital paulista, que depois foi traduzido e divulgado por Hoehne em texto publicado em *O Estado de S. Paulo* no mesmo ano e, posteriormente, no *Album da Secção de Botanica* (HOEHNE, 1925a, p. 119; 121). Com o subtítulo que faz referência à Estação Biológica como sendo um “verdadeiro tesouro da natureza brasileira”, a publicação no jornal é iniciada com a menção à visita e com a justificativa de Hoehne de que a abalizada opinião do ilustre professor foi traduzida e divulgada pois só poderia redundar em proveito de todos.¹⁰⁷

Lamentando a redução da fauna graças à destruição direta dos animais considerados inimigos do homem e em consequência da devastação das florestas, Günther, no artigo, contrapõe:

Existem, para felicidade nossa, ainda, alguns pontos no paiz onde se pode fazer uma idéa da riqueza e magnificencia da natureza do Brasil, que é, incontestavelmente, uma das mais ricas e bellas do mundo inteiro. Taes lugares são verdadeiros thesouros, porque, não somente podemos nelles obter especies de animaes e plantas necessarias para beneficiar as zonas flagelladas por insectos e animaes damnhos, mas tambem os encantos mais puros, as mais agradaveis distracções podemos gosar ali. São reductos que se admiram com o coração enlevado e que nunca mais se esquecem.¹⁰⁸

E ressalta em seguida:

Um tal thesouro da natureza tem S. Paulo a felicidade de possuir nas suas immediações. É a Estação biológica do Alto da Serra [...]. Durante a minha vida tenho tido ensejo de ver muita cousa bella na Europa, Africa e Asia, mas a floresta virgem e interessante do Alto da Serra a que me refiro é, incontestavelmente, uma das mais lindas que tenho visto.¹⁰⁹

Konrad compara o local com o jardim botânico e o instituto localizados em Java, onde os europeus iam quase exclusivamente para estudar a flora tropical. Salienta, contudo, que se soubessem da existência da reserva brasileira, poderiam auferir idênticas vantagens, desde que algumas providências fossem tomadas para facilitar o trabalho e estudo. Nota-se que tanto Günther quanto Massart mencionam Java. Em Buitenzorg, atual cidade de Bogor, foi criado o primeiro

¹⁰⁷ MUSEU Paulista. A Estação Biológica do Alto da Serra – Um verdadeiro thesouro da natureza brasileira. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, p. 3, 20 dez. 1923.

¹⁰⁸ MUSEU Paulista. A Estação Biológica do Alto da Serra – Um verdadeiro thesouro da natureza brasileira. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, p. 3, 20 dez. 1923.

¹⁰⁹ MUSEU Paulista. A Estação Biológica do Alto da Serra – Um verdadeiro thesouro da natureza brasileira. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, p. 3, 20 dez. 1923.

jardim botânico do sudeste asiático, em 1817, período em que outras instituições similares foram estabelecidas nas colônias tropicais, numa relação que perpassava tanto o papel científico de coleta e classificação das plantas, quanto a constituição de impérios coloniais e seu comércio (HEADRICK, 1996, p. 4).

O interesse pela flora tropical manteve-se e, aparentemente, alguns aspectos dos discursos concebidos sobre o “outro” também, já que as falas dos estudiosos europeus sugerem que o instituto em Java seria intercambiável pela Estação Biológica do Alto da Serra. Tal aspecto faz referência ao que Driver e Martins (2005, p. 5) problematizam a respeito de encontros e trocas culturais, em especial em relação ao modelo de projeção que impulsiona alguns relatos de discursos coloniais. Um risco óbvio, apontam os autores, é a elaboração de imagens concebidas já totalmente formadas; outro, é a representação dos mundos cultural e natural do Oriente, ou dos trópicos, como telas homogêneas nas quais essas imagens seriam retratadas. Embora a discussão esteja vinculada ao imperialismo dos séculos XVIII e XIX, nos parece que a produção desse discurso do “oeste” sobre o “outro” não foi inteiramente rompida no início do XX. Nesse sentido, as visitas dos estrangeiros, suas impressões e a mediação feita por Hoehne são particularmente ricas, pois abarcam o olhar para a flora tropical, as diferenças dos sentidos construídos e os possíveis desdobramentos dos encontros.

Um aspecto interessante é o valor simbólico e o status diferenciado com que os pesquisadores estrangeiros eram recebidos, algo que atribuímos a Hoehne, mas não unicamente, já que a repercussão era referendada pela imprensa paulista. A atenção recebida parecia vantajosa para todos os envolvidos e o botânico brasileiro fez das relações internacionais algo proveitoso em termos científicos e políticos, já que as intensas trocas possibilitaram tanto a discussão e construção do conhecimento botânico, quanto o uso dessa rede para justificar a seriedade e pertinência do que era desenvolvido na Seção de Botânica diante dos seus superiores, de cuja aprovação dependia a liberação de verbas e facilidades do trabalho. Em 1934, por exemplo, após sucessivas solicitações de construção de uma nova casa para receber os pesquisadores, o botânico escreveu no relatório ao diretor da Divisão Vegetal do Instituto Biológico:

Repetimos mais uma vez o pedido para que se providencie no sentido de ser construída uma casa ali. Temos recebido mais uma carta do Professor Vr. Verdoorn, de Leiden, Hollanda, que pretende ficar trabalhando em assumpto de hepatologia e bryologia geral durante algumas semanas nessa dependencia, mas seremos forçados a declarar-lhe, como o temos feito a tantos outros, que nas condições em que se acham a casa antiga, não

podemos deixar ficar na mesma nenhuma pessoa durante a noite, porque ella ameaça ruina e não offerece conforto algum (HOEHNE, 1934b, p. 3).

De forma complementar, o ponto de vista dos visitantes estrangeiros traz outras perspectivas que ajudam a compor a história e os significados construídos em torno da Estação Biológica. Martins (2013a, p. 13, tradução nossa) contribui com a temática ao analisar o trabalho do missionário britânico Kenneth Grubb,¹¹⁰ que viajou por diversos países e “meticulosamente mapeou os ‘problemas espirituais’ da América do Sul em inúmeros diários de viagem e artigos”, inclusive produzindo abundante material fotográfico no qual constam registros do Alto da Serra.

O capítulo em que a pesquisadora se dedica ao tema compõe a obra *Photography and Documentary Film in the Making of Modern Brazil*, na qual enfoca fotografias e filmes produzidos nas primeiras quatro décadas do século XX no Brasil e os relaciona com a construção de uma cultura nacional:

Em contraste com as representações pictóricas da natureza brasileira do início do século XIX, que eram tantas vezes feitas para o público estrangeiro, imagens fotográficas e fílmicas documentando os povos e paisagens do Brasil circularam amplamente no país desde a inauguração do processo fotográfico moderno, notadamente em exposições, e através dos domínios da ciência, comércio e cultura popular (MARTINS, 2013a, p. 3, tradução nossa).

O interesse de Martins na maneira como alguns lugares e regiões ganham mais visibilidade que outros, e também nas múltiplas conexões globais que ensejam, possibilitam novos olhares para as paisagens do Alto da Serra. Ao se debruçar sobre o período em que Grubb passou no Brasil, a pesquisa abarcou os álbuns fotográficos existentes no Royal Anthropological Institute (RAI), em Londres, que registram a viagem do missionário e de sua esposa, Eillen Sylvia Grubb, a diversas regiões do País e da América do Sul. Os álbuns em questão têm a particularidade de terem sido produzidos para o âmbito privado e ainda é incerto quando ou em que condições foram compilados ou adquiridos pelo RAI. Na análise realizada, a autora destaca:

Apesar das intenções humanitárias de Grubb, a distância entre observador e observados não poderia ser facilmente apagada. Estas imagens são intercaladas com imagens de paisagens, flora tropical, locais turísticos, cidades, aldeias, edifícios religiosos e os vários povos encontrados pelos Grubbs, bem como seus anfitriões, como por exemplo na fotografia de Eileen acompanhada pelo Professor Hoehne na Estação Biológica do Alto

¹¹⁰ Kenneth George Grubb (1900-1980), missionário anglicano, viajou por diversos países da América Latina, primeiro em nome da Worldwide Evangelization Crusade e depois pela World Dominion Press. A experiência contribuiu para que fosse nomeado diretor do setor latino-americano do Ministério da Informação, sendo depois promovido a superintendente do Ministério da Informação do governo britânico, posição que ocupou até 1946 (GRUBB, s/d). Martins (2013a) destaca a relação entre o trabalho missionário e as explorações geográficas realizadas por Grubb, que também tinha vínculos com a American Geographical Society (EUA) e com a Royal Geographical Society (Reino Unido).

da Serra, no Estado de São Paulo. O álbum é, em certo sentido, uma combinação de memórias familiares, diário de viagem e relatório de pesquisa, que pode ser visto como um meio ‘não apenas para mostrar, mas para contar sobre instantes passados’ (MARTINS, 2013a, p. 89, tradução nossa).

Figura 40 – A Estação Biológica do Alto da Serra no álbum do missionário britânico Kenneth Grubb

Fonte: Royal Anthropological Institute.

Justamente no álbum de Grubb, que chamou a atenção da pesquisadora, encontramos um conjunto de 29 fotos da Reserva Biológica do Alto da Serra que registram a visita do casal ao local em 1928; nessas imagens, a natureza é realçada ora com planos gerais da mata, ora com foco nas espécies vegetais (figura 40). Em três fotos é possível observar a presença de Kenneth Grubb, Eileen Grubb e Hoehne, pequenos diante das árvores e plantas frondosas que os cercam (figura 41). Os traços humanos aparecem também de outra forma, nas imagens dos caminhos estreitos construídos para a passagem de pessoas, na foto de uma pequena casa (cuja legenda indica que está vazia - “*Deserted cottage*”) e no registro em que o casal aparece diante de alguns degraus, em que há a indicação “*A rustic bridge*”. Estas duas imagens e suas respectivas legendas contrastam a grandeza da natureza com a simplicidade ou “rusticidade”, para usar o mesmo termo, das intervenções humanas. A contemplação da natureza é destacada, assim como a ligação do ser

humano com o entorno – em uma das fotos, observa-se Eilleen ao longe, andando em uma das picadas, imersa na natureza a ponto de quase não ser notada. A legenda da foto “Escutando” (“*Listening*”) sugere o aguçamento do sentido em meio às plantas, aos animais e aos sons característicos do local, diversos dos centros urbanos.

Figura 41 – Álbum fotográfico de Kenneth Grubb. Em destaque, ao centro, Eilleen Grubb e Hoehne na Estação Biológica do Alto da Serra

Fonte: Royal Anthropological Institute.

Vieira-Souza (2017), ao comparar os álbuns de Grubb com outro acervo, o do Centro Audio Visual Evangélico (CAVE), aponta que as imagens produzidas por protestantes de diferentes autorias, momentos, lugares e denominações religiosas apresentam semelhanças, das quais destaca duas: a preocupação em fotografar a natureza e a existência da oposição entre técnica rudimentar e técnica moderna. Em relação ao segundo aspecto, salienta: “Comumente, as técnicas ‘rudimentares’ locais são opostas às tecnologias ‘modernas’, incluindo a ciência. Na Coleção Grubb, isso aparece através de sutilezas nas imagens e principalmente nas legendas” (VIEIRA-SOUZA, 2017, p. 174). Esse aspecto é exemplificado pelo contraste da ponte localizada no Alto da Serra, mencionada como rústica (“*a rustic bridge*”), com a foto de outra ponte na cidade de

Florianópolis, considerada um marco de modernização no País e descrita somente como “ponte” (“*bridge*”).

A análise das fotos de Grubb e os trabalhos de Martins e Vieira-Souza sugerem que a preocupação de Hoehne com a visita de estrangeiros à Estação Biológica desencadeou resultados para além das práticas científicas esperadas – se a pesquisa e a observação de espécimes era usual, a relação estabelecida entre os visitantes e o local, assim como as representações e significados construídos nesses encontros, extrapolaram as intenções do botânico brasileiro. Ainda que se argumente que o álbum de Eileen e Kenneth Grubb foi produzido para a esfera privada, ele foi um dos elementos, mas não o único, que retratou a experiência do casal no Brasil.

Posteriormente, Eileen Grubb participou de uma sessão na Linnean Society,¹¹¹ em Londres, onde ministrou uma palestra sobre a Estação Biológica do Alto da Serra. A consulta aos anais da entidade revela que foram abordadas a origem da reserva e suas características, dentre as quais foi destacada a não-interferência humana: “nada está sendo tirado e nada é plantado, e nenhuma derrubada ou limpeza acontece na área virgem além dos caminhos abertos que facilitam a pesquisa e a exploração” (PROCEEDINGS, 1931, p. 16, tradução nossa) – aspecto esse também evidenciado nas fotografias. A apresentação foi seguida de comentários e, a despeito dos elogios, Eilenn Grubb também recebeu críticas pelo excesso de cores nos slides projetados, aspecto com o qual concordou e afirmou já ter sido notado pelo marido. É difícil não se perguntar se o mesmo aconteceria se fosse um homem ou um membro (“*fellow*”) da sociedade apresentando – apesar da conjectura não trazer novas respostas, ao menos salienta a particularidade do lugar concedido à visitante na renomada sociedade de biologia.

Se, como vimos, aos pesquisadores estrangeiros era dado um tratamento diferenciado para a visita à Estação Biológica, muitos deles sendo acompanhados pelo próprio Hoehne, aos demais interessados os procedimentos de admissão eram outros. A ida ao local era possível com a apresentação de um cartão de ingresso obtido em São Paulo, medida justificada “para evitar a entrada de pessoas que ali vão sem interesse científico, só para passeio ou para fazer ‘pic-nic’ e que sempre são indesejadas por causarem danos à propriedade” (HOEHNE, 1925a, p. 93). Pela dificuldade de acesso para os residentes da capital paulista, parece que o desejo de que as visitas

¹¹¹ A Linnean Society de Londres foi fundada em 1788 e é considerada a sociedade de biologia mais antiga em funcionamento. O nome da sociedade foi dado em referência ao naturalista Carl Linnaeus, cujas coleções botânicas, zoológicas e de biblioteca estão em guarda da entidade desde 1829. As primeiras admissões de mulheres (como “*fellow*”) ocorreram em 1904. Para saber mais, consultar: <https://www.linnean.org/>.

se restringissem aos indivíduos que desejavam “estudar a flora ou a fauna em seu estado virginal” foi atendido. O trajeto previa tomar o trem da São Paulo Railway até o Alto da Serra, considerando que a estrada de automóvel ainda não tinha chegado ao local e, de lá, seguir um desvio que levaria até uma das casas.

Os comentários do livro de visitas (1926) nos aproximam das impressões e sentimentos que os visitantes tiveram ao conhecerem a Estação Biológica. Os registros ressaltam a riqueza e grandeza da natureza, recorrentemente referida pela beleza, esplendor e pujança, assim como indicam uma vivência diversa da usual, com outras sensações e tempos experimentados:

Diante desse grandioso espetáculo da natureza fico emudecida e extasiada (p. 28).
A alma do visitante fica em êxtase (p. 9).
Nos esquecemos completamente do tempo (p. 30).

As referências religiosas reforçam a relação entre a natureza e o plano espiritual:

Positivamente a Estação Biológica do Alto da Serra é uma maravilha do Creador (p. 30).
A grandeza de Deus é infinita, o que ninguém deve duvidar, admirando a beleza esmerada da Natureza (p. 34).

Já outros visitantes reforçam o caráter patriótico da iniciativa:

Mais uma vez fiquei maravilhado pela sua benemérita e patriótica obra (p. 2).
Aqui deixamos os nossos votos de aplauso e de admiração ante a obra evidentemente patriótica, nacionalista e científica (p. 9).

E, em outros trechos, o papel científico é destacado:

O Brasil maravilhoso destas mattas pitorescas é sempre engrandecido pela sciencia bem aplicada dos seus homens que aqui abrem novas estradas nos estudos biologicos buscando o aperfeiçoamento e a grandeza da flora brasileira na fonte inesgotavel da botanica (p. 23).
[...] admiração pela continuidade no trabalho de conservar a flora e fauna nacionais (p. 29).
Verdadeiramente encantado com a visita a Estação Biologica, não sei o que mais me admirou: as riquezas naturais da flora em estado virgem ou a ótima organização e orientação científica (p. 30).

As diferentes percepções indicam a variedade de experiências no local, mas também chamam a atenção para a particularidade do olhar de alguns dos visitantes brasileiros: a grandeza da natureza é reconhecida como um atributo do País, e o projeto da Estação Biológica é relacionada a um intento patriótico, de cuidado com a flora brasileira. Desse modo, parece-nos que o vínculo entre proteção da natureza e identidade nacional presente na atuação de Hoehne e de outros protetores da natureza, tal como destacado por Franco e Drummond (2009), ecoou nas iniciativas propostas e sensibilizou outros grupos para a questão.

6.3 Entre a proteção e o descaso: reflexões sobre o objeto de estudo

Na conclusão do capítulo, optei por retornar ao ponto inicial e enfocar, mais uma vez, o livro de visitas da Estação Biológica, dessa vez sem respeitar o recorte temporal da pesquisa ou pretenso distanciamento do objeto de estudo. Dos diversos encontros registrados no livro, alguns deles mencionados no capítulo, também ocorreu o meu, enquanto pesquisadora. Talvez tenha sido a fonte que mais me emocionou ao longo dos quatro anos de estudo, folheada cuidadosamente na biblioteca do Instituto de Botânica. Encontrei a primeira referência sobre a existência do material no livro de Warren Dean, em trecho no qual mistura as impressões da visita que realizou ao local às transformações da região:

Em seu centro [no Alto da Serra], em uma pequena elevação, situa-se um modesto alojamento de guardas. Dentro da casa, fria e vazia, há apenas algumas cadeiras e uma mesa, e sobre a mesa um grande livro de registros. O livro contém os comentários de visitantes do parque, com datas que começam nos anos 20. Em certa época, esse parque, doado ao estado por Hermann von Ihering, era uma estação intermediária da espetacular via férrea que sobe a escarpa costeira, obrigatória para os convidados mais famosos do estado. Ali se encontram, entre as primeiras assinaturas, a de Marie Curie e de famosos naturalistas da época – Auguste Chevalier, Konrad Gruenther, Jean Massart, Mulford e Racine Foster e o grande N. I. Vavilov. [...]

É extraordinário que o livro de visitas tenha sobrevivido aos pequenos ladrões que ao longo dos anos invadem o parque para levarem orquídeas e papagaios – jamais imaginariam o valor do autógrafo de Madame Curie. Tampouco os curadores recentes do parque parecem se importar. Encarando a inclemente luz solar, o visitante moderno é circundado por uma natureza moribunda. Árvores perderam as folhas e a casca de seus troncos empalideceu e se fragmentou. As encostas dos montes se erodiram e rebaixaram, perdendo árvores, arbustos e, com eles, os cipós (DEAN, 1996, p. 338-339).

A descrição do historiador evoca o descaso e um distanciamento do que era a Estação Biológica nos anos de 1920, ponto de parada para os “famosos naturalistas”. A menção ao livro de visitas logo chamou a minha atenção e, felizmente, não foi difícil localizá-lo. Diante das assinaturas e comentários, logo imaginei os usos e análises que poderia fazer, mas esse entusiasmo inicial foi diminuindo à medida que me deparei com registros que não mais mencionavam o encanto com a natureza, mas as transformações ocorridas na Estação Biológica decorrentes da poluição excessiva na região. Para a minha surpresa, dentre os diversos comentários, localizei o de Dean, que deixou registrado suas impressões quando foi ao local, em 1981: “Que tragédia que a floresta primária descrita nas primeiras páginas desse livro não possa mais ser vista! A reserva precisa ser protegida, para o bem das futuras gerações, mas eu receio que eles vão herdar um deserto [...]”. Embora o comentário final que o pesquisador deixou não chegou a se concretizar, continua sendo uma provocação importante: “Daqui a vinte anos, este pode ser um campo cheio

de ervas daninhas – e então este livro será levado para o arquivo do estado – como uma última relíquia do que uma vez esteve aqui?” (LIVRO DE VISITAS, 1926, p. 195). O material, já sem cumprir a função que lhe cabia inicialmente, de fato foi incorporado ao arquivo do Estado: hoje faz parte do acervo do Instituto de Botânica, mesmo instituto que Hoehne ajudou a fundar e dirigiu entre 1942 e 1952. A existência do arquivo, a iniciativa de organização da Sala Frederico Carlos Hoehne e as ações tomadas para contornar o problema ambiental da região evidenciam a preocupação com a preservação da Mata Atlântica e com a memória da Reserva Biológica. Mas receio que a apreensão de Dean e dos outros visitantes continue presente. E daqui a vinte anos, como será?

7. O INSTITUTO BIOLÓGICO DE DEFESA AGRÍCOLA E ANIMAL: APROXIMAÇÕES ENTRE BOTÂNICA E AGRICULTURA

A botânica e a agricultura têm um vínculo estreito. Para Hoehne (1937b, p. 7-8), em obra na qual se dedicou ao tema, a agricultura “é a sciencia que ensina aproveitar e converter em coisas mais uteis os recursos multiplos que o reino vegetal offerece”, por isso “vive intimamente relacionada e dependente da botanica”. Escrever a história da botânica implicaria em delinear o progresso e desenvolvimento gradativo da agricultura; aliás, “ellas nasceram na mesma época, cresceram juntas e desenvolveram-se de braços dados no transcorrer dos seculos e milênios”. A ligação apontada pelo estudioso também é perceptível em diversas instituições científicas: os jardins botânicos, mesmo multifacetados, tiveram como objetivo recorrente o estudo da flora e sua aplicação na agricultura, assunto já discutido em diversos trabalhos (DOMINGUES, 2001; SANJAD, 2001; CASAZZA, 2011; PATACA, 2015). Já as escolas superiores de agricultura, tinham em seu quadro de disciplinas o ensino de botânica, área do conhecimento que ajudava a compor as chamadas ciências agrícolas (OLIVER, 2005, p. 295-301).

É preciso ponderar que a relação entre botânica e agricultura é também uma construção histórica que perpassa a constituição dos campos de conhecimento. Bediaga (2010, p. 28, 31) destaca que a “concepção de botânica que se buscou incentivar no Brasil, até a segunda metade do século XIX, era utilitária. A agricultura não se constituía como um saber diferenciado da botânica de forma evidente; em geral era referenciada como a ‘arte’, ou seja, a aplicação do saber botânico”. No final do século XIX, os saberes das ciências agrárias teriam se firmado como ciências autônomas e, concomitantemente a esse processo, instituições voltadas para eles foram concebidas.

No âmbito nacional, a criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, em 1909, foi influenciada pela associação entre ciência aplicada e agricultura e pela difusão do positivismo, referências também presentes nos institutos a ele incorporados, tais como o Jardim Botânico do Rio de Janeiro e o Museu Nacional, que assumiram uma orientação utilitária vinculada às demandas por modernização agrícola (BHERING; MAIO, 2011). Em São Paulo, Bernardini (2007, p. 75) aponta que a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas foi organizada para que o Estado pudesse promover um desenvolvimento econômico compatível com as riquezas geradas pelas atividades agrícolas. A agricultura passou a ter destaque para o governo, tornando-

se presente nos discursos de vários secretários e ganhando espaço na organização da Secretaria que, a partir da reforma de 1900, passou a dispor de diversos serviços, como o agrônomo, a cargo do Instituto Agrônomo e articulado com o Horto Botânico; as escolas práticas elementares de agricultura; os campos de estabelecimentos de experiências e demonstração para a agricultura e indústria (BERNARDINI, 2011, p. 87-88). As instituições vinculadas à Secretaria de Agricultura também são lembradas por Ferri (1994, p. 216-217) em texto dedicado à botânica na obra de Fernando de Azevedo sobre as ciências no Brasil – ao se referir à botânica aplicada, destaca pesquisadores que passaram pelo Instituto Agrônomo de Campinas, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Instituto Biológico, Horto Florestal da Cantareira e Departamento de Botânica.

Embora a relação entre botânica e agricultura seja mais evidente no âmbito da Secretaria da Agricultura, a relação não se limitou a esse setor governamental, como já pontuado na atuação de Hoehne e no desenvolvimento da Seção de Botânica, vinculada ao Instituto Butantan e depois ao Museu Paulista, ambas instituições subordinadas à Secretaria do Interior. Além do estudo de plantas tóxicas e medicinais, os trabalhos consideraram o cultivo de espécies para a alimentação de animais, a verificação do que era considerado tóxico para o gado, a identificação de espécimes vegetais enviados por agricultores, a publicação de textos de divulgação em periódicos, assim como o contato com instituições, pesquisadores e editores vinculados ao cultivo e à criação de animais. Também no Museu Paulista, antes mesmo da transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan ao local, o diretor Hermann von Ihering (1918, p. 8) já afirmava receber consultas a respeito da flora de qualquer interessado, cientista ou agricultor, que se via desprovido de serviço botânico no Estado de São Paulo. Tais iniciativas não eram o foco do trabalho, mas ações que respondiam a uma demanda por informações que auxiliavam as diversas atividades da lavoura.

Se, inicialmente, o vínculo com a agricultura não era parte de um trabalho sistemático, a situação se alteraria no final de 1927, quando a Lei nº 2.243 de 26 de dezembro criou o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal e estabeleceu que a Seção de Botânica e a Estação Biológica do Alto da Serra passariam a fazer parte do referido Instituto.¹¹² A mudança institucional não era exatamente uma novidade, mas o fato de se atrelar à Secretaria de Agricultura, Indústria e

¹¹² SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.243, de 26 de dezembro de 1927. Cria o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

Comércio, ao invés da Secretaria do Interior, foi algo marcante que redefiniu os objetivos da Seção, inclusive com mudança no nome: a partir de então, foi referida como Seção de Botânica e Agronomia. Outra diferença é que a instituição à qual ficaria subordinada era nova, recém-criada com o propósito de estudar teórica e praticamente as questões que interessavam à defesa agrícola e animal. A demanda relacionava-se diretamente com a campanha ocorrida anos antes contra a broca do café, praga que atacou o principal produto brasileiro exportado e mobilizou o governo paulista na resolução do problema.

O episódio relacionado à praga do café foi discutido por Silva (2006a, 2006b) em estudo no qual analisou as decorrências sociais, políticas e institucionais, enfocando o trabalho da comissão científica criada, a campanha de combate à infestação e o posterior surgimento do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, que agora passaremos a denominar Instituto Biológico. Em sua visão, a historiografia das ciências, por privilegiar as “vitórias” e permanências, tratou a comissão instituída pelo governo do Estado como precedente ou “embrião” do Instituto Biológico e, ao enfatizar o pouco tempo em que a praga foi dominada, heroificou a atuação dos cientistas (SILVA, 2006a, p. 16). Outras publicações comemorativas dedicadas exclusivamente à instituição ressaltam o papel exercido por seus pesquisadores e, com um tom elogioso preponderante, apresentam alguns marcos de sua história.¹¹³ Pesquisadores vinculados ao Centro de Memória do Instituto Biológico também têm procurado divulgar o material existente hoje no local (REBOUÇAS, 2006; REBOUÇAS et al. 2009), chamando a atenção para o acervo e para fontes negligenciadas pela história das ciências, trabalho esse imprescindível que busca dar mais visibilidade à coleção. Já a dissertação de Pereira (2006) traz outra perspectiva ao debruçar-se sobre as percepções em relação ao Instituto Biológico e explorar as visões individuais, institucionais, pública e da historiografia. Além disso, estudos enfocaram os pesquisadores da instituição, em especial os dois primeiros diretores: Arthur Neiva e Henrique da Rocha Lima (REBOUÇAS, 2009a, 2009b; SILVA, 2007, 2011).

Parece-nos, entretanto, que os caminhos para futuras pesquisas ainda são muitos. Em relação à Seção de Botânica e Agronomia, mais uma vez recebeu pouca atenção dos pesquisadores, sendo mencionada apenas pontualmente ou referenciada em função do Orquidário e do Jardim Botânico pelos quais era responsável (RIBEIRO, 1997, p. 33; SILVA, 2006a, p. 200;

¹¹³ A respeito das publicações institucionais do Instituto Biológico, consultar: CYTRYNOWICZ; REBOUÇAS; D’AGOSTINI, 2013, 2015; BATISTA FILHO et al., 2017; REBOUÇAS, 2017; RIBEIRO, 1997.

CYTRYNOWICZ; REBOUÇAS; D'AGOSTINI, 2013, p. 23, 50). Por essa razão, abordar a temática contribui com os demais trabalhos dedicados ao Instituto Biológico, ao mesmo tempo em que guarda relação direta com a história da própria Seção de Botânica e da atuação de Hoehne.

Pretendemos, no capítulo, tratar brevemente a agricultura em São Paulo e a criação do Instituto Biológico e, em seguida, enfocar a Seção de Botânica e Agronomia a partir de dois aspectos principais: o primeiro diz respeito à exposição organizada pela Secretaria de Agricultura, em 1930, temática que dialoga com as práticas científicas abordadas anteriormente e acrescenta novas perspectivas ao problematizar o papel da agricultura em São Paulo. No tocante aos congressos e exposições, Almeida (2010) pontua que aqueles dedicados às ciências são menos explorados e, no caso específico dos ocorridos na América Latina ou da participação dos países da região nas exposições internacionais, há poucos trabalhos que os estudam. O mesmo nos parece verdadeiro em relação à Exposição de Agricultura, tendo em vista que o grande evento anunciado nos jornais ficou à margem das análises acadêmicas. Já o segundo aspecto diz respeito ao Orquidário de São Paulo, proposta que deu início ao Jardim Botânico e marcou a organização de um espaço dedicado prioritariamente à botânica no Estado. Argumentamos que o novo local foi de suma importância ao se constituir como mais um elemento no processo de institucionalização do campo da botânica e contribuir com o reconhecimento social da área, compondo um novo espaço de lazer e pesquisa em São Paulo.

7.1 A agricultura em São Paulo e a criação do Instituto Biológico

São Paulo, desde a segunda metade do século XIX, sobressaiu-se enquanto produtor de café. Seu desenvolvimento econômico esteve atrelado diretamente à produção e exportação desse produto, o que também lhe rendeu papel de destaque na política brasileira. A Primeira República é comumente conhecida pela *política do café com leite*, o assim denominado acordo entre as oligarquias estaduais e o governo federal que estabeleceu a predominância e revezamento no poder nacional dos Estados de São Paulo e Minas Gerais – o primeiro, grande produtor de café, e o segundo, de leite.

Prado Júnior (1974, p. 225) é enfático ao afirmar que de todos os produtos brasileiros modernos, o primeiro e soberano lugar cabe ao café. Foi no primeiro período republicano que ele atingiu o zênite de sua “grandiosa trajetória”, colocando-se em nível que deixaria numa “sombra medíocre” as demais produções brasileiras. As condições naturais de algumas regiões do País e a

imigração europeia (que forneceu os braços e o trabalho necessário) são destacadas como aspectos que contribuíram para isso. As condições externas também foram importantes, tendo em vista o crescimento do comércio internacional na segunda metade do século XIX e o aparecimento de navios a vapor no Atlântico Sul, o que deu um novo impulso ao comércio de longas distâncias (SILVA, 1976, p. 29). Ademais, o *boom* do café brasileiro é visto como parte de um fenômeno mundial, a saber, um enorme aumento no comércio de produtos tropicais (LOVE, 1980, p. 39).

Em 1840, o café já era o principal produto brasileiro exportado e, sobretudo nas décadas de 1860 e 1870, a sua produção passou por grandes transformações. O rápido crescimento do cultivo esteve acompanhado por um deslocamento do centro geográfico das plantações, quando a produção de São Paulo ultrapassou a do Rio de Janeiro. A partir de 1870, São Paulo era de longe o principal responsável pela expansão cafeeira (SILVA, 1976, p. 50). E, no início do século XX, continuou a destacar-se, concomitantemente ao processo de industrialização, que naquele momento se apresentava dependente do setor agroexportador (FAUSTO, 1981, p. 19). Em 1920, o Estado respondeu por mais de dois sétimos da produção agrícola e industrial do País – duas vezes mais a fatia do segundo colocado, Minas Gerais (LOVE, 1980, p. 37).

O desenvolvimento da lavoura desde 1890, ainda que admirável no conjunto, foi muito irregular se consideradas as diferentes regiões do País. Para Prado Júnior (1974, p. 226), não houve de modo algum crescimento uniforme e harmônico – “à expansão em alguns setores correspondeu o declínio, e mesmo o aniquilamento completo em outros”. Silva (1976, p. 50) sublinha que a importância do rápido aumento da produção e do deslocamento geográfico só pode ser entendida tendo em vista mudanças simultâneas ocorridas ao nível das relações de produção:

Ao subir os planaltos de São Paulo, as plantações abandonam o trabalho escravo pelo trabalho assalariado. Com o trabalho assalariado, a produção cafeeira conhece a mecanização (pelo menos uma mecanização parcial, ao nível das operações de beneficiamento de café). Além disso, a possibilidade desse deslocamento é determinada pela construção de uma rede de estradas de ferro bastante importante. Finalmente, o financiamento e a comercialização de uma produção que atinge milhões de sacas implica o desenvolvimento de um sistema comercial relativamente avançado, formado por casas de exportação e uma rede bancária.

A expansão da cultura cafeeira não foi acompanhada de igual processo qualitativo, ainda que tenha ocorrido certa melhoria no preparo e beneficiamento do produto (PRADO JÚNIOR, 1974, p. 228). A substituição do escravo pelo trabalhador assalariado e o desenvolvimento das plantações de café no Estado de São Paulo acarretaram a mecanização de uma parte da produção. A partir de 1870, os aparelhos construídos principalmente em madeira e movidos pela água dos

riachos ou pela força humana, predominantes na época da escravidão, foram abandonados (SILVA, 1976, p. 54). A aquisição de máquinas, ainda que cara, era vista de maneira vantajosa devido ao aumento de produção que proporcionava. Vinculava-se, ademais, a uma nova forma de se conceber a agricultura.

A adoção de práticas agrícolas modernas foi defendida em associações e veiculada em periódicos, nos quais estavam envolvidas figuras influentes do cenário paulista, com destaque para a Sociedade Paulista de Agricultura e a Revista Agrícola (FERRARO, 2010, p. 19-20). Em contraposição, a agricultura tradicional era frequentemente criticada por incorrer na devastação e queima de florestas virgens para o plantio, e por levar ao desgaste do solo. Este tipo de prática tinha ainda outras consequências e induzia ao nomadismo, pois o campo aberto pela queimada, a princípio muito fértil, desgastava-se rapidamente e tinha uma curta vida útil (FERRARO, 2010, p. 51-52). Para Bernardini (2007, p. 114), entre o final do século XIX e o início do XX, a Secretaria de Agricultura também atuou de forma a criar mecanismos modernos de promoção da agricultura diversificada e tecnicamente avançada. Apoiada em bases científicas, inspirou-se sobretudo em modelos norte-americanos. O plano agrícola construído ao longo dos anos abarcou a expansão da policultura, a mecanização do campo, a exploração de novas espécies produtivas, a utilização de ferramentas de controle e manejo da produção, a difusão do ensino agrícola e a territorialização da produção, que buscava tornar o território paulista um campo de produção voltado à indústria e ao mercado externo.

A despeito do progresso desejado, até mesmo alguns setores do Partido Republicano, solidamente instalado no poder desde o início da República, começaram a considerar os riscos apresentados pela agricultura de *plantation* e pelo crescimento desordenado das cidades ao futuro da economia e à manutenção do projeto político. Aproximando-se da ideia de modernização racional, o governo contratou um grupo de técnicos e cientistas tendo em vista o melhor aproveitamento dos recursos naturais (FRANCO; DRUMMOND, 2004, p. 147-148). A preocupação com uma produção mais eficiente e o controle dos problemas com as pragas também aproximaram o governo de especialistas, que buscavam soluções amparadas pelas ciências. Tal foi o caso em meados de 1920 quando, após um clima de otimismo propiciado pelos bons preços do café, a lavoura paulista viu-se ameaçada por um inseto broqueador do grão de café nas plantações de Campinas que ameaçava difundir-se pela região. Para realizar a campanha de combate à praga, o Estado estabeleceu uma aliança estreita com cientistas: Arthur Neiva, Edmundo Navarro de

Andrade e Ângelo Moreira da Costa Lima, este último logo substituído por Adalberto Queiroz Telles, formaram a linha de frente da ação. A forma encontrada para amparar a cafeicultura, servindo também como catalisadora de inovações de grande alcance para as ciências agrícolas no Brasil, foi a criação de uma instituição de pesquisa, com instalações, organograma e orçamento próprios – a Comissão de Estudo e Debelação da Praga Cafeeira (SILVA, 2006a, p. 61-62, 91-92).

Arthur Neiva, nomeado chefe da campanha, foi bem acolhido em São Paulo, não só pelas ações já realizadas no Estado quando dirigiu o Serviço Sanitário, mas também por ser considerado “discípulo de Oswaldo Cruz”, o que lhe dava legitimidade enquanto “homem de ciência” (SILVA, 2006a, p. 106). No combate à praga, foram definidas uma série de medidas que orientaram a forma de colheita, a maneira correta de expurgo e a destruição dos cafeeiros abandonados, ações acompanhadas de um amplo trabalho de divulgação científica, com elaboração de cartazes explicativos, filmes didáticos, cartilhas e livros ilustrados, que contou também com o apoio da grande imprensa (SILVA, 2006a, p. 169-185; RIBEIRO, 1997, p. 21-23).

Concomitantemente à atuação da Comissão, começou-se a discutir a criação de uma instituição permanente – o aumento das prerrogativas da Comissão, o reconhecimento do trabalho realizado, a importância da ciência para a agricultura e o trabalho de convencimento de Neiva no âmbito da política estadual junto ao secretário de Agricultura são alguns dos motivos apontados que levaram à proposta (SILVA, 2006a, p. 187-188; RIBEIRO, 1997, p. 26). O projeto do Instituto Biológico de Defesa Agrícola, apresentado à Câmara dos Deputados do Estado de São Paulo (atual Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo) em fins de 1926, apoiava-se no montante de café exportado e no vulto que este produto tinha na vida econômica do País, fatores que justificavam o aparelhamento completo e necessário à defesa agrícola. Argumentava-se a importância da assistência científica ao lavrador e o auxílio em questões que perpassavam a adubação química, o preparo da terra, o combate à saúva e demais pragas, a irrigação da terra e o abrigo contra geadas. A proposta contemplava, dentre as Seções da nova instituição, uma dedicada à botânica e agronomia; anexo a ela, se previa a instalação de um horto botânico localizado na capital ou nas suas proximidades, onde seriam cultivados representantes da flora brasileira e exótica e estudados os vegetais tóxicos e as plantas interessantes ao desenvolvimento econômico do Estado.¹¹⁴ A despeito do apoio das associações agrícolas paulistas, o projeto não foi aceito, derrota que foi vista

¹¹⁴ Projecto nº 99 de 1926. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 11, 24 dez. 1926.

como descaso pelas ciências e gerou descontentamento da elite intelectual com a política científica de São Paulo (SILVA, 2006a, p. 191).

Já em dezembro de 1927, uma nova versão foi apresentada à Câmara com mudanças importantes que abarcaram a defesa sanitária animal. Em relação à botânica, a criação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal cresceu, junto à proposta de uma Seção de Botânica e Agronomia e de criação de um horto botânico, que a Seção de Botânica do Museu Paulista passaria a fazer parte da instituição.¹¹⁵ Na discussão do projeto ocorrida em 16 de dezembro, diferente do acalorado debate acerca da transferência da Seção de Botânica do Instituto Butantan para o Museu Paulista, não houve discordâncias quanto à mudança, apenas pequenas sugestões quanto ao texto, que foi aceito na proposta aprovada em 26 de dezembro, ficando assim estabelecido: “Artigo 25. - A Secção de Botanica e a Estação Biologica do Museu Paulista ficam fazendo parte do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal e Subordinadas a sua direcção com seu pessoal e verbas actuaes”.¹¹⁶

A aprovação do projeto ocorreu na nova gestão do governo do Estado, assumido por Júlio Prestes e tendo Fernando Costa – político e agrônomo que defendia a modernização agrícola paulista – como um de seus secretários. No âmbito da Secretaria da Agricultura, o Instituto criado foi justificado para suprir as graves falhas dos serviços de defesa agrícola de São Paulo, evidentes na praga que atingiu a lavoura cafeeira e nas epizootias que atacavam os rebanhos. O projeto inseriu-se numa mudança mais ampla efetuada no mesmo ano na Secretaria, que passou por reformulação (*figura 42*). A lei nº 2.196, de 3 de setembro de 1927, deu outra organização à então existente Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, que foi desdobrada em duas: a Secretaria de Viação e Obras Públicas e a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio. Esta última foi aparelhada, de acordo com Fernando Costa, seu responsável, com órgãos mais completos e de maior eficiência de modo a acompanhar a grande evolução que se operava no cenário agrícola, industrial e comercial do Estado. As atribuições abarcaram os serviços relativos à agricultura, pecuária, indústria, comércio, terras devolutas, imigração, colonização, serviços geográficos, geológicos e meteorológicos do Estado (COSTA, 1927).

¹¹⁵ Projeto nº 54 de 1927. Crêa o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 5-6, 6 dez. 1927.

¹¹⁶ Discursos pronunciados na sessão de 16 de corrente, sobre o projecto que cria o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 8, 18 dez. 1927; SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.243, de 26 de dezembro de 1927. Crêa o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

Figura 42 – Nova organização da Secretaria dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (1927)

Fonte: Costa (1927).

A nova gestão teve grandes desafios nos anos subsequentes. Se o desenvolvimento da produção agrícola, especialmente a cafeeira, foi marcante para São Paulo, igualmente o foram as crises do setor. Desde o final do século XIX, a produção mundial de café havia ultrapassado o consumo mundial e a solução brasileira encontrada para lidar com a questão foi provisória, dado que não enfrentava diretamente o problema da superprodução (SILVA, 1976, p. 62-64). A larga extensão da cultura resultou em crises periódicas, notadamente em 1929, com a Grande Depressão. As políticas de defesa do café colocaram em evidência a forte influência dos grandes produtores, entretanto, Prado Júnior (1974, p. 288) assinala que as manobras artificiais de estímulo não trouxeram senão resultados momentâneos e muito precários, sem mencionar o desgaste contínuo e precipitado dos recursos naturais.

Politicamente, a situação de São Paulo ficaria ainda mais difícil no ano seguinte, com a Revolução de 1930. A eleição presidencial, cujo resultado deu vitória ao candidato paulista Júlio Prestes, foi polêmica e marcada por um golpe de estado que o impediu de assumir o cargo. Pandolfi e Grysnszpan (1997) ressaltam que a fase inaugurada com a Revolução de 1930 teve profundos entrechoques de grupos portadores de discursos e projetos diversos. Um governo provisório foi

instituído e, dentre outras medidas, dissolveu o Congresso Nacional e diminuiu o poder dos estados. Ao invés de governadores eleitos, foram denominados interventores federais que respondiam ao poder executivo que tinha à frente Getúlio Vargas – considerado “um dos principais mecanismos de centralização, este sistema viria a constituir um importante instrumento de controle e uma cunha do poder central na política local” (PANDOLFI; GRYSNZPAN, 1997, p. 9). Os autores assinalam que a nomeação do tenente João Alberto Lins de Barros como interventor em São Paulo teve como objetivo diminuir o poder político da elite econômica mais forte do País. No período subsequente, houve inúmeras mudanças na administração do Estado: entre 1930 e 1945, foram nove interventores e dezoito secretários de Agricultura. Somente entre 1930 e 1933, foram seis os interventores e oito os secretários de Agricultura (DULLEY, 1988, p. 205). O alto número de alterações sugere a disputa e o descontentamento com as nomeações, situação ocorrida em diversos estados da federação (PANDOLFI; GRYSNZPAN, 1997, p. 10).

O conturbado momento político também resvalou na produção de documentos institucionais. Se os relatórios da Secretaria de Agricultura foram publicados regularmente durante a gestão de 1927 a 1929, o de 1930 foi produzido em circunstâncias diferentes. Eugenio Lefèvre, diretor geral da Secretaria e responsável pelo documento do referido ano, justificou a suspensão da publicação devido ao regime instaurado pela Revolução de 1930 e à instabilidade das administrações que se sucederam em São Paulo. O material foi encaminhado ao interventor em momento posterior, acompanhado de palavras que assinalavam a importância de sua produção e o desejo de que houvesse continuidade. Mais do que uma mera exposição dos serviços executados, argumentava Lefèvre, os relatórios demonstravam a situação econômica do Estado, do desenvolvimento da agricultura, da indústria e do comércio (LEFÈVRE, 1930, p. x). Aparentemente, o pedido não foi acatado, dada a ausência das publicações no período subsequente.

7.2 O Instituto Biológico e a Seção de Botânica e Agronomia

O Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal foi dirigido por Arthur Neiva de 1927 a 1933, gestão interrompida diversas vezes a partir de 1930, quando a política, o novo governo e as perspectivas de mudanças anunciadas nos primeiros anos revolucionários são apontados como aspectos que passaram a chamar mais a atenção de Neiva do que a orientação do Instituto Biológico (RIBEIRO, 1997, p. 45). Organizado em dois principais setores, a Divisão de Defesa Agrícola foi

comandada por Adalberto Queiroz Telles e a Divisão de Defesa Animal ficou sob responsabilidade de Henrique da Rocha Lima, que depois assumiu a direção da instituição, permanecendo lá até 1949, quando se aposentou.

Figura 43 – Objetivos do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal

Fonte: Costa (1927).

Oito seções foram estabelecidas, sendo que quatro delas ficaram sob responsabilidade da Divisão de Defesa Animal: a Seção de Fisiologia, a Seção de Bacteriologia, a Seção de Entomologia e Parasitologia Animais, e a Seção de Anatomia e Patologia. A Divisão de Defesa Agrícola ficou com a coordenação dos trabalhos da Seção de Botânica e Agronomia, da Seção de Química, da Seção de Entomologia e Parasitologia Agrícolas e da Seção de Fitopatologia. Os trabalhos abarcaram a consulta aos lavradores sobre os cítricos, o estudo de moléstias da cana-de-açúcar e de problemas parasitários do algodão (seção de Fitopatologia); a continuidade dos serviços de fiscalização da broca-de-café e o exame de amostras de café procedentes de várias localidades (seção de Entomologia e Parasitologia Agrícola); a análise e controle de qualidade de inseticidas, fungicidas, formicidas e produtos veterinários (seção de Química) (RIBEIRO, 1997, p. 34).

Quanto à Seção de Botânica e Agronomia, definiu-se que teria o seguinte pessoal:¹¹⁷

- 1 Assistente-chefe
- 2 Assistentes
- 2 Agrônomos
- 1 Desenhista microscopista
- 1 Preparador
- 1 Conservador do herbário e museu
- 1 Encarregado de serviços (culturas e viveiros)
- 1 Meteorologista
- 1 Terceiro escrivão
- 2 Serventes

O número era maior do que os funcionários que trabalhavam anteriormente na Seção de Botânica do Museu Paulista e, em relação às funções, chama a atenção a presença de agrônomos e de um meteorologista, em consonância com os novos objetivos instituídos. As atribuições elencadas foram ampliadas de acordo com os propósitos do próprio Instituto Biológico, mas percebe-se relativa continuidade com estudos desenvolvidos anteriormente tanto no Instituto Butantan, quanto no Museu Paulista. A ela competiria:

- a) o estudo da flora indígena e das plantas exóticas cultivadas no Estado de São Paulo, sob o ponto de vista sistemático, ecológico, fisiológico e econômico;
- b) a direção, de acordo com o diretor-superintendente e subdiretor competente, de todos os trabalhos do Instituto que se relacionem ou que interessem à Botânica e à Agronomia;
- c) propor ao diretor superintendente, por intermédio do subdiretor competente, a criação de hortos e estações biológicas, bem como de reservas florestais ou campestres que forem considerados úteis às pesquisas fitológicas e agronômicas ou que tiverem interesse para a defesa agrícola ou animal do Estado de São Paulo, administrando essas dependências, quando criadas;
- d) organizar os herbários e coleções que interessem à secção;
- e) organizar exposições temporárias, conferências e palestras capazes de instruir os agricultores a respeito dos assuntos que se prendam à botânica geral e agronomia;
- f) estudar, determinar e cultivar as plantas tóxicas aos animais, as medicamentosas e outras que interessem à lavoura;
- g) manter e incentivar o intercâmbio de permuta de materiais botânicos que interessem ao Instituto.

¹¹⁷ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 4.394, de 27 de março de 1928. Regulamenta a lei nº 2243, de 26 de Dezembro de 1927, que criou o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

h) informar todas as consultas referentes à seção e que sejam dirigidas ao Instituto.¹¹⁸

Os propósitos conciliavam o interesse agrônômico com práticas botânicas que não tinham uma aplicação imediata. Hoehne manteve-se como responsável pela Seção e esse fato nos leva a crer que os objetivos traçados tiveram sua participação, pois percebem-se semelhanças com os trabalhos realizados anteriormente e continuamente frisados como importantes, tal era o caso da criação de hortos e jardins botânicos, a organização de herbários e coleções, a organização de exposições, palestras e conferências, e o intercâmbio de material botânico.

O grandioso edifício previsto para abrigar o Instituto Biológico seria inaugurado somente em 1945, sofrendo com atrasos nas obras sobretudo com as mudanças políticas de 1930, 1932 e 1937 (REIS, 1976, p. 580); durante esse período, os trabalhos foram distribuídos em diferentes prédios, mantendo-se a Seção de Botânica e Agronomia instalada na Rua da Consolação, local alugado para tal fim desde 1926, quando atrelada ao Museu Paulista (COSTA, 1928, p. 81). As atividades realizadas no primeiro ano pela Seção (1928) compreenderam 825 consultas e pedidos de classificação, especialmente por interessados do Estado de São Paulo; a ampliação do herbário com a inclusão de mais 1800 espécimes; a revisão das espécies do gênero *Pleurothallis* e *Octomeria*, que resultou em trabalho publicado no *Archivos do Instituto Biológico*;¹¹⁹ o contato com especialistas estrangeiros e a permuta de material para identificação de algumas famílias e gêneros; a manutenção da Estação Biológica do Alto da Serra e a realização de excursões científicas, com destaque para a ocorrida nos Estados de Santa Catarina e Paraná (COSTA, 1928, p. 100-102).

Tais atividades tiveram prosseguimento nos anos subsequentes, assim como a interlocução com as outras seções do Instituto, sobretudo com a de Fitopatologia, que tinha especial interesse na determinação de espécies vegetais.¹²⁰ O serviço também atendia aos interessados externos à

¹¹⁸ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 4.394, de 27 de março de 1928. Regulamenta a lei nº 2243, de 26 de Dezembro de 1927, que criou o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

¹¹⁹ A revista *Archivos do Instituto Biológico* foi iniciada em 1928, sem periodicidade fixa, com a publicação de textos técnicos de assuntos ligados à instituição. Já *O Biológico*, publicado a partir de 1935, priorizou artigos de divulgação, dando publicidade às consultas e solicitações dos agricultores (REBOUÇAS, 2009a, p. 67; RIBEIRO, 1997, p. 83-84).

¹²⁰ Foram consultados os relatórios da Seção de Botânica e Agronomia escritos por F. C. Hoehne nos meses de janeiro, fevereiro, março, maio, julho, novembro e dezembro de 1934, além do de setembro de 1935 (HOEHNE, 1934a, 1934b, 1934c, 1934d, 1934e, 1934f, 1934g, 1935). Adicionalmente, diversas correspondências de pesquisadores do Instituto Biológico dirigidas à Seção sob responsabilidade de Hoehne evidenciam a colaboração interna e a importância das determinações botânicas para os trabalhos realizados, mesmo depois da reorganização do Instituto Biológico, em 1934. Sobre o assunto: Ofício n. 920 de 12/4/1932, de Adalberto Queiroz Telles (Subdiretor) a Agésilau Bitancourt (Chefe da Seção de Fitopatologia); Ofício n. 636 de 23/7/1932, de F. C. Hoehne para Adalberto Queiroz Telles; Ofício

instituição, dando prosseguimento ao que já era feito desde o início do Horto Oswaldo Cruz no Instituto Butantan. Com o aparato da Secretaria de Agricultura, a iniciativa foi divulgada no *Boletim de Agricultura*, publicação periódica “de caracter technico, porem accentuadamente pratico”, editada pela Diretoria de Publicidade Agrícola, órgão de divulgação e propaganda agrícolas entre os lavradores e criadores do Estado de São Paulo. De maneira semelhante ao que ocorreu na instituição dirigida por Vital Brazil, foram divulgadas instruções para colheita, preparo e remessa de plantas, com orientações sobre as partes das plantas que deveriam ser enviadas, a necessidade de as amostras serem preparadas em duplicatas – já que uma delas seria incorporada ao herbário da seção –, e informações sobre o relato escrito que deveria acompanhar o material. Outras orientações foram dadas sobre os procedimentos adequados para a colheita e preparo das amostras, com um passo a passo sobre como secar os espécimes utilizando folhas de jornal (SECRETARIA DA AGRICULTURA, 1934, p. 756-757). A estratégia mostrava-se bem sucedida ao atender a uma demanda dos lavradores e criadores, ao mesmo tempo em que favorecia a ampliação do herbário da Seção.

Em 1934, uma importante mudança ocorreu: o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal foi reorganizado, passou a ser chamado Instituto Biológico, e a Seção de Botânica e Agronomia foi desvinculada, conforme estabelecido no Decreto nº 6.621, de 24 de agosto de 1934:

Artigo 107. - A actual Secção de Botanica e Agronomia do Instituto Biologico com todo o pessoal que nella trabalha, juntamente com o Parque de Agua Funda, Orchidario e a Estação Biologica do Alto da Serra deixa de fazer parte dos serviços do Instituto, em virtude da presente remodelação de seus serviços, constituindo um serviço annexo e subordinado directamente ao Director Superintendente, até que seja resolvida a sua incorporação á outra repartição da Secretaria da Agricultura.¹²¹

A reorganização do setor de Biologia Vegetal (anteriormente chamado de Defesa Agrícola) contou não somente com essa mudança, mas também com três novas seções com as seguintes

n. 11, 9/1/1937, de F. C. Hoehne para Raul Drummond Gonçalves (Chefe técnico da Seção de Fitopatologia); Ofício n. 38 de 27/1/1937, de F. C. Hoehne para Raul Drummond Gonçalves (Seção de Fitopatologia); Ofício n. 69 de 20/2/1937, de F. C. Hoehne para J. Gonçalves Carneiro (Seção de Fitopatologia); Ofício n. 104 de 9/3/1937, de F. C. Hoehne para o Subdiretor de Biologia Vegetal; Ofício n. 233 de 25/5/1937, de F. C. Hoehne para Agesilau Bitancourt; Ofício n. 259 de 21/6/1937, de F. C. Hoehne para Agelissau Bitancourt; Ofício n. 272 de 30/6/1937; Ofício n. 425 de 5/11/1937, de F. C. Hoehne para o Diretor da Divisão Vegetal; Ofício n. 437 de 16/11/1937, de F. C. Hoehne para Raul Drummond Gonçalves (Assistente técnico da Seção de Fitopatologia); Ofício n. 86 de 25/2/1938, de F. C. Hoehne para o Diretor da Divisão Vegetal; Ofício n. 136 de 24/3/1938, de F. C. Hoehne para Agesilau Bitancourt (Seção de Fitopatologia); Ofício n. 144 de 29/3/1938, de F. C. Hoehne para Agesilau Bitancourt (Seção de Fitopatologia); Ofício n. 214 de 13/5/1938, de F. C. Hoehne para Agesilau Bitancourt (Seção de Fitopatologia); Ofício n. 307 de 6/7/1938, de F. C. Hoehne para o Diretor da Divisão Vegetal. Arquivo do Instituto Biológico.

¹²¹ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 6.621, de 24 de agosto de 1934. Reorganiza o Instituto Biologico de Defesa Agrícola e Animal.

nomenclaturas: Epifítias, Vigilância Sanitária Vegetal e Fisiologia Vegetal, essa última abrangendo algumas das atribuições anteriormente a cargo de Hoehne.¹²² As investigações sobre fisiologia normal e patológica parecem ter se sobressaído em relação ao amplo conjunto de atribuições da Seção de Botânica e Agronomia, indicando mais um vez a especialização dos estudos desenvolvidos. Agora chamado de Serviço de Botânica e Agronomia e vinculado diretamente ao diretor superintendente, a crescente autonomia coincidiu com a organização de um orquidário no Parque da Água Funda e com o desenvolvimento de um jardim botânico no local. A resolução do que fazer com o Serviço de Botânica e Agronomia levou ainda alguns anos e, em 1938, decidiu-se pela não vinculação à outra repartição e pela sua transformação em Departamento de Botânica, subordinado diretamente à Secretaria dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio.¹²³

7.3 A exposição de agricultura em São Paulo¹²⁴

“Uma bela demonstração do progresso paulista” foi a manchete do jornal *Correio Paulistano* de 7 de setembro de 1930, apresentando uma aparente calma em cenário que seria abalado no mês seguinte pelo início da Revolução de 1930. O artigo ocupava integralmente a página, anunciava a Exposição de Agricultura organizada pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo e descrevia com entusiasmo o evento inaugurado naquele dia em um dos parques da cidade.¹²⁵ Em destaque, três grandes retratos de figuras proeminentes do cenário político ilustravam a matéria: Heitor Penteado (vice-presidente do Estado), Júlio Prestes (presidente do Estado e eleito presidente do Brasil na eleição ocorrida naquele ano) e Fernando

¹²² À Seção de Fisiologia Vegetal, foram atribuídas as seguintes funções: a) o trabalho de investigações sobre fisiologia normal e patológica das plantas cultivadas ou úteis; b) o estudo dos assuntos de botânica aplicada aos trabalhos do Instituto; c) o auxílio às demais seções do Instituto em assuntos relacionados com a botânica; d) a organização e manutenção das coleções que interessem os serviços da Seção; e) o estabelecimento de relações com os centros de estudo de botânica, nacionais ou estrangeiros, para eles encaminhando o material que não puder ser convenientemente estudado, aproveitado ou determinado no Instituto (SÃO PAULO, 1934, art. 27).

¹²³ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 9.715, de 9 de novembro de 1938. Cria, na Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, o Departamento de Botânica.

¹²⁴ Além dos documentos governamentais, as fontes consultadas nesta parte do texto foram notícias de três diferentes jornais: *O Estado de S. Paulo*, *Correio Paulistano* e *Diário Nacional*. Com semanas de antecedência, os jornais anunciavam o evento que estava para ocorrer e, durante a sua realização, notícias foram publicadas quase diariamente, com grande destaque. Nota-se que os textos veiculados tinham passagens semelhantes (ou até mesmo idênticas) sobre a exposição, conteúdo que também foi identificado no relatório governamental que relatou a festividade (LEFÈVRE, 1930). O que nos leva a crer que os três jornais consultados fizeram uso do texto produzido pela própria Secretaria de Agricultura e, em maior ou menor medida, incluíram outras informações aos leitores.

¹²⁵ Uma bella demonstração do progresso paulista. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 1, 27 set. 1930.

Costa (secretário de Agricultura). Uma visão panorâmica do conjunto de pavilhões do parque da Diretoria de Indústria Animal também era oferecida ao leitor do periódico, sendo possível vislumbrar a vegetação do local e um horizonte bem diferente do atual, marcado por altos edifícios. As imagens, juntamente com a informação de que o vice-presidente em exercício do Estado e o futuro presidente do Brasil estariam presentes no ato de inauguração, assim como os secretários do governo, altas autoridades civis e militares, representantes das classes agrícolas e da imprensa, indicam a importância da exposição e o papel estratégico exercido pela produção agrária na política paulista. Mostrar o trabalho da Secretaria de Agricultura era uma forma de evidenciar a diversidade de atividades desenvolvidas e, sobretudo, o progresso do Estado, tal como mencionado na manchete do jornal.

Figura 44 – O Parque da Indústria Animal, também conhecido como Parque da Água Branca, onde a exposição de agricultura ocorreu. A imagem, publicada em uma revista de entretenimento, destaca as realizações do governo paulista

Fonte: As realizações do governo paulista. *A Cigarra*, São Paulo, ano 16, n. 366, 1930.

Inaugurado em 1929, o Parque da Indústria Animal cumpriu dupla função: além de palco para as atividades, foi uma amostra dos serviços empreendidos pela Secretaria de Agricultura (figura 44). Na década de 1920, criadores e fazendeiros participaram de uma campanha para que São Paulo tivesse um recinto de exposições e uma sede para o antigo departamento da Secretaria

da Agricultura do Estado. Na gestão de Júlio Prestes como governador e Fernando Costa como secretário de Agricultura, o local foi inaugurado e passou a sediar a Diretoria da Indústria Animal, recebendo não só exposições, mas também provas zootécnicas (HISTÓRICO, s/d). Ribeiro (1997, p. 27) destaca que a criação do parque foi concomitante à organização do Instituto Biológico, compondo uma estrutura de fomento e de defesa criada pelo Estado de São Paulo para aperfeiçoar o rebanho e transformar a pecuária em um setor com significativa participação econômica. As exposições no novo espaço favoreceriam a “mudança de mentalidade do criador, por meio da exibição dos aperfeiçoamentos técnicos e dos avanços científicos empregados na criação animal”.

O parque foi um dentre outros espaços de modernização da paisagem de São Paulo. Desde o final do século XIX, o poder público municipal sintonizava-se com as novas concepções que propunham transformar a cidade no lugar por excelência para a realização da “vida moderna” (BARBUY, 2006, p. 71). O progresso era identificado nas mudanças empreendidas – novas construções passaram a fazer parte do cotidiano paulistano; outras seriam requisitadas e defendidas por diferentes grupos e atores sociais que relacionavam a existência de determinados locais com o progresso do País. Barbuy, no estudo que fez sobre São Paulo, considera as cidades modernas e haussmanianas como verdadeiras exposições.¹²⁶ A autora aponta que a estética festiva que caracterizou esses grandes eventos marcou igualmente o urbanismo moderno: “Cidade e exposição, ambas eram expressões de uma mesma conjuntura cultural” (BARBUY, 2006, p 73). Na capital paulista, vitrines e exposições comerciais representaram os apelos visuais característicos da modernidade. Do mesmo modo, mostras agroindustriais fizeram-se presentes e os comerciantes paulistas engajaram-se nacional e internacionalmente. Os eventos locais ganharam lugar, porte e difundiram, cada vez mais, padrões internacionais de exposições de mercadorias (BARBUY, 2006, p. 81).

¹²⁶ Barbuy (2006, p. 70) argumenta que a matriz principal do modelo de “cidade moderna” que influenciou mais do que qualquer outra no planejamento urbano de inúmeras cidades pelo mundo afora foi a Paris remodelada pelo barão Haussmann, prefeito da cidade de 1852 a 1870.

Figura 45 – Lugares de honra reservados para as autoridades durante a abertura da exposição. Na primeira fileira: Júlio Prestes, Heitor Penteado e Fernando Costa

Fonte: As notáveis realizações da Secretaria de Agricultura. *A Cigarra*, São Paulo, ano 17, n. 381, 1930.

Figura 46 – Desfile dos animais de raça durante a abertura da exposição

Fonte: As notáveis realizações da Secretaria de Agricultura. *A Cigarra*, São Paulo, ano 17, n. 381, 1930.

O Parque da Água Branca fez parte dessa expansão urbana e marcou um novo espaço expositivo na cidade. O conjunto arquitetônico era composto por um edifício sede com os respectivos laboratórios, o posto zootécnico, as seções de avicultura e apicultura, os tanques, viveiros e aquários para peixes, os pavilhões e dependências para a realização de exposição de animais (COSTA, 1928, p. 15). Na ocasião da mostra dos trabalhos da Secretaria de Agricultura, uma grande festa de abertura ocorreu no local, marcando igualmente a celebração da Independência do Brasil. Os representantes governamentais ouviram das arquibancadas o hino nacional tocado pela banda de música da Guarda Civil e assistiram a um desfile dos animais expostos (*figura 45 e 46*). A “multidão de interessados e curiosos” que participaram foi descrita como “excepcional” (LEFÈVRE, 1930, p. 191). O parque, apontado como o lugar preferido para passeios dominicais, reuniu “milhares de pessoas” atraídas tanto pela apazibilidade do local, quanto pela festividade. Após a cerimônia oficial, os visitantes foram observar os mostruários e, segundo relato publicado no *Diário Nacional*, por “toda a parte se viam senhoras e senhoritas vestidas luxuosamente, como se se tratasse de uma parada de elegância... Conversaram animadamente, percorrendo os pavilhões. No parque, a banda da Guarda Cívica, em grande uniforme, tocava músicas em voga”.¹²⁷

¹²⁷ A exposição de trabalhos da Secretaria de Agricultura. *Diário Nacional*, São Paulo, p. 5, 9 set. 1930.

A repercussão do evento parece ter mantido um grande número de visitantes ao longo da semana em que ocorreu, de 7 a 14 de setembro. A entrada franca e o horário estendido certamente contribuíram, ainda que o mau tempo na cidade possa ter atrapalhado os deslocamentos até o local. Das 9h às 11h, a exposição foi aberta exclusivamente para os lavradores e criadores do Estado; das 14h às 15h, aos professores e alunos dos estabelecimentos de ensino da capital; das 15h às 22h, ao público em geral. Observa-se que foi dada atenção a dois grandes grupos: lavradores e criadores, e professores e alunos. Os primeiros estavam diretamente vinculados com a temática da exposição, já o segundo grupo era considerado pela organização do evento sob outra perspectiva: a exibição tinha uma função educativa – ensinava sobre São Paulo, as atividades agrícolas que moviam a economia da região, mas também instruía sobre o ser paulista, criando uma identidade não só nacional, mas regional.

No relato do evento publicado posteriormente pelo diretor geral da Secretaria da Agricultura, Eugenio Lefèvre, foram assim explicitados os objetivos da iniciativa:

Afim de que os seus métodos sejam adotados, - afim de que sejam seguidos os conselhos dos seus técnicos, - afim de que seja solicitada a sua assistência, enfim, para a maior eficiência da sua ação, submeteu a Secretaria ao julgamento dos Paulistas os seus trabalhos tendentes a orientar as diversas culturas, recomendando e ensinando processos modernos que, trazendo vantagens imediatas representadas pela produção melhorada e abundante, evitam todos os inconvenientes da lavoura rotineira, - inconvenientes dos quais se destaca, pelos seus terríveis eventos, o empobrecimento rápido e até mesmo a completa esterilidade do solo (LEFÈVRE, 1930, p. 193).

Mais do que a apresentação dos trabalhos, buscava-se convencer os visitantes das vantagens dos processos modernos de produção agrícola, temática sobre a qual a Secretaria de Agricultura já vinha se detendo desde o final do século XIX. No caso da exposição, a palavra e o debate eram secundários diante dos mostruários, da visibilidade dos métodos defendidos e da atração que os arranjos montados exerciam. O fim educativo presidiu a disposição dos materiais e procurou facilitar a percepção dos resultados alcançados nas diversas zonas de São Paulo pelas campanhas então realizadas. Ao todo, quinze departamentos participaram da exposição, todos “procederam à apresentação dos seus trabalhos pela forma mais adequada, conforme a sua espécie e natureza: com amostras ou exemplares, informações estatísticas, cartazes, impressos, diagramas gráficos, fotografias, filmes cinematográficos” (LEFÈVRE, 1930, p. 193-194). Havia mostruários tanto para os leigos quanto para os técnicos e, argumentava-se, “assim não haverá visitante que

não compreenda as vantagens da adoção dos métodos do trabalho recomendados pela agronomia moderna”.¹²⁸

Figura 47 – Plano do recinto da Exposição dos Trabalhos da Secretaria da Agricultura

Fonte: Secretaria da Agricultura, Industria e Commercio do Estado de São Paulo (1930).

Foram 13 os pavilhões ocupados, distribuídos da seguinte forma:

Pavilhão nº 1 – Diretoria de Inspeção e Fomento Agrícola: Seção técnica do café e do algodão; Seção técnica do fumo.

Pavilhão nº 2 – Diretoria de inspeção e fomento agrícola: Seções técnicas da cana-de-açúcar, de cereais, batata, mandioca, leguminosas, frutas, hortaliças, melhoramentos e preparo dos solos, e distribuição de sementes; Escola Agrícola Luiz de Queiroz e Serviço Florestal.

Pavilhão nº 3 – Serviço Meteorológico e Astronômico; Comissão Geográfica e Geológica; Pesquisas do petróleo; Serviço do estudo e aproveitamento das jazidas de apatita; Diretorias de Terras e Colonização; Departamento Estadual do Trabalho; Patronato Agrícola; Diretoria de Estatística, Indústria e Comércio.

¹²⁸ Exposição dos trabalhos da Secretaria da Agricultura. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 1, 6 set. 1930.

Pavilhão nº 4 – Instituto Agrônômico.

Pavilhão nº 5 – Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

Pavilhões nº 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 – Diretoria de Indústria Animal.

Pavilhão nº 13 – Cinema.

O café recebeu especial atenção e foi abordado em diversos setores. A variedade de conteúdos relacionados ao grão e as diferentes abordagens indicam a centralidade do tema e o esforço governamental em demonstrar as vantagens das práticas agrícolas defendidas por seus técnicos. O principal produto produzido no Estado deveria ser condizente com a ideia de modernidade que marcava não somente a agricultura, mas os novos hábitos de consumo e de convívio social (MARTINS, 2013b).

Já a Seção de Botânica e Agronomia compôs o pavilhão do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, que foi descrito como um dos mais curiosos, pois se apresentava magnificamente organizado e oferecia aos visitantes todos os atrativos desejáveis num certame daquela natureza: era instrutivo e variado. O *hall* central foi composto por um grande quadro que mostrava os serviços prestados, vários “quadros interessantes” e uma vitrine contendo todas as publicações do Instituto e da Comissão que o antecedeu. A Seção de Botânica e Agronomia “apresentava muita coisa linda” e mereceu destaque pelo herbário.¹²⁹ Os exemplares expostos foram agrupados conforme sua utilidade ou propriedade; na mesa um, se encontravam plantas medicinais representadas por meio de frutos e sementes; plantas têxteis; painas; resinas, óleos e essências; sementes oleaginosas e vegetais tóxicos. Já na outra mesa havia frutas modeladas em cera, plantas forrageiras e fenadas. Vitrines com material advindo do herbário da Seção igualmente compuseram o mostruário, organizadas em plantas medicinais e tóxicas (vitrine um), e em plantas têxteis, forrageiras e essências florestais/madeiras (vitrine dois). Complementarmente, havia desenhos de plantas consideradas tóxicas para o gado, de orquídeas e de diversos aspectos da flora do Brasil meridional, juntamente com exemplares de plantas vivas, que priorizaram novamente as espécies consideradas tóxicas para o gado e as orquídeas. Estas últimas também foram representadas em quadros com exemplares secos e prensados de espécies brasileiras (em destaque na *figura 48*, na coluna ao centro da sala) e em “delicado trabalho de estilização das flores da nossa

¹²⁹ EXPOSIÇÃO dos trabalhos da Secretaria da Agricultura. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 1, 10 set. 1930b.

flora” que visava sua utilização como motivos ornamentais para papéis de paredes, ladrilhos, etc. (HOEHNE, 1930a, p. 4-5).

Figura 48 – Mostruário da Seção de Botânica e Agronomia

Fonte: Acervo Iconográfico do Instituto de Botânica – www.ibot.sp.gov.br

Hoehne, responsável pelo setor, publicou um breve *Guia* com o objetivo de proporcionar ao visitante uma ideia um pouco melhor do trabalho desenvolvido, já que, segundo ele, pouco pôde ser mostrado tendo em vista o espaço limitado que lhe foi conferido. O visitante poderia consultar o material e obter informações adicionais sobre o que estava exposto. As amostras foram identificadas pela classificação científica e vulgar, seguidas de breves notas a respeito das propriedades das espécies que representavam. Além da nomenclatura, havia referência à distribuição geográfica do exemplar, às propriedades e usos, assim como às publicações de autoria de Hoehne listadas no *Guia*. Em alguns casos, as explicações indicaram referências às atividades da Seção de Botânica ou do próprio Hoehne, por exemplo, ao mencionar o cultivo do espécime no Horto Oswaldo Cruz, ou o curioso caso em que acrescentou à nota da *Bertholletia excelsa*

(castanha-do-pará) o fato de ter se alimentado exclusivamente das castanhas numa travessia que realizou em 1911-12 (HOEHNE, 1930a, p. 37). O *Guia* também incluiu referências aos usos populares das plantas ou às propriedades que não tinham sido ainda comprovadas, ênfase que parece contradizer o *ethos* geral da exposição que insistia em métodos cientificamente validados; no entanto, no contexto do conhecimento botânico, a sobrevivência de práticas mais antigas não significava necessariamente que precisavam ser substituídas, ao contrário, ajudavam a compor o repertório do que já era conhecido sobre a flora nacional.

De acordo com notícias veiculadas pela imprensa, o mostruário foi muito bem-sucedido:

Quanta coisa bonita! Quanto segredo arrancado á flora maravilhosa pelo pesquisador incansavel e seguro, que continuamente enriquece o nosso saber sobre a natureza brasileira. A secção do sr. F. C. Hoehne é um grande prisma de Crystal, através do qual é preciso olhar, para melhor entender e amar a flora de nossa terra. Todos devem visitá-la e detidamente, sem pressa. Ninguém se arrependerá do tempo que lhe dedicar.¹³⁰

A decoração com plantas vivas “impressionava”, desenhos coloridos “magníficos” ensinavam a conhecer as diversas ervas-de-rato, uma “linda coleção” de fotografias do Orquidário do Estado de São Paulo se destacava em uma das paredes, e muita coisa interessante deveria ser examinada pelos “artistas do lápis e pincel”.¹³¹ As frutas modeladas, ademais, chamaram a atenção pela “perfeição do trabalho” e pela ideia “fiel” do objeto. Como ressaltado por Cornish (2017, p. 209-210), os modelos de cera existem na fronteira entre ciência e arte, possibilitando justamente o que espécimes secos não podiam, isto é, recriar as cores, formas e texturas das plantas vivas. O arranjo do mostruário não só evidenciou as técnicas utilizadas pela botânica e o conhecimento aplicado na agronomia, como a beleza dos espécimes vegetais expostos ou ali representados. Foi justamente essa faceta que lhe rendeu elogios – os conteúdos apresentados compunham o progresso do Estado e apresentavam, igualmente, a beleza da natureza e o requinte das técnicas empregadas, capazes de produzir objetos tão atraentes quanto os próprios frutos e exemplares à mostra.

¹³⁰ O GRANDE certamen do Parque da Agua Branca. *O Estado de S. Paulo*, p. 4, 9 set. 1930.

¹³¹ O GRANDE certamen do Parque da Agua Branca. *O Estado de S. Paulo*, p. 4, 9 set. 1930.

Figura 49 – Capa do jornal *Correio Paulistano* com destaque para a exposição organizada pela Secretaria de Agricultura

No subtítulo, a Seção de Botânica e Agronomia é referida pela “collecção magnífica”; já a foto retrata uma das estufas do Orquidário acompanhada da legenda: “O Orquidário do Estado, nas cabeceiras do Ypiranga, é uma das realizações mais notáveis do actual governo paulista, pois vem defender o precioso ornamento da nossa flora constituído pelas orchideas, de que o Brasil possui maior numero de espécies de todo o mundo. Aqui está um aspecto interior da estufa do modelar estabelecimento”.

Fonte: Exposição dos Trabalhos da Secretaria da Agricultura. *Correio Paulistano*, p. 1, 11 set. 1930c.

Em relação às outras exposições organizadas por Hoehne entre 1917 e 1927, percebe-se que o evento em questão deu novo sentido à Seção de Botânica e Agronomia como parte de um projeto vinculado à Secretaria de Agricultura. Não só espécies vegetais foram selecionadas tendo em vista os interesses de agricultores, como teve destaque a flora brasileira a partir de um discurso que unia estudo e cuidado da natureza às iniciativas governamentais. Em termos expositivos, o mostruário com mesas e vitrines guarda semelhanças com as exposições organizadas anteriormente; já as plantas vivas são elementos que deram outra forma, cor e cheiro à natureza exposta, aproximando os visitantes da vivacidade presente na Estação Biológica do Alto da Serra e no recente Orquidário sob responsabilidade da Seção. A presença de plantas vivas foi possível tendo em vista o breve período do evento e também considerando o papel didático do certame, pois facilitava a identificação das espécies pelos visitantes, muitos deles agricultores que tinham

bastante conhecimento sobre os exemplares vivos e pouca (ou nenhuma) experiência com exsicatas, prática que requeria um jeito específico de observar, considerando a alteração que a planta sofria por meio da secagem e prensagem. Além disso, o investimento governamental dessa vez viabilizou a impressão de um *Guia* da exposição, o que ajudou a divulgar os serviços prestados – incluindo o Orquidário de São Paulo e a Estação Biológica do Alto da Serra – e forneceu informações complementares sobre o que estava à mostra.

7.4 O Orquidário de São Paulo

Chamadas de “rainhas das selvas”, as orquídeas certamente receberam cuidado especial de Hoehne.¹³² Foram coletadas, cultivadas, estudadas, figuraram em textos de taxonomia e de divulgação científica, estamparam desenhos botânicos e fotografias, foram transformadas em motivos para ladrilhos, porcelanas, etc. e, como se fosse pouco, foram ainda inspiração para o nome de sua filha, Laelia Hoehne.

Endersby (2016, p. 3-5) nos recorda que demorou mais de dois mil anos para que se tornassem o reflexo e objeto de uma gama tão diversificada de desejos humanos. Nos últimos dois séculos, foram geralmente vistas como exóticas, luxos que simbolizavam os ricos ociosos; já no século XXI é mais provável que sejam vistas como raridades ameaçadas, emblemáticas da necessidade urgente de conservar ecossistemas frágeis. Apesar das distintas imagens, o estudioso pontua que compartilham raízes comuns: a raridade de muitas orquídeas ajudou a transformá-las em troféus caros para colecionadores ricos, enquanto que as redes imperiais que as levaram para as estufas na Europa acabaram contribuindo para a destruição de seus outrora inacessíveis habitats.

Em decorrência do colecionismo de orquídeas na Europa e de sua gradativa transformação em objeto das ciências da natureza, Silva (2013, p. 71-72) aponta que o Brasil entrou na rota de viagens de coletores e entusiastas por espécies tropicais, período em que várias espécies nativas foram classificadas por botânicos estrangeiros. Quanto aos brasileiros, Barbosa Rodrigues publicou o resultado de suas pesquisas no final do século XIX e, no século seguinte, estudos sistemáticos destacaram Hoehne nesse quadro. Ele é considerado o botânico mais atuante na

¹³² A expressão foi usada em: HOEHNE, F. C. As Orchidaceas da nossa flora. *Correio Paulistano*, 24 mar. 1929a, p. 4; HOEHNE, Frederico Carlos. *Album de orchidáceas brasileiras e o orchidario do estado de São Paulo*. São Paulo: Secretaria de Agricultura, Industria e Commercio de São Paulo, 1930b, p. 7; HOEHNE, F. C. Contribuições para o conhecimento da flora orchidologica brasílica. *Archivos do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal*, vol. 2, 1929b, p. 5.

divulgação dos conhecimentos sobre a flora orquidácea brasileira, com textos a partir de 1915 sendo publicados em diferentes revistas como *Braziléia*, *Chácaras e Quintais* e *Revista Nacional*, com destaque para o número de artigos veiculados pelo jornal *O Estado de S. Paulo*. Outros estudiosos também escreveram sobre o tema entre 1930 e 1950, constituindo uma rede de interesses formada em torno das orquídeas que aproximava cientistas, agrônomos, viveiristas, floricultores, orquidófilos e funcionários públicos (SILVA, 2013, p. 46-48).

Para Hoehne, a preciosidade das orquídeas resultava da crescente raridade que atingia “as formas typicas, as especies primitivas, que a natureza fez e disseminou nas matas e pelos campos de todas as regiões tropicaes e subtropicaes do globo”. Essas espécies, de “formas e coloridos tão vivos e tão bellos que todos os orchidicultores as querem e preferem para fazer as suas hybridas”, estavam sendo “tiradas das florestas” em tais proporções que não mais logravam substituir por exemplares novos os que iam sendo transportados para a Europa, situação agravada com as matas sendo destruídas e os campos queimados. Em contrapartida, a salvaguarda e o proveito de modo racional, possibilitariam às futuras gerações conhecê-las, apreciá-las e “apprender a amar a pátria através daquillo que a natureza lhe deu como joias do seu vestido”. De acordo com o botânico, para que as orquidáceas continuassem a fazer parte da nossa flora, era indispensável encontrar “meios e modos” para fornecer-lhes os ambientes naturais que as tornassem aptas a proliferar e multiplicar-se. Duas eram as opções: “1º conservar amplas superficies em estado virgem pela instituição de parques nacionaes e reservas florestaes e a proibição terminante da colheita dellas nestas mesmas regiões; 2º o seu transplante para os parques e bosques protegidos das immediações das grandes cidades”.¹³³ O governo de São Paulo era chamado a agir na defesa das florestas, ao mesmo tempo em que era enaltecido pela iniciativa de construir um Orquidário nas cabeceiras do Ipiranga.

O projeto teve início em fins de 1928, quando o Estado adquiriu uma coleção de orquidáceas do Sr. M. W. Marques, de São Vicente, composto de aproximadamente cinco mil exemplares e cerca de duzentas espécies. A construção do Orquidário é considerada um ponto de inflexão na carreira de Hoehne, visto que representava um grande passo para a constituição de uma entidade especializada na botânica (SILVA, 2013, p. 133). A exposição de plantas indígenas em jardins especiais e em estufas artísticas que ressaltariam suas belezas naturais foi apontada pelo

¹³³ HOEHNE, F. C. As Orchidaceas da nossa flora. *Correio Paulistano*, 24 mar. 1929a, p. 4.

botânico como nunca feita anteriormente em decorrência da falta de interesse. A iniciativa paulista foi então comemorada pelo caráter precursor e pela contribuição à formação da nacionalidade:

São Paulo – sempre pioneiro na realização de empreendimentos patrióticos – compreendeu a utilidade que ha em se fazer propaganda de todas as produções naturaes e industriaes e creou, por isto, o primeiro horto para cultivar e exhibir as plantas mais bonitas e mais preciosas da nossa terra (HOEHNE, 1930b, p. 54).

O local definido próximo à nascente do rio Ipiranga corroborava o propósito patriótico do projeto, tanto pelo vínculo com a narrativa criada em torno da Independência do Brasil, quanto pela natureza das cercanias que justificava a criação de “um verdadeiro monumento biologico” para que se perpetuassem “os trilhos e as mattas pelos quaes MARTIM AFFONSO chegou á villa de Piratininga, actual São Paulo” (HOEHNE, 1937a, p. 83; HOEHNE; KUHLMANN; HANDRO, 1941, p. 13). Ao Orquidário foi atribuída a dupla missão de instruir e divulgar a flora indígena e, para tal, Hoehne recordava a necessidade de recursos financeiros, problemática constantemente mencionada. Com o apoio do secretário de Agricultura, Fernando Costa, o projeto ampliou-se e abarcou a construção de duas estufas e o preparo do terreno vizinho para um jardim (*figura 50 e 51*). O interior das estufas recebeu especial atenção com a criação de um cenário que reproduzia um trecho da natureza serrana, onde seriam montadas exposições permanentes. Já as orquídeas da flora indígena seriam cultivadas e propagadas sobre as árvores vivas e em abrigos instalados (HOEHNE, 1930b, p. 56).

A relação com Fernando Costa é bastante valorizada por Hoehne e mencionada em diversas publicações como alguém que apoiou os projetos desenvolvidos, sobretudo o início do Orquidário e a subsequente organização do Jardim Botânico. O vínculo com o político e as facilidades decorrentes também são apontadas como importantes e recordadas pela família do botânico, que menciona Costa como sendo um bom aliado (BARRETTO, 2012, p. 6-7; SILVA, 2013, p. 130; MOLINA, 2016, p. 98). Engenheiro agrônomo formado pela Escola Superior de Agricultura Luíz de Queirós, Fernando Costa ingressou na política e foi prefeito de Pirassununga (SP) em 1912, elegendo-se depois deputado estadual. Em 1927, no governo de Júlio Prestes, assumiu a Secretaria de Agricultura de São Paulo e permaneceu no cargo até a Revolução de 1930. Seguindo a orientação do seu partido, o Partido Republicano Paulista, aderiu à Revolução Constitucionalista de 1932 e, mesmo opondo-se a Getúlio Vargas nesse momento, posteriormente continuou sua trajetória política no âmbito federal, primeiramente como diretor do Departamento Nacional de

Café, depois como ministro da Agricultura (1937-1941) e interventor federal de São Paulo (1941-1945) (PANTOJA, s/d).

Figura 50 – Fernando Costa (à esquerda) e F. C. Hoehne (à direita) com o primeiro lote de *Laelia purpurata*, no abrigo provisório do Orquidário de São Paulo, em novembro de 1929

Fonte: Hoehne, Kuhlmann e Handro (1941, p. VII).

Figura 51 – Vista geral do Orquidário, em março de 1930

Fonte: Hoehne, Kuhlmann e Handro (1941, p. IX).

A trajetória política bem-sucedida de Fernando Costa e a proximidade com Hoehne certamente ajudaram os planos do botânico a sair do papel. Para Costa, o primeiro parque de plantas e animais de São Paulo vinha atender a uma necessidade imperiosa da população. O logradouro de natureza indígena, onde se poderia contemplar e estudar as maravilhosas produções espontâneas da terra, seria também um atestado da cultura e do progresso. Em suas palavras: “As reservas da natureza virgem, polyforme e bella, de nossa terra, precisam ser guardadas e tornadas acessíveis ao povo das grandes metropoles e das cidades” – lá poderiam respirar o ar puro ao mesmo tempo em que colheriam conhecimentos de biologia. “Será um complemento das nossas escolas superiores de sciencias e artes, ao mesmo tempo que um livro aberto para todos quantos desejarem estudar e apprender a éthica mais sublime que só se adquire auscultando e inquerindo a natureza”. O Orquidário era apenas um setor de um projeto mais amplo do parque, um “refugio” onde diferentes espécies de orquídeas seriam expostas e criadas “para a alegria e instrução daquelles que amam o bello”. No local, poderiam ser admiradas pelos nacionais e estrangeiros e, a estes últimos, serviria para “demonstrar que somos um povo culto, um povo que, ao lado da riqueza material, que representa o nosso café, sabe cultivar o bello e desenvolver o espirito”.¹³⁴

O projeto tinha distintos propósitos: atenderia às preocupações crescentes com o desmatamento e reservaria uma área para preservação; inauguraria um novo local de lazer dedicado à população; seria um espaço de estudo e contemplação; serviria como exemplo do progresso do Estado; valorizaria a flora indígena e reforçaria o discurso patriótico em voga. As orquídeas correspondiam a esses anseios e representavam, ao mesmo tempo, a natureza indígena, o belo, a evolução biológica e uma determinada visão de progresso. Com um ano e meio de funcionamento, embora não inaugurado ou regulamentado, Hoehne apontava que o horto já despertava o interesse do povo, que incluía industriais, escolas e artistas: “Os primeiros já começaram a aproveitar as Orchidáceas como motivos ornamentaes e muitos professores de desenho e artistas profissionaes nos teem procurado para obter explicações e materiaes para o aproveitamento destas flores na arte decorativa, especialmente estilizações” (HOEHNE, 1930b, p. 58), finalidade que também seria incentivada na exposição dos trabalhos da Secretaria de Agricultura, em 1930.

¹³⁴ O BRASIL é o paiz que possui maior variedade de orchideas no mundo. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 9, 27 fev. 1930.

Desde o início, a proposta foi divulgada em periódicos paulistas que com frequência davam espaço aos comunicados da Diretoria de Publicidade da Secretaria de Agricultura, obtendo assim um canal privilegiado de comunicação. Foram vários os textos publicados sobre as orquídeas e o Orquidário que ajudaram na tarefa de valorização e proteção dessas plantas, ressignificando-as junto à população. Silva (2016, p. 189) salienta que o “ato de exhibir as coleções de orquídeas implicava na educação dos sentidos; instruir a população quanto a biologia das espécies e ainda a questões que povoavam o imaginário; a primeira delas era, certamente, a má sorte associada as orquídeas”. De acordo com o botânico, era necessário “varrer, de uma vez para sempre, da cabeça destes ignorantes” a superstição de que as plantas traziam azar ou caipora, assim como a ideia de que eram parasitas. Ao contrário, advogava que eram a “produção mais sublime da natureza. Por isso mesmo collocam-se no apice da escalada da evolução: por isso mesmo são cantadas e applaudidas em todo mundo civilizado, como a criação mais perfeita e mais bella do reino vegetal”.¹³⁵

Outro papel importante dos textos veiculados pela imprensa era a divulgação de informações sobre visitas ao Orquidário. O procedimento era semelhante ao ingresso na Estação Biológica do Alto da Serra e os interessados poderiam obter cartões de entrada na sede da Seção de Botânica para as visitas durante a semana, ou ir diretamente ao jardim nos domingos e feriados. A partir do mês de novembro, quando as orquídeas estavam floridas, as visitas eram incentivadas e permitidas diariamente durante um período determinado.¹³⁶ A distância de doze km do centro da cidade era, entretanto, um empecilho, especialmente devido à falta de transporte público, o que restringia a entrada para os privilegiados que tinham carro, ou aqueles que tinham disposição de caminhar no entorno. O acesso ao local foi um tema importante e, além da divulgação de orientações quanto ao transporte na imprensa,¹³⁷ foi abordado no *Album de orchidaceas brasileiras*

¹³⁵ HOEHNE, F. C. As Orchidaceas da nossa flora. *Correio Paulistano*, São Paulo, 24 mar. 1929a, p. 4.

¹³⁶ A partir de 1930, foram recorrentes os anúncios nos periódicos sobre as visitas ao Orquidário, sobretudo quando permitidas diariamente durante o final de ano. Ver, por exemplo: EXPOSIÇÃO dos Trabalhos da Secretaria da Agricultura. *Correio Paulistano*, p. 1, 11 set. 1930c; Parque do Estado. *O Estado de S. Paulo*, p. 5, 10 mar. 1932; Orquidário paulista, *O Estado de S. Paulo*, p. 4, 8 dez. 1932b; Orquidário do Estado. *O Estado de S. Paulo*, p. 6, 3 mar. 1936.

¹³⁷ Em um dos comunicados de Hoehne, consta: “Embora esse instituto [orquidário] se encontre em local não servido pela linha de bondes, e nem pelo omnibus, os interessados ali affluem, vencendo os quatro kilometros do Bosque da Saude até ali, á pé, ou indo da cidade directamente de automóvel até la” (O orchidario do incipiente jardim botannico de S. Paulo, *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 23, 13 mar. 1938). Em outro, aparece: “Não existindo ainda linha de omnibus nem bonde para o Parque e Jardim Botânico do Estado, previne-se aos que ali queiram ir que o deverão fazer de carro de passeio, porque para a bôa ordem nem motocicletas ou caminhões são permittidos. O estacionamento dos

e o *orchidário do Estado de São Paulo* (1930), escrito por Hoehne e publicado pela Secretaria de Agricultura, onde se via nas primeiras páginas indicações e um mapa de como chegar de carro do centro da cidade ao orquidário (*figura 52*).

Figura 52 – Indicações e mapa de como chegar ao Orquidário do Estado a partir do centro da cidade

Fonte: Hoehne (1930b, p. 4-5).

Progressivamente, o novo local foi se inserindo no cotidiano da cidade e sendo cada vez mais visitado. Em 1931, primeiro ano em que foi feito levantamento, 9619 pessoas foram até lá e, em 1934, o número passou para 19464, sendo continuamente ampliado a despeito dos problemas de transporte. Em 1938, quando criado o Departamento de Botânica, os frequentadores passaram a ser 25067 (*gráfico 6*). No mesmo ano, teve início uma linha de ônibus do Bosque da Saúde até a entrada do Jardim, mas durou pouco tempo, constituindo-se a falta de transporte um entrave ao

carros deve ser no lado esquerdo da alameda Fernando Costa [...]" (Visitas ao Orchidario Paulista, *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 19, 9 out. 1938).

acesso da população mesmo depois que o local passou a ser aberto diariamente (HOEHNE, 1940, p. 41-42).

Gráfico 6 – Movimento de visitantes do Orquidário e Jardim Botânico de São Paulo

Fonte: adaptado de Hoehne (1942, p. 37).

Os “visitantes ilustres” também deram prestígio à instituição; lá “estiveram os naturalistas que vieram a esta Capital, o Príncipe George da Inglaterra”, o interventor de São Paulo, o embaixador do Chile, o embaixador do Japão, entre outros.¹³⁸ Além de convidados do governo, outras instituições foram conhecer o novo espaço dedicado à flora, seja por estudo ou lazer, incluindo integrantes do Rotary Club, a Federação Internacional Feminina, grupos de escoteiros e os estudantes da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Minas Gerais.¹³⁹ O aumento do número de frequentadores e as visitas oficiais sugerem que o Orquidário foi aos poucos se estabelecendo como espaço de lazer e instrução, tornando-se mais uma instituição que ajudava a inserir São Paulo no desejado rumo do progresso e desenvolvimento. Não só isso, a iniciativa ganhou impulso adicional com o aumento de verbas e a ampliação dos objetivos que a colocaram

¹³⁸ HOEHNE, 1937a, p. 85; Chega hoje a São Paulo o Embaixador do Chile no Rio de Janeiro. *Diário Nacional*, São Paulo, p. 2, 7 mar. 1931; A visita do sr. interventor ao Orchidario. *Diário Nacional*, São Paulo, p. 2, 31 mar. 1932; A permanência do embaixador japonês em nossa capital. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 1, 5 abr. 1935.

¹³⁹ Rotary brasileiro – a convenção que se realiza hoje em São Paulo. *Diário Nacional*, São Paulo, p. 2, 2 mai. 1930; Orchidario. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, p. 4, 19 nov. 1932a; Agrônomos mineiros em visita a São Paulo. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 4, 10 nov. 1934; Escotismo. *Correio Paulistano*, São Paulo, p. 2, 15 mar. 1935.

como parte de um projeto mais amplo, que culminou em sua incorporação ao Jardim Botânico criado no local.¹⁴⁰ Em 1937, Hoehne (1937a, p. 86) afirmou: “O Orchidário já passou, porém, para a história. Hoje elle é apenas uma divisão, parte integrante do Jardim Botânico de S. Paulo, que, officiosamente, vem sendo organizado”.

Os objetivos de ambos – Orquidário e Jardim Botânico – guardavam semelhanças e resvalavam em aspectos científicos e cívicos.

O intuito é dar ao Jardim Botânico de S. Paulo, o caracter de uma escola de botânica e de civismo [...]. Hoje aprecia-se, em S. Paulo, tudo que é natural da flora indígena. A Orchidacea tornou-se a flôr da moda na aristocracia, mas, o pobre que é amigo das plantas, cultiva-a no seu jardim e aprecia os seus maravilhosos coloridos.

O Jardim Botânico de S. Paulo ambiciona tornar-se um centro de propaganda de interesse pela botânica e pensa conseguir, com isto, despertar igualmente o verdadeiro patriotismo, este patriotismo vehemente que ama a terra natal pelo que ella é e encerra e que tudo promove e faz para engrandecel-a (HOEHNE, 1937a, p. 88).

O projeto consolidou-se e o Jardim Botânico passou a ser uma das atribuições do Departamento de Botânica, criado em 1938 e vinculado à Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo.¹⁴¹

7.5 Um lugar para a botânica

A criação do Orquidário de São Paulo é um marco importante não só por ser considerado o início do Jardim Botânico, instituição em funcionamento até os dias de hoje, mas por ter definido um lugar próprio para a botânica, aproximando-o tanto dos especialistas, quanto da população em geral. A preservação e estudo da flora estavam aliados a propósitos que ambicionavam criar um lugar onde se pudesse passear, contemplar a natureza, aprender com o entorno, criar afeição ao que era nacional e valorizar esse bem. Essa particularidade distingue o Orquidário e o Jardim Botânico dos outros espaços vinculados à Seção de Botânica – o Horto Botânico Oswaldo Cruz, o Horto Botânico do Museu Paulista e a Estação Biológica do Alto da Serra –, pois foram concebidos como lugares de convivência. A nova área era para ser vista, sentida, conhecida pelas pessoas que

¹⁴⁰ De acordo com Hoehne (1937a, p. 84): “Finalmente, votado um credito de 80 contos para a conservação e guarda de todo o parque em apreço, proseguiu-se, lentamente, na medida dos recursos, na organização e conclusão do Orchidário e afinal também se deu início ao jardim botânico, que desde logo fora o escopo colimado nesta dependencia da Secção de Botânica e Agronomia. No anno seguinte este credito foi elevado, graças á intervenção do dr. Adalberto de Queiroz Telles, a cem contos por anno”.

¹⁴¹ SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 9.715, de 9 de novembro de 1938. Cria, na Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, o Departamento de Botânica.

não necessariamente já tinham ouvido falar dessas outras instituições, por isso mesmo que a falta de transporte público era uma questão que preocupava Hoehne. Talvez para compensar a distância do centro e a dificuldade de acesso, outras iniciativas buscaram torná-lo mais conhecido, tais como os anúncios nos periódicos, a entrada livre, a abertura estendida durante o período de floração e a própria Exposição da Secretaria de Agricultura, que deu destaque às orquídeas e ao Orquidário.

O projeto também fortaleceu a atuação de Hoehne e a Seção de Botânica e Agronomia pela qual era responsável – ainda que a afirmação contrária também seja possível, isto é, Hoehne e a Seção, fortalecidos, possibilitaram que o Orquidário e o Jardim Botânico fossem implementados e progressivamente ampliados, com o auxílio de mais verba e um quadro de funcionários cada vez mais amplo. Nesse processo, o projeto defendido por Hoehne saiu revigorado, e o *lugar* para a botânica construído ao longo dos anos em que atuou em São Paulo fortaleceu-se fisicamente e simbolicamente; por um lado, representado pela consolidação do Orquidário e do Jardim Botânico e, por outro, pela autonomia e aumento de atribuições alcançado pela Seção de Botânica e Agronomia, que foi transformada, em 1938, em Departamento de Botânica.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As histórias da Seção de Botânica e de Frederico Carlos Hoehne estão intimamente vinculadas. O botânico foi convidado para instalar um horto no Instituto Butantan, em 1917, com o objetivo de estudar e cultivar plantas tóxicas e medicinais, proposta que se expandiu e formou a Seção de Botânica. Analisá-la requer pensar simultaneamente em mobilidades e em permanências: por um lado, esse setor voltado à pesquisa da flora transitou entre instituições do Estado de São Paulo, ocasionando a mobilidade não somente de suas coleções, como de seu responsável e parte dos funcionários; por outro, o fato de Hoehne ter permanecido na função por quase vinte anos possibilitou certa continuidade das práticas científicas, não obstante as particularidades e propósitos dos locais aos quais se vinculou.

A Seção de Botânica teve três fases distintas: no Instituto Butantan, no Museu Paulista e no Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. Na primeira, as atividades desenvolvidas estavam ligadas à produção de medicamentos e às iniciativas do Serviço Sanitário, sendo prevista uma parceria entre o horto botânico inaugurado e o Instituto de Medicamentos Oficiais. As experiências ocorridas, a destilação de ervas e a produção de óleos essenciais ocorreram tendo em vista as demandas de saúde da população, mas mostraram-se pontuais e envoltas em problemas que perpassaram aspectos políticos e científicos – além de divergências entre as direções do Instituto Butantan e do Serviço Sanitário, a falta de verbas e a deficiência de materiais constituíram fatores que prejudicaram os propósitos inicialmente traçados.

Na prática, as plantas tóxicas e medicinais sob supervisão de Hoehne foram cultivadas ao lado de outras cujos objetivos abarcaram a decoração, a arborização de ruas e praças públicas, a alimentação, o vestuário e a pecuária, numa conjunção de interesses do próprio botânico e de seus interlocutores. O horto, além disso, articulou-se a outras práticas científicas que se inter-relacionavam: as excursões científicas, o herbário, a exposição de botânica, o atendimento às consultas, a publicação de artigos, a conservação da Estação Biológica do Alto da Serra e as permutas com especialistas nacionais e estrangeiros. Esse conjunto de atividades delineou o que seria a Seção de Botânica, possibilitou que se tornasse conhecida e instituída formalmente pelo governo.

Em fins de 1922, as tensões internas no Instituto Butantan e os debates parlamentares ocasionaram a transferência da Seção de Botânica para o Museu Paulista. As possíveis vantagens

elencadas na Câmara dos Deputados e no Senado paulistas evidenciavam uma preocupação com o *lugar* para a botânica em São Paulo e com a redefinição dos papéis das instituições. O Museu Paulista, voltado à história natural no momento de sua criação, já tinha coleções botânicas, salas reservadas à pesquisa, um horto e uma exposição botânica aberta ao público desde 1917 – organizada por Hoehne e Hermann Luerderwaldt. Os trabalhos foram iniciados durante a gestão de Hermann von Ihering e seguiram sob responsabilidade de Affonso Taunay, que apoiou Hoehne em suas reivindicações e procurou melhorar as condições de trabalho da Seção de Botânica, marcada por uma dualidade problemática: administrativamente, respondia ao Museu Paulista, mas permanecia com a sede no Instituto Butantan, juntamente com parte da coleção e o horto botânico “Oswaldo Cruz”, pelo qual mantinha-se responsável. Os problemas e, em especial, a falta de uma sede para a Seção, resvalaram na relação entre Hoehne e Taunay, que se tornou cada vez mais tensa e resultou em repreensões ao botânico.

A situação se tornaria mais favorável a partir de 1925, com o novo regulamento do Museu Paulista, que estabeleceu a existência da Seção de Botânica, juntamente com as de Zoologia e de História. A mudança também definiu que a instituição seria voltada à coleção dos reinos da natureza no Brasil e de objetos da história nacional e especialmente de São Paulo, aspecto que já vinha sendo colocado em destaque desde a gestão de Taunay e da comemoração do centenário da Independência, em 1922. A nosso ver, a transição pela qual o Museu passava não foi repentina, mas conciliou esforços e cuidados que abarcaram tanto as coleções históricas quanto as científicas.

Os trabalhos de botânica seguiram se desenvolvendo em condições mais favoráveis, considerando a melhoria do orçamento, a nova sede na rua da Consolação, o aumento do número de funcionários e a formalização da Seção de Botânica no regulamento institucional, que definiu pela primeira vez os objetivos do setor. O estudo e o inventário dos vegetais, a organização de mostruários para exposição pública, a permuta de publicações e duplicatas, a organização de um mapa fitogeográfico do País e a publicação de *Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo* foram contemplados nos propósitos e constituíram um espaço importante dedicado à botânica num Museu já consolidado e reconhecido em São Paulo. Entretanto, os “desmembramentos” da instituição logo começariam em consonância com as tendências de especialização, processo que marcou tanto o deslocamento de coleções entre instituições governamentais, quanto a redefinição do perfil do Museu.

Em 1927, foi definido que a Seção de Botânica do Museu Paulista seria transferida para o recém-criado Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. Se antes estava vinculada à Secretaria do Interior, agora a subordinação à Secretaria da Agricultura trouxe outras demandas do setor que já apareciam de maneira pontual por meio de consultas e aproximação com instituições e revistas agronômicas. Nesta nova etapa, em que foi renomeada para Seção de Botânica e Agronomia, uma parte importante do trabalho desenvolvido por Hoehne contemplou a identificação de espécimes vegetais demandada por outras seções do Instituto Biológico, evidenciando a colaboração interna, sobretudo com a Seção de Fitopatologia. Previu-se também o estudo da flora indígena e exótica sob o ponto de vista sistemático, ecológico, fisiológico e econômico; propostas para a criação de hortos, estações biológicas, reservas florestais ou campestres; a organização de herbários; a organização de exposições temporárias, conferências e palestras para a instrução dos agricultores; o estudo, determinação e cultivo de plantas tóxicas aos animais, medicamentos e outras que interessassem à lavoura; a permuta de materiais botânicos, e o atendimento às consultas ao setor.

Os objetivos contemplaram questões específicas da agricultura, assim como práticas científicas desenvolvidas pela Seção de Botânica em anos anteriores. A análise dessas práticas permite identificar semelhanças que aproximam os três momentos da Seção de Botânica – no Instituto Butantan, no Museu Paulista e no Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal – a despeito dos objetivos distintos de cada instituição. As continuidades se tornaram possíveis devido à supervisão de Hoehne, que deixou uma marca de suas próprias convicções, preferências e princípios de como via a botânica, a sociedade, a educação e o papel do Estado.

No Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, um importante diferencial foi a criação do Orquidário no Parque da Água Funda, projeto que logo se transformaria no Jardim Botânico de São Paulo. A iniciativa resvalou em objetivos científicos e cívicos: destinava uma área para preservação, oferecia um espaço de estudo e pesquisa, inaugurava um novo local de lazer em São Paulo, valorizava a flora indígena e servia como símbolo do progresso do Estado. Em 1934, outra mudança organizacional ocorreu tendo em vista as crescentes atribuições da Seção de Botânica e Agronomia, o prestígio conseguido e a influência de Hoehne e do projeto científico por ele defendido; a partir de então, a Seção deixou de fazer parte dos serviços do Instituto Biológico e constituiu-se em serviço anexo subordinado diretamente ao diretor superintendente do Instituto Biológico. Quatro anos depois, definiu-se que o setor seria transformado em Departamento de

Botânica e vinculado diretamente à Secretaria de Agricultura, sendo Hoehne nomeado diretor superintendente.

A transição da Seção de Botânica pelas instituições paulistas até a autonomia alcançada com a criação do Departamento de Botânica indica o processo de institucionalização da própria botânica, marcada pela especialização das ciências e pela redefinição e criação de novas instituições científicas em São Paulo. Neste processo, dois periódicos especializados em botânica foram lançados – respectivamente no Instituto Butantan e no Museu Paulista –, um número expressivo de artigos e livros de caráter científico e de divulgação foram publicados, as coleções expandiram-se substancialmente, exposições foram organizadas e abertas ao público, expedições científicas ocorreram, intensa comunicação foi estabelecida com especialistas e amadores, e novas áreas somaram-se àquelas já existentes cujo interesse prioritário era a botânica. O horto botânico do Instituto Butantan, o horto do Museu Paulista e a Estação Biológica do Alto da Serra juntaram-se ao Orquidário e posteriormente ao Jardim Botânico de São Paulo; embora cada um possuísse trajetórias distintas, em diferentes momentos ajudaram a constituir um plano de estudo, pesquisa, preservação, lazer e instrução que priorizava a flora.

A análise circunscrita ao Estado de São Paulo possibilita ainda outras discussões no âmbito regional, nacional e internacional, considerando problemáticas em comum de estudo da botânica, o desenvolvimento científico e as constantes trocas entre os interessados no assunto, sobretudo por meio de correspondências, permuta de publicações e espécimes vegetais. Dentre os desdobramentos possíveis da investigação, nos parece que o intercâmbio e as redes instituídas são temas frutíferos, que dialogam com a produção recente da história das ciências e colaboram no esclarecimento de aspectos que perpassamos na pesquisa. No âmbito da história da botânica em São Paulo, também merecem atenção o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, em especial as iniciativas governamentais do período que abrangem a Seção de Botânica da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, o horto botânico da Cantareira e a breve existência da Seção de Botânica na Secretaria de Agricultura (1907). Em período posterior, o Departamento de Botânica, o Instituto de Botânica e o Jardim Botânico de São Paulo são instituições que vêm recebendo pouca atenção em investigações históricas e, a nosso ver, são especialmente interessantes por enfatizarem o papel da educação.

No caso desta pesquisa de doutorado, o enfoque institucional esteve inseparável da atuação de Hoehne. Nos 21 anos como responsável pela Seção de Botânica em três diferentes instituições,

Hoehne construiu uma imagem de eficiência, dedicação e rigor em suas relações. Sob outros pontos de vista, também foi visto como exigente, inflexível e de difícil temperamento, o que muitas vezes ocasionou problemas e repreensões de seus superiores. Ao longo de sua atuação, esforçou-se para dar credibilidade e visibilidade aos trabalhos desenvolvidos, usando inclusive de estratégias para driblar os limites orçamentários e viabilizar os projetos no âmbito governamental. O estudo e a valorização da flora indígena, a defesa dos estabelecimentos científicos públicos, a instrução da população e o engrandecimento na Nação foram preceitos que o acompanharam e o inseriram em uma rede com sujeitos que também valorizavam tais aspectos. A aliança entre as ciências e a política ajudaram-no a trilhar uma trajetória em São Paulo, onde foi parte importante na consolidação de um projeto que culminou na criação de novos lugares e instituições em que a botânica teve papel primordial.

ARQUIVOS

Arquivo do Estado de São Paulo, São Paulo

Relatórios da Secretaria do Interior de 1916 a 1923

Relatórios da Secretaria de Agricultura de 1905 a 1908, 1927 a 1930 e 1940 a 1942

Instituto Biológico, São Paulo

Pastas Frederico Carlos Hoehne

Instituto Butantan, São Paulo

Relatórios do Instituto Butantan de 1902 a 1907, 1909 e 1911 a 1924

Correspondências de 1917 e 1918

Instituto de Botânica, São Paulo

Acervo iconográfico

Acervo bibliográfico de autoria de F. C. Hoehne

Livro de visitantes da Estação Biológica do Alto da Serra

Instituto de Estudos Brasileiros, São Paulo

Relatórios do Departamento de Botânica de 1939 a 1941

Relatórios do Instituto de Botânica de 1942 a 1951

Museu Paulista, São Paulo

Fundo Museu Paulista. Pastas 5, 8, 9, 92, 93, 100, 101, 118 a 133, 209 e 212

Fundo Museu Paulista. Livros 7 a 11

Acervo iconográfico

Linnean Society, Londres

Proceedings of the Linnean Society, de novembro de 1929 a maio de 1930

National History Museum, Londres

Pasta “Correspondence Ho”

Royal Anthropological Institute, Londres

Coleção fotográfica de Kenneth G. Grubb

FONTES

A EXPOSIÇÃO de trabalhos da Secretaria de Agricultura. **Diário Nacional**, São Paulo, p. 5, 9 set. 1930.

A PERMANÊNCIA do embaixador japonês em nossa capital. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 1, 5 abr. 1935.

A VISITA do sr. interventor ao Orchidario. **Diário Nacional**, São Paulo, p. 2, 31 mar. 1932.

AGRONOMOS mineiros em visita a São Paulo. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 4, 10 nov. 1934.

AS NOTÁVEIS realizações da Secretaria de Agricultura. **A Cigarra**, São Paulo, ano 17, n. 381, 1930.

AS REALIZAÇÕES do governo paulista. **A Cigarra**, São Paulo, ano 16, n. 366, 1930.

AZEVEDO, F. **A cultura brasileira**: introdução ao estudo da cultura no Brasil. 2ª edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1944.

AZEVEDO, F (Org.). **As Ciências no Brasil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994.

BOTELHO, C. **Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá pelo Dr. Carlos Botelho (anno de 1907)**. São Paulo: Typographia Brazil de Rothschild & Co., 1908.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1902.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1903.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1904.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1905.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1912.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1913.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo. Arquivo do Instituto Butantan. 1917.

BRAZIL, V. **Relatório do Instituto Butantan**. São Paulo Arquivo do Instituto Butantan. 1924.

BRAZIL, V. **Memória histórica do Instituto de Butantan**. São Paulo: Elvino Pocaí, 1941.

CERES. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 6, 30 mai. 1925.

CHEGA hoje a São Paulo o Embaixador do Chile no Rio de Janeiro. **Diário Nacional**, São Paulo, p. 2, 7 mar. 1931.

CINTRA, A. P. U. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Neiva, Director Geral do Serviço Sanitario, pelo Sr. Dr. Antonio P. de Ulhôa Cintra, Director Interino do Instituto de Butantan**. São Paulo, 1919.

CONGRESSO legislativo. O Sr. Armando Prado. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 2, 22 nov. 1922.

COSTA, F. **Relatório apresentado ao Dr. Julio Prestes de Albuquerque pelo Dr. Fernando Costa**. Anno de 1927. São Paulo: Secretaria dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio do Estado de S. Paulo, 1927.

COSTA, F. **Relatório apresentado ao Dr. Julio Prestes de Albuquerque pelo Dr. Fernando Costa**. Anno de 1928. São Paulo: Secretaria dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio do Estado de S. Paulo, 1928.

DISCURSOS pronunciados na sessão de 16 de corrente, sobre o projecto que cria o Instituto Biologico de Defesa Agrícola e Animal. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 8, 18 dez. 1927.

DÓ, Andréa. Ensaio de bibliographia relativo ás sciencias naturaes ou ás a ellas connexas e referente, especialmente, ao Brazil. **Revista do Museu Paulista**, tomo X, p. 941-970, 1918.

ESCOTISMO. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 2, 15 mar. 1935.

EXPOSIÇÃO dos trabalhos da Secretaria da Agricultura. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 1, 6 set. 1930a.

EXPOSIÇÃO dos trabalhos da Secretaria da Agricultura. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 1, 10 set. 1930b.

EXPOSIÇÃO dos Trabalhos da Secretaria da Agricultura. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 1, 11 set. 1930c.

FERRI, M. G. A botânica em S. Paulo desde a criação de sua universidade. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, p. 112-114, 25 jan. 1954. Edição do IV Centenário.

FERRI, M. G. História da Botânica no Brasil. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Org.). **História das Ciências no Brasil**. São Paulo: EPU: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979-1980. p. 33-88.

FERRI, M. G. A botânica no Brasil. In: AZEVEDO, Fernando (Org.). **As ciências no Brasil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994.

HOEHNE, F. C. Relatório apresentado ao Dr. Vital Brazil (referente ao ano de 1917). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan. 1917. p. 129-146.

HOEHNE, F. C. Relatório apresentado ao Dr. Vital Brazil (referente ao ano de 1918). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan. 1918a. p. 186-227.

HOEHNE, F. C. Orchidaceas novas e menos conhecidas dos arredores de S. Paulo. **Revista do Museu Paulista**, tomo X, p. 437-446, 1918b.

HOEHNE, F. C. Catalogo e revisão das leguminosas do Herbario do Museu Paulista, com a descrição de algumas especies e variedades descobertas no mesmo. **Revista do Museu Paulista**, tomo X, p. 647-704, 1918c.

HOEHNE, F. C. Relatório apresentado ao Diretor do Instituto Sôrotherapico de Butantan (referente ao ano de 1919). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan. 1919a. p. 222-241.

HOEHNE, F. C. Uma alstroemeria nova dos arredores de S. Paulo. **Revista do Museu Paulista**, tomo XI, p. 481-489, 1919b.

HOEHNE, F. C. **Instruções populares para a colheita, preparo e remessa de plantas para cultura e de amostras vegetaes para identificações scientificas**. São Paulo: Instituto Butantan, [191-?].

HOEHNE, F. C. Relatório anual apresentado ao Director do Instituto Butantan por F. C. Hoehne (referente ao ano de 1920). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan. 1920a. p. 70-87.

HOEHNE, F. C. **O que vendem os hervanários da cidade de São Paulo**. São Paulo: Serviço Sanitário do Estado de São Paulo, 1920b.

HOEHNE, F. C. Relatório apresentado pelo Sr. F. C. Hoehne ao Prof. Dr. Rudolph Kraus (referente ao ano de 1921). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan. 1921. p. 93-110.

HOEHNE, F. C. **Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista Paulista referente ao anno de 1923**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 7. 1923a.

HOEHNE, F. C. Museu Paulista – A Estação Biologia do Alto da Serra: um verdadeiro tesouro da natureza brasilica. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 20 dez. 1923b. p. 3.

HOEHNE, F. C. **Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista Paulista referente ao anno de 1924**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 8. 1924a.

HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista. Parte I. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 15 abr. 1924b, p. 4.

HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista. Parte II. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 16 abr. 1924c, p. 2.

HOEHNE, F. C. O Horto Botanico do Museu Paulista. Parte III. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 18 abr. 1924d, p. 3.

HOEHNE, F. C. **Album da Secção de Botanica do Museu Paulista**. São Paulo: Imprensa Methodista, .

HOEHNE, F. C. **Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista referente ao anno de 1925**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 9. 1925b.

HOEHNE, F. C. **Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista Paulista referente ao anno de 1926**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, pasta 8, 1926a.

HOEHNE, F. C. **Observações geraes e contribuições ao estudo da flora e phytophysionomia do Brasil**, vol. I. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1926b.

HOEHNE, F. C. **Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista Paulista referente ao anno de 1927**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, pasta 8, 1927.

HOEHNE, F. C. As Orchidaceas da nossa flora. **Correio Paulistano**, 24 mar. 1929a, p. 4.

HOEHNE, F. C. Contribuições para o conhecimento da flora orchidologica brasilica. **Archivos do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal**, vol. 2, p. 5-52, 1929b.

HOEHNE, F. C. **Guia da Secção de Botanica e Agronomia**. São Paulo: Casa Vanorden, 1930a.

HOEHNE, F. C. **Album de orchidáceas brasileiras e o orchidario do estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Agricultura, Industria e Commercio de São Paulo, 1930b.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botanica e Agronomia do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal, referente ao mez de janeiro do anno 1934**. Arquivo do Instituto Biológico, 1934a.

HOEHNE, F. C. **Relatorio mensal da Secção de Botanica e Agronomia do Insituto Biologico de Defesa Agricola e Animal, referente ao mes de fevereiro de 1934**. Arquivo do Instituto Biológico, 1934b.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botanica e Agronomia do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal, referente a março de 1934**. Arquivo do Instituto Biológico, 1934c.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botanica e Agronomia do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal, referente a mez de maio de 1934**. Arquivo do Instituto Biológico, 1934d.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botanica e Agronomia do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal, referente a mez de julho de 1934**. Arquivo do Instituto Biológico, 1934e.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botânica e Agronomia apresentado ao Sr. Professor Director-Superintendente do Instituto Biológico, para o mez de novembro de 1934.** Arquivo do Instituto Biológico, 1934f.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botânica e Agronomia do Instituto Biológico, referente a mez de dezembro do anno de 1934.** Arquivo do Instituto Biológico, 1934g.

HOEHNE, F. C. **Relatório mensal da Seção de Botânica e Agronomia do Instituto Biológico referente ao mez de setembro do anno de 1935.** Arquivo do Instituto Biológico, 1935.

HOEHNE, F. C. **Resenha historica para a commemoração do vigesimo anniversario da Secção de Botânica e Agronomia anexa ao Instituto Biológico de São Paulo.** São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, 1937a.

HOEHNE, F. C. **Botânica e agricultura no Brasil no século XVI:** pesquisas e contribuições. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937b

HOEHNE, F. C. **Observações gerais e contribuições ao estudo da flora e fitofisionomia do Brasil.** v. 3. São Paulo: Departamento de Botânica do Estado, 1939.

HOEHNE, F. C. **Relatório anual do Departamento de Botânica do Estado** (referente ao exercício de 1939). São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, 1940.

HOEHNE, F. C. O mapa fitofisionômico do Brasil. In: **Relatório anual do Departamento de Botânica do Estado** (referente ao exercício de 1940). São Paulo: Secretária da Agricultura, Indústria e Comércio, 1941a. p. 72-79.

HOEHNE, F. C. **Relatório anual do Departamento de Botânica do Estado** (referente ao exercício de 1940). São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, 1941b.

HOEHNE, F. C. Pelo interior e através do Brasil. **Revista dos Amigos da Flora Brasileira**, ano 1, n. 1, p. 71-77, 1941c.

HOEHNE, F. C. **Relatório anual do Departamento de Botânica do Estado** (referente ao exercício de 1941). Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio. São Paulo, 1942.

HOEHNE, F. C. **Iconografia de orchidáceas do Brasil.** São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1949.

HOEHNE, F. C. Dados autobio-bibliográficos do botânico F. C. Hoehne. In: _____. **Relatório anual do Instituto de Botânica** (referente ao exercício de 1950). São Paulo: Secretaria da Agricultura: 1951. p. 63-156.

HOEHNE, F. C.; KUHLMANN, J. G. Utriculárias do Rio de Janeiro e seus arredores. **Memórias do Instituto de Butantan**, tomo 1, fascículo 1, p. 5-27, 1918.

HOEHNE, F. C.; KUHLMANN, M.; HANDRO, O. **O Jardim Botânico de São Paulo.** São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, 1941.

HOEHNE, F. C; PILGER, R. Novidades da flora Matto-grossense e do herbario da Comissão Rondon. **Revista do Museu Paulista**, tomo XIII, p. 1245-1252, 1922.

IHERING, H. **Relatorio apresentado ao digno Secretario do Interior Dr. Cesario Motta Junior pelo Director do Museu H. von Ihering**. São Paulo: Typographia do Diario Official, 1894.

IHERING, H. Historia do Monumento do Ypiranga e do Museu Paulista. **Revista do Museu Paulista**, vol. 1, p. 9-31, 1895.

IHERING, H. O Museu Paulista no anno de 1896. **Revista do Museu Paulista**, v. 2, p. 3-12, 1897.

IHERING, R. O Museu Paulista nos annos de 1903 a 1905. **Revista do Museu Paulista**, v. 7, p. 5-30, 1907.

IHERING, H. Devastação e conservação das mattas. **Revista do Museu Paulista**, vol. 8, p. 485-500, 1911.

IHERING, H. O Museu Paulista nos annos de 1910, 1911 e 1912. **Revista do Museu Paulista**, v. 9, p. 5-24, 1914.

IHERING, H. O Museu Paulista nos annos de 1913, 1914 e 1915. **Revista do Museu Paulista**, v. 10, p. 1-16, 1918.

IHERING, H; IHERING, R. O Museu Paulista nos annos de 1906 a 1909. **Revista do Museu Paulista**, v. 8, p. 1-22, 1911.

INSTITUTO BUTANTAN. **Catalogo do herbario e das especies cultivadas no Horto Oswaldo Cruz**. São Paulo: Typ. do Diario Official, 1919.

KRAUS, R. Relatorio apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Director Geral do Serviço Sanitario do Estado de S. Paulo (referente ao ano de 1922). In: **Relatório do Instituto Butantan**. Arquivo do Instituto Butantan, 1922. p. 1-45.

LEFÈVRE, E. **Relatório apresentado ao interventor federal pelo sr. Eugenio Lefèvre**. São Paulo: Secretaria dos Negocios da Agricultura, Industria e Comércio do Estado de S. Paulo, 1930.

LIVRO DE VISITAS da Estação Biológica do Alto da Serra. Arquivo do Instituto de Botânica. 1926.

LUEDERWALDT, H. O herbário e o horto botânico do Museu Paulista. **Revista do Museu Paulista**, v. 10, p. 286-313, 1918.

MISSÃO biologica belga: excursão de estudos no Alto da Serra. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 4, 10 out. 1922.

MUSEU Paulista. A Estação Biológica do Alto da Serra – Um verdadeiro thesouro da natureza brasilica. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, p. 3, 20 dez. 1923.

NEIVA, Arthur. **Esboço histórico sobre a Botânica e Zoologia no Brasil**: de Gabriel Soares de Souza, 1587, a 7 de setembro de 1922. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989.

NEIVA, Arthur. Allocução proferida pelo Dr. Arthur Neiva, director do serviço sanitário de S. Paulo, na inauguração, no Instituto de Butantan, em 20 de fevereiro de 1918, do Horto Oswaldo Cruz, destinado ao cultivo de plantas tóxicas e medicinaes. **Cadernos de História da Ciência**, v. 9, n. 2, p. 131-139, jul./dez. 2013.

NOTAS. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 3, 18 jun. 1917.

O BRASIL é o país que possui maior variedade de orquídeas no mundo. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 9, 27 fev. 1930.

O GRANDE certamen do Parque da Água Branca. **O Estado de S. Paulo**, p. 4, 9 set. 1930.

O ORCHIDÁRIO do incipiente jardim botânico de S. Paulo, **Correio Paulistano**, p. 23, 13 mar. 1938.

ORCHIDÁRIO. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, p. 4, 19 nov. 1932a.

ORCHIDÁRIO paulista, **O Estado de S. Paulo**, p. 4, 8 dez. 1932b.

ORCHIDÁRIO do Estado. **O Estado de S. Paulo**, p. 6, 3 mar. 1936.

PARQUE do Estado. **O Estado de S. Paulo**, p. 5, 10 mar. 1932.

PROCEEDINGS of the Linnean Society of London, 142^a sessão, nov.1929-mai. 1930. Londres: Linnean Society of London, Burlington House, 1931, p.16-17.

PROJECTO nº 51, de 1922. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 4-5, 19 dez. 1922a.

PROJECTO nº 51, de 1922, da Câmara, **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 2, 28 dez. 1922b.

PROJECTO nº 69, de 1922. Fixa a despesa e orça a receita do Estado para o exercício financeiro de 1923. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 4-5, 12 dez. 1922c.

PROJECTO nº 99 de 1926. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 11, 24 dez. 1926.

PROJETO nº 54 de 1927. Cria o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 5-7, 6 dez. 1927.

ROTARY brasileiro – a convenção que se realiza hoje em São Paulo. **Diário Nacional**, São Paulo, p. 2, 2 mai. 1930.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 192, de 26 de agosto de 1893**. Resolve sobre a utilização do Monumento do Ypiranga.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 249, de 26 de julho de 1894**. Approva o Regulamento do Museu do Estado, para execução da lei n. 200, de 29 de agosto de 1893.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 1.700, de 26 de dezembro de 1919.** Cria, sob a dependencia do Instituto Sorotherapico do Butantan, o Instituto de Medicamentos officiaes.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 1.911, de 29 de dezembro de 1922.** Cria no Museu Paulista a Secção de Historia Nacional, especialmente de São Paulo, e de Ethnographia.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 3.871, de 3 de julho de 1925.** Reorganiza o Museu Paulista e lhe dá regulamento.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 2.243, de 26 de dezembro de 1927.** Crêa o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 4.394, de 27 de março de 1928.** Regulamenta a lei nº 2243, de 26 de Dezembro de 1927, que creou o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 6.621, de 24 de agosto de 1934.** Reorganiza o Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 9.715, de 9 de novembro de 1938.** Cria, na Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, o Departamento de Botânica.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto-lei nº 12.499, de 7 de janeiro de 1942.** Organiza o Instituto de Botânica e dá outras providências.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia da Exposição da Secretaria da Agricultura.** São Paulo, 1930.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Boletim de Agricultura**, série 35, n. único, 1934.

SILVEIRA, A. **Relatório apresentado ao Exmo. Snr. Dr. Washington Luis Pereira de Souza pelo secretario do interior Alarico Silveira.** São Paulo: Secretaria do Interior, 1923.

TAUBERT, P. O fim e a disposição de um museu botanico. **Revista do Museu Paulista**, v. 1, p. 161-164, 1895.

TAUNAY, A. E. Relatorio referente ao anno de 1917. **Revista do Museu Paulista**, tomo X, p. 973-1000, 1918.

TAUNAY, A. E. Bibliographia da Revista do Museu Paulista. **Revista do Museu Paulista**, tomo XI, p. 607-869, 1919.

TAUNAY, A. E. Resposta a consulta ao Governo do Estado sobre um projecto de alargamento do Museu, attendendo-se ás proximas commemorações centenarias. **Revista do Museu Paulista**, tomo XII, p. VI, 1920a.

TAUNAY, A. E. O edificio annexo ao Museu a construir-se. **Revista do Museu Paulista**, tomo XII, p. 486-487, 1920b.

TAUNAY, A. E. **Relatorio referente ao anno de 1923**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 7. 1923.

TAUNAY, A. E. **Relatorio referente ao anno de 1924**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 8. 1924.

TAUNAY, A. E. **Relatorio referente ao anno de 1925**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 9. 1925.

TAUNAY, A. E. **Relatorio referente ao anno de 1926**. Arquivo Permanente do Museu Paulista, Fundo Museu Paulista, Livro 10. 1926a.

TAUNAY, A. E. Relatorio referente ao anno de 1922. **Revista do Museu Paulista**, tomo XIV, p. 725-758, 1926b.

TAUNAY, A. E. In Memorian: Hermann Luederwaldt. **Revista do Museu Paulista**, tomo XXI, p. 31-48, 1937.

UM ESTABELECIMENTO modelo. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 3, 21 fev. 1918.

UMA BELLA demonstração do progresso paulista. **Correio Paulistano**, São Paulo, p. 1, 27 set. 1930.

VISITAS ao Orchidario Paulista. **Correio Paulistano**, p. 19, 9 out. 1938.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. São Paulo na virada do século XX: um laboratório de saúde pública para o Brasil. **Tempo**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 77-89, 2005.

ALMEIDA, M. Congressos e exposições científicas: tema e fontes para a história. In: HEIZER, Alda; VIDEIRA, A. P. (Org.). **Ciência, civilização e república nos trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad; Faperj, 2010. p. 197-208.

ALVES, A. M. Alencar. **O Ipiranga Apropriado: ciência, política e poder: o Museu Paulista, 1893-1922**. São Paulo: Humanitas/FFLCH/USP, 2001.

ANDERS FREDRIK REGNELL. *Naturhistoriska riksmuseet*, s/d. Disponível em: <<https://www.nrm.se/en/forskningochsamlings/botanik/botaniskhistoria/andersfredrikregnell.527.html>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

ANTUNIASSI, M. H. R.; MOURA, M. I. G. L. A Revista Chácaras e Quintaes e a comunicação rural. **Cadernos CERU**, v. 16, p. 183-192, 2005.

ASSIS, M. Lições de botânica. In: **Relíquias da casa velha**. Rio de Janeiro: H. Garnier, Livreiro-Editor, 1906. p. 211-264.

BANDEIRA, C. M. S. **Expedição pelo riacho do Ipiranga: história, ciência e ambiente na educação**. 285 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

BARBUY, H. **A cidade-exposição: comércio e cosmopolitismo em São Paulo, 1869-1914**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

BARRETTO, L. R. A. **A coleção de negativos de vidro do Instituto de Botânica: considerações para a sua conservação e catalogação**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2012.

BATISTA FILHO, A. et al. **Da Fazenda Mato Dentro ao Centro Experimental do Instituto Biológico**. São Paulo: Instituto Biológico, 2017.

BEDIAGA, B. Jardim Botânico do Rio de Janeiro e as Ciências Agrárias. **Ciência e Cultura**, vol. 62, n. 1, p. 28-32, 2010.

BENCHIMOL, J. L.; TEIXEIRA, L. A. **Cobras, lagartos & outros bichos: uma história comparada dos institutos Oswaldo Cruz e Butantan**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1993.

BERNARDINI, S. P. **Construindo infra-estruturas, planejando territórios: a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual Paulista (1892-1926)**. 2007. 567 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BERTOLLI FILHO, C. Cultura Institucional e História: O Instituto Butantan. **Cadernos de História da Ciência**, São Paulo, vol. 1, n. 1, p. 145-166, 2005.

BHERING, M. J.; MAIO, M. C. Ciência, Positivismo e agricultura: uma análise do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio na Primeira República. **Varia História**, v. 27, n. 46, p. 689-709, jul./dez. 2011.

BIZERRA, A. F. **Atividade de aprendizagem em museus de ciências**. 2009. 274 p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BLOUNT, J. A. A administração da saúde pública no Estado de São Paulo: o serviço sanitário, 1892-1918. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 40-48, 1972.

BRAVO, M.; SÖRLIN, S. Narrative and Practice – an Introduction. In. _____ (Ed.) **Narrating the Artic**: A Cultural History of Nordic Scientific Practices. Science History Publication, 2002. p. 3-32.

BREFE, A. C. F. **Um lugar de memória para a nação**: o Museu Paulista reinventado por Affonso d’Esgranolle Taunay (1917-1945). 1999. 304 p. Tese (Doutorado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

BREFE, A. C. F. História Nacional em São Paulo: o Museu Paulista em 1922. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, N. Sér. v. 10/11, p. 79-103, 2002-2003.

BUCCHI, M. Images of Science in the Classroom: Wallcharts and Science Education, 1850-1920. **British Journal for the History of Science**, n. 31, p. 161-184, 1998.

CARVALHO, M. M. C. O novo, o velho, o perigoso: relendo A cultura Brasileira. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 71, p. 29-35, nov. 1989a.

CARVALHO, M. M. C. **A Escola e a República**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1989b.

CARVALHO, G. B. **As contribuições de Frederico Carlos Hoehne na difusão de espécies nativas para a arborização urbana**. 2019. 172 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2019.

CASAZZA, I. F. **O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um lugar de ciência (1915-1931)**. 2011. 121 p. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, 2011.

CORNISH, C. **Curating Science in an Age of Empire**: Kew’s Museum of Economic Botany. 2013. 452 p. PhD Thesis, Royal Holloway, University of London, 2013.

CORNISH, C. Botany Behind Glass: The Vegetable Kingdom on Display at Kew’s Museum of Economic Botany. In. BERKOWITZ, C.; LIGHTMAN, B. (Ed.). **Science Museums in**

Transition: Cultures of Display in Nineteenth-Century Britain and America. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2017. p. 188-213.

COUTINHO, A. Artur Neiva. In: ABREU, A. A. et al (Org.). **Dicionário histórico-biográfico brasileiro pós-1930**. 2ª ed. 2001. p. 4047-4048. 4 v.

CUNNINGHAM, A. The culture of gardens. In: JARDINE, N.; SECORD, J. A.; SPARY, E. (Eds.). **Cultures of Natural History**. Cambridge University Press, 1996. p. 38-56.

CYTRYNOWICZ, R.; REBOUÇAS, M. M.; D'AGOSTINI, S. **Álbum histórico do Instituto Biológico**: 86 anos de ciência em sanidade animal e vegetal. São Paulo: Narrativa Um, 2013.

CYTRYNOWICZ, R.; REBOUÇAS, M. M.; D'AGOSTINI, S.; (Org.). **Catálogo do acervo de ilustradores científicos do Museu do Instituto Biológico**. São Paulo: Narrativa Um, 2015.

D'AGOSTINI, S. et al. Joaquim Franco de Toledo: o ilustrador científico. **Páginas do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 1-10, jan./fev., 2012.

DANTES, M. A. M. Institutos de pesquisa científica no Brasil. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Org.). **História das Ciências no Brasil**. São Paulo: EPU: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979-1980. p. 341-380.

DANTES, M. A. M. Introdução. In: _____ (Org.). **Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. p. 13-22.

DEAN, W. A conservação das florestas no sudeste do Brasil: 1900-1955. **Revista de História**, São Paulo, n. 133, p. 103-116, 1995.

DEAN, W. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da mata atlântica brasileira. São Paulo, Companhia das Letras, 1996.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2001.

DIEGUEZ, L. M. E. S.; FONSECA, M. R. F. Ihering, Rodolpho Theodor Wilhelm Gaspar von. *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)*. Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz. s/d. Disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/iherod.htm#dadospessoais>> Acesso em: 09 fev. 2020.

DOMINGUES, H. M. B. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In: DANTES, M. A. (Org.). **Espaços da ciência no Brasil: 1800 a 1930**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001. p. 27-56.

DRIVER, F.; MARTINS, L. Views and Visions of the Tropical World. In: _____ (Ed.). **Tropical visions in an age of empire**. Chicago: University of Chicago Press, 2005. p. 3-20.

DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. A.; OLIVEIRA, D. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, R. S. (Org.). **Conservação da**

biodiversidade: legislação e políticas públicas. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. p. 341-385.

DUARTE, E. F. A nação nos livros: a biblioteca ideal na coleção brasileira. In: DUTRA, E. F.; MOLLIER, J. (Org.). **Política, nação e edição:** o lugar dos impressos na construção da vida política. São Paulo: Annablume, 2006. p. 299-314.

DUARTE, R. H. **A Biologia Militante:** o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945. Belo Horizonte: Editora UFMG: 2010.

DUARTE, R. H. Between the National and the Universal: Natural History Networks in Latin America in the Nineteenth and Twentieth Centuries. **Isis**, vol. 104, n. 4, p. 777-787, Dec. 2013.

DULLEY, R. D. **Políticas agrícolas em São Paulo (1930-1980):** o papel da Secretaria da Agricultura. 1988. 301 p. Dissertação (Mestrado em Políticas Agrícolas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Itaguaí: 1988.

ELIAS, M. J. **Museu Paulista:** memória e história. 1996. 473 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

ENDERSBY, J. **Imperial Nature:** Joseph Hooker and the Practices of Victorian Science. Chicago, Londres: The University of Chicago Press, 2008.

ENDERSBY, J. **Orchid:** a cultural history. Chicago: University of Chicago Press, 2016.

ENGLER, Heinrich Gustav Adolf (1844-1930). *Global Plants*, s/d. Disponível em: <<https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000002398>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

FAUSTO, B. **A revolução de 1930:** historiografia e história. 7ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

FERRARO, M. R. **A modernização da agricultura e da silvicultura paulista: início** do século XX. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2010.

FERREIRA, H. M. et al. Arquivos de João Geraldo Kuhlmann – Inventário analítico II – Correspondência com Frederico Carlos Hoehne. **Boletim do Museu Botânico Kuhlmann**, ano 7, n. 2, 1984. p. 35-61.

FERREIRA, L. O.; AZEVEDO, N. Sucesso e fracasso das Faculdades de Filosofia: ciência, cientistas e universidades no Brasil, 1930-1960. **Locus, Revista de História**, v. 18, n. 2, p. 283-310, 2013.

FIGUEIRÔA, S. F. M. **As ciências geológicas no Brasil:** uma história social e institucional, 1875-1934. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

FIGUEIRÔA, S. F. M. Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição ao século XX). **Asclepio - Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia**, vol. L-2, p. 107-123, 1998.

FIGUEIRÔA, S. F. M. Instituições científicas e formas de institucionalização do saber: uma contribuição a partir da ótica da história das ciências. **Terra Brasilis**, n. 2, p. 1-7, jul./dez. 2000.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Preocupações com a proteção à natureza e com o uso dos recursos naturais na Primeira República brasileira. **Textos de história**, vol. 12, n.1/2, p. 145-165. 2004.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Frederico Carlos Hoehne: viagem à Araucarilândia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 11-12, p. 11-21, jan./dez. 2005a.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Frederico Carlos Hoehne: a atualidade de um pioneiro no campo da proteção à natureza. **Ambiente & Sociedade**, vol. 8, n. 1, p. 141-166, jan./jun. 2005b.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Frederico Carlos Hoehne: viagens e orquídeas. **História Revista**, v. 12, n. 2, p. 317-351, jul./dez. 2007.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.

GOMES, A. C. História, ciência e historiadores na Primeira República. In: HEIZER, A.; VIDEIRA, A. A. (Org.). **Ciência, Civilização e República nos trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad/Faperj, 2010. p. 11-30.

GRUBB, Kenneth George (1900-1980). *History of Missiology*, s/d. Disponível em: <<http://www.bu.edu/missiology/missionary-biography/g-h/grubb-kenneth-george-1900-1980/>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

GUALTIERI, R. C. E. **Ciência e serviço**: O Instituto Butantan e a Saúde Pública (São Paulo: 1901-1927). 1994. 194 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

GUALTIERI, R. C. E. **Evolucionismo no Brasil**: ciência e educação nos museus 1870-1915. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008.

GUILHOTI, A. C.; LIMA, S. F.; MENESES, U. T. B. Às margens do Ipiranga: um monumento-museu. In. **As margens do Ipiranga (1890-1990)**: exposição do centenário do edifício do Museu Paulista da USP. Catálogo de exposição. São Paulo: Museu Paulista, USP, 1990.

HEADRICK, D. R. Botany, Chemistry, and Tropical Development. **Journal of World History**, vol. 7, n. 1, p. 1–20, 1996.

HEIZER, A. Notícias sobre uma expedição: Jean Massart e a missão biológica belga no Brasil, 1922-1923. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, vol. 15, n. 3, p. 849-864, 2008.

HEIZER, A. João Geraldo Kuhlmann e a Comissão de Defesa da Borracha de 1912. In. HEIZER, A.; VIDEIRA, A. A. P. (Org.). **Ciência, civilização e república nos trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad X: Faperj, 2010. p. 209-225.

HINGST-ZAHER, E.; TEIXEIRA-COSTA, L. Raízes do paisagismo no Butantan: o Horto Oswaldo Cruz e a contribuição de F. C. Hoehne. In: ENOKIBARA, M.; GHIRARDELLO, N.; SALCEDO, R. F. B. **Patrimônio, Paisagem e Cidade**. Tupã: ANAP, 2016. p. 101-127.

HISTÓRICO. *Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo*, s/d. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/parqueaguabranca/historico/>. Acesso em: 09 fev. 2020.

IBAÑES, N. et al. De Instituto Soroterápico a Centro de Medicina Experimental: institucionalização do Butantan no período de 1920 a 1940. **Cadernos de História da Ciência**, vol. 2, n. 1, p. 77-103, 2006.

JARDINE, N.; SPARY, E. Introduction. In: JARDINE, N.; SECORD, J. A.; SPARY, E. (Eds.). **Cultures of Natural History**. Cambridge University Press, 1996. p. 3-13.

JARDINE, N.; SPARY, E. Worlds of history. In: CURRY, H. A.; JARDINE, N.; SECORD, J. A.; SPARY, E. (Eds.) **Worlds of Natural History**. Cambridge University Press, 2018. p. 3-13.

KOSSOY, Boris. **Fotografia & História**. 3ª ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2009.

KUKLICK, H.; KOHLER, R. E. Science in the Field: Introduction. **Osiris**, vol. 11, p. 1-14, 1996.

LAMARCA, V. **A história de Paranapiacaba**. Santo André: Associação Ambientalista Mãe Natureza, 2008.

LIVINGSTONE, D. N. **Putting science in its place: geographies of Scientific Knowledge**. Chicago: The University of Chicago Press, 2013.

LOPES, M. M. Trajetórias museológicas, biografias de objetos, percursos metodológicos. In: ALMEIDA, M.; VERGARA, M. R. (Org.). **Ciência, história e historiografia**. Rio de Janeiro: Via Lettera Editora, 2008. p. 305-318.

LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX**. São Paulo: Aderaldo & Rothschild; Brasília: Ed. UnB, 2009.

LOPES, M. M. Comemorações da Independência: a História ocupa o lugar das Ciências Naturais no Museu Paulista, Brasil. **L'Ordinaire des Amériques**, n. 212, p. 33-50, 2010.

LOPES, M. I. M. S.; KIRIZAWA, M. Reserva Biológica de Paranapiacaba, a antiga Estação Biológica do Alto da Serra: história e visitantes ilustres. In: LOPES, M. I. M. S.; KIRIZAWA, M.; MELO, M. M. R. F. **Patrimônio da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba: a antiga Estação Biológica do Alto da Serra**. São Paulo: Instituto de Botânica. 2009. p. 20-37.

LOVE, J. **A locomotiva: São Paulo na federação brasileira. 1889-1937**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

MARTINS, A. L. **Revistas em revista: imprensa e práticas culturais em tempos de República**, São Paulo (1890-1922). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; FAPESP, 2008.

MARTINS, L. Picturing a moral geography: Kenneth Grubb in Brazil. In: _____. **Photography and Documentary Film in the Making of Modern Brazil**. Manchester: Manchester University Press, 2013a. p. 71-99.

MARTINS, L. Coffee, modernity and the Brazilian image world. In: _____. **Photography and documentary film in the making of modern Brazil**. Manchester: Manchester University Press, 2013b. p. 100-130.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. A divulgação científica no Rio de Janeiro na década de 1920. In: HEIZER, A.; VIDEIRA, A. A. P. (Org.). **Ciência, civilização e república nos trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad X: Faperj, 2010. p. 115-135.

MEIKLE, R. D. The history of the Index Kewensis. **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 3, p. 295–299, 1971.

MELO, M. M. R. F.; MORAES, R. M.; SANTOS, A. R. Publicações sobre a Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba. In: LOPES, M. I. M. S.; KIRIZAWA, M.; MELO, M. M. R. F. **Patrimônio da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba: a antiga Estação Biológica do Alto da Serra**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2009. p. 707-720.

MENESES, U. T. B. O Museu Paulista. **Estudos Avançados**, v. 8, n. 22, p. 573-578, 1994.

MIRANDA, I. P. A. Adolpho Ducke: uma visão de conservação da Amazônia. **Actas Amazonica**, v. 29, n. 3, p. 501, 1999.

MOLINA, A. A. **Frederico Carlos Hoehne (1882-1959) e a flora medicinal brasileira: a pesquisa botânica na cidade de São Paulo no início do século XX**. 2016. 127 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2016.

MOLINA, A. A.; NORDER, L. A. C. A contribuição de F. C. Hoehne (1882-1959) para o pensamento agroambiental brasileiro. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 7, n. 1, p. 70-80, jan./jun. 2014.

MOORE, Spender le Marchant (1850-1931). *Global Plants*, s/d. Disponível em: <<https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000005791>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

OLIVER, G. S. **O papel das Escolas Superiores de Agricultura na institucionalização das ciências agrícolas no Brasil, 1930-1950: práticas acadêmicas, currículos e formação profissional**. 2005. 326 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

OLIVEIRA, A. D.; MENDONÇA, R. S.; PUORTO, G. Horto Oswaldo Cruz: histórico e projetos futuros. **Cadernos de História da Ciência**, vol.1, n.1, p. 82-90, 2005.

OLIVEIRA, A. R. M; SZCZERBOWSKI, D. Quinina: 470 anos de história, controvérsias e desenvolvimento. **Química Nova**, v. 32, n. 7, p. 1971-1974, 2009.

OVERNÉ, C. A. O uso do periódico como impresso pedagógico: uma análise da Revista Nacional (1921-1923). **Escritas**, vol. 7, n. 1, p. 65-85, 2015.

PABST, G. F. J. Alexandre Curt Blade. **Taxon**, vol. 16, n. 3, p. 161-167, 1967.

PANDOLFI, D. C.; GRYNSZPAN, M. Da revolução de 30 ao golpe de 37: a depuração das elites. **Revista de Sociologia e Política**, n. 9, p. 7-23, 1997.

PANTOJA, S. Fernando de Souza Costa. *FGV CPDOC*, s/d. Disponível em: <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-biografico/fernando-de-sousa-costa>. Acesso em: 09 fev. 2020.

PATACA, E. M. **Mobilidades e permanências de viajantes no Mundo Português**: entre práticas e representações científicas e artísticas. 2015. 385 p. Tese (Livre-Docência em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

PATACA, E. M.; BANDEIRA, C. M. História da Ciência e Educação Ambiental na Expedição pelo riacho do Ipiranga. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, p. 1-26, 2020.

PATACA, E. M.; SILVA, F. K. M. **Roteiro da Expedição pelo Riacho do Ipiranga**. II Simpósio de Pesquisa em Ensino e História das Ciências da Terra. São Paulo: Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo, 2009.

PEREIRA, R. P. **O Instituto Biológico de São Paulo (1927-1947)**: uma história de percepções. 2006. 150 p. Dissertação (Mestrado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PESTRE, D. Por uma nova História Social e Cultural das Ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG/UNICAMP**, v. 6, n. 1, p. 3-56, 1996.

PICKERING, A. From Science as Knowledge to Science as Practice. In. _____ (Ed.). **Science as Practice and Culture**. Londres: University of Chicago Press, 1992. p. 1-26.

PRADO JÚNIOR, C. **História Econômica do Brasil**. 17ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1974.

RAJ, K. **Relocating Modern Science**: circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900. Houndmills, New York: Palgrave Macmillan, 2007.

REBOUÇAS, M. M. Pelo resgate da memória documental das ciências e da agricultura: o acervo do Instituto Biológico de São Paulo. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 13, n. 4, p. 995-1005, 2006.

REBOUÇAS, M. M. **Arthur Neiva**: o idealizador do Instituto Biológico. São Paulo: FAPESP, 2009a.

REBOUÇAS, M. M. **Henrique da Rocha Lima, o consolidador do Instituto Biológico**. São Paulo: FAPESP, 2009b.

REBOUÇAS, M. M. **Instituto Biológico: 90 anos inovando o presente**. São Paulo: Narrativa Um, 2017.

REBOUÇAS, M. M. et al. O Instituto Biológico e seu acervo documental. **Cadernos de História da Ciência**, vol. 5, n. 1, p. 95-122, 2009.

REIS, J. Instituto Biológico de São Paulo. **Ciência e Cultura**, vol. 28, n. 5, p. 576-602, 1976.

RENDLE, Alfred Barton (1865-1938). *Global Plants*, s/d. Disponível em: <<https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000006953>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

RIBEIRO, M. A. R. **História, ciência e tecnologia: 70 anos do Instituto Biológico de São Paulo na defesa da agricultura, 1927-1997**. São Paulo: Instituto Biológico, 1997.

RIZZINI, C. T. A obra científica do prof. João Geraldo Kuhlmann. **Boletim do Museu Botânico Kuhlmann**, ano 7, n. 2, p. 129-134, 1984.

ROCHA, Y. **Dos antigos ao atual Jardim Botânico de São Paulo**. 1999. 177 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ROCHA, Y. T; CAVALHEIRO, F. Aspectos históricos do Jardim Botânico de São Paulo. **Revista Brasileira de Botânica**, vol. 24, n. 4, p. 577-586, dez. 2001.

RODRIGUES, J. B. **O Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Uma lembrança do 1º Centenário. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1998. Edição fac-similar da obra de 1908.

SÁ, D. M. **A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

SÁ, M. R. Um inventário dos sertões brasileiros: a exploração científica da Comissão Rondon. In: KURY, L.; SÁ, M. R. (Org.). **Rondon: inventários do Brasil**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2017. p. 110-143.

SALDAÑA, J. J. Ciência e identidade cultural: História da Ciência na América Latina. In: Figueirôa, S. F. M. (Org.). **Um olhar sobre o passado**. História das ciências na América Latina. Campinas, Ed. da UNICAMP, 2000. p. 11-32.

SANJAD, N. R. **Nos jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873**. 2001. 216 p. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2001.

SANTOS, C. J. F. **Nem tudo era italiano: São Paulo e a pobreza 1890-1915**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003.

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870-1930)**. São Paulo: Cia. das Letras, 2010.

SEVCENKO, N. Introdução. O prelúdio republicano, astúcias da ordem e ilusões do progresso. In: _____ (Org.). **História da vida privada no Brasil**, vol. 3. República: da belle époque à era do rádio. São Paulo: Cia. das Letras, 1998. p. 7-48.

SILVA, S. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil**. São Paulo: Alfa-Omega, 1976.

SILVA, N. M. F.; PESSOA, S. V. A. Definição e importância do herbário. In: SILVA, N. M. F.; CARVALHO, L. A. F.; BAUMGRATZ, J. F. A. (Org.). **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. p. 25-39.

SILVA, M. C. **Christiano Stockler das Neves e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo**. 2006. 274 p. Dissertação (Mestrado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SILVA, A. F. C. **Ciência nos cafezais: a campanha contra a broca do café em São Paulo (1924-1929)**. 2006. 235 p. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) – Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, Rio de Janeiro, 2006a.

SILVA, A. F. C. A campanha contra a broca-do-café em São Paulo (1924-1927). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, vol. 13, n. 4, p. 957-993, 2006b.

SILVA, A. F. C. Arthur Neiva, cientista, político e intelectual: novos elementos para a compreensão do processo de criação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola (1927). **Palestra. Biológico**, v. 69, n. 2, p. 107-111, 2007.

SILVA, C. N. L. **Aspectos da língua em uso nos relatórios do Instituto de Botânica (1940-1955): uma reflexão à luz da historiografia linguística**. 2010. 153 p. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

SILVA, A. F. C. **A trajetória de Henrique da Rocha Lima e as relações Brasil-Alemanha (1901-1956)**. 2011. 839 p. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, Rio de Janeiro, 2011.

SILVA, V. M. **Educando homens para educar plantas: orquidofilia e ciência no Brasil (1937-1949)**. 2013. 215 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia e ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SILVA, V. M. Colecionando orquídeas, colecionando o Brasil. **Museologia & Interdisciplinaridade**, vol. 9, n. 5, p. 188-197, 2016.

SILVA, J. R. A Revista do Museu Paulista no tempo em que Affonso Taunay foi seu diretor. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 10, n. 1, p. 15-25. jan./jun. 2017.

SOUZA, V. S. Artur Neiva e a ‘questão nacional’ nos anos 1910 e 1920. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, vol. 16, p. 249-264, 2009.

STAFLEU, F. A; COWAN, R. S. **Taxonomic Literature**: a selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types, vol. 6. Utrecht, Bohn: Scheltema & Holkema, 1986.

STAR, S. L.; GRIESEMER, J. R. Institutional Ecology, Translation and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology. 1907-39. **Social Studies of Science**, vol. 19, n. 3, p. 387-420, 1989.

TAUBERT, Paul Hermann Wilhelm (1862-1897). *Global Plants*, s/d. Disponível em: <<http://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000008349>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

TEIXEIRA, A. R. Resenha história do Instituto de Botânica de São Paulo. **Ciência e Cultura**, v. 40, n. 11, p. 1045-1054, nov. 1988.

TEIXEIRA, L. A. Repensando a história do Instituto Butantan. In: DANTES, M. A. M. (Org.). **Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. p. 159-182.

TOLEDO, M. R. A. Resenha de “A cultura brasileira” de Fernando de Azevedo. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 165-170, 2000.

USTERI, Alfred (1869-1948). *Global Plants*, s/d. Disponível em: <<https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000008686>>. Acesso em: 09 fev. 2020

VERGARA, M. R. Ciência e modernidade no Brasil: a constituição de duas vertentes historiográficas da ciência no século XX. **Revista da SBHC**, v. 2, n.1, p. 22-31, 2004.

VIEIRA-SOUZA, P. Entre imagens, modernidade e religião: a iconologia protestante no Brasil. **PragMATIZES – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura**, ano 7, n. 13, p. 159-178, 2017.

XAVIER, L. N. Retrato de corpo inteiro do Brasil: a cultura brasileira por Fernando de Azevedo. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 24, n. 1, p. 70-86, jan./jun. 1998.

WISSENBACH, M. C. C. Da escravidão à liberdade: dimensões de uma privacidade possível. In: SEVCENKO, Nicolau (Org.). **História da vida privada no Brasil**, vol. 3. República: da belle époque à era do rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. p. 49-130.

ZAFALON, M. A arte historicizada: um viés de leitura para a peça Lição de botânica, de Machado de Assis. **Todas as musas**, ano 9, n. 1, p. 220-230, jul./dez. 2017.