



RAFAELLA NEVES GOES

O HORTO DO MUSEU PAULISTA (1898-1928)

BAURU

2022

RAFAELLA NEVES GOES

O HORTO DO MUSEU PAULISTA (1898-1928)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Bauru, como requisito final para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marta Enokibara

BAURU

2022

G598h Goes, Rafaella Neves
 O Horto do Museu Paulista (1898 a 1928) / Rafaella
 Neves Goes. -- Bauru, 2022
 82 p. : tabs., fotos, mapas

 Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual
 Paulista (Unesp), Faculdade de Arquitetura, Artes,
 Comunicação e Design, Bauru
 Orientadora: Marta Enokibara

 1. Horto do Museu Paulista. 2. Repertório Vegetal. 3.
 Herman Luederwaldt. 4. Frederico Carlos Hoehne. I.
 Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de RAFAELLA NEVES GOES, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 31 dias do mês de março do ano de 2021, às 15:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE Mestrado de RAFAELLA NEVES GOES, intitulada **O Horto do Museu Paulista (1898-1928)**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof.^a Dr.^a MARTA ENOKIBARA (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo / FAAC/UNESP/Bauru, Prof.^a Dr.^a NORMA REGINA TRUPPEL CONSTANTINO (Participação Virtual) do(a) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo / FAAC/UNESP/Bauru, Prof.^a Dr.^a ELIANE GUARALDO (Participação por Parecer Circunstanciado) do(a) Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais / UFMS. Após a exposição pela mestrande e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA.

Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.



Prof.^a Dr.^a MARTA ENOKIBARA

RESUMO

O Museu, o Monumento à Independência, a Casa do Grito, e o Parque da Independência (que inclui o Jardim, o Bosque e o eixo cercado de áreas verdes que segue até o Monumento) compõe o denominado Conjunto do Ipiranga, reconhecido como patrimônio cultural e tombado nos três âmbitos de proteção: municipal, estadual e federal. Este conjunto compõe umas das áreas verdes mais significativas do bairro do Ipiranga, na cidade de São Paulo, e muito utilizado pela população. Apesar de sua importância histórica para a preservação da memória do local onde foi proclamada a Independência do Brasil, pouco se sabe, inclusive nos processos de tombamento, sobre os demais locais que compõem o Conjunto Ipiranga, entre eles, o antigo Horto Botânico (atual Bosque). Neste contexto, a presente pesquisa se propõe a realizar um resgate histórico do Horto Botânico do Museu Paulista, analisando como se deu sua implantação, os profissionais envolvidos, sua organização espacial, os procedimentos de coleta, manutenção e espécies vegetais empregadas. O arco temporal estudado enfoca os anos de 1898 a 1928, quando se iniciam os primeiros plantios realizados nos terrenos ao fundo do Museu Paulista até o momento em que o mesmo é desativado. Para realizar este percurso, a pesquisa se utiliza de fontes primárias como a Revista do Museu Paulista, os Relatórios Anuais dos Diretores, além de cartografias e iconografias do arquivo do Museu Paulista e do Arquivo Público do Estado de São Paulo. Neste contexto, pretende-se que os resultados da pesquisa possam auxiliar na compreensão da dimensão histórica do Horto no conjunto tombado.

PALAVRAS-CHAVE: Horto do Museu Paulista, Repertório Vegetal, Hermann Luederwaldt, Frederico Carlos Hoehne.

ABSTRACT

The Museum, the Monument to Independence, the Scream House, and the Independence Park (which includes the Garden, the Forest and the axis surrounded by green areas that leads to the Monument) make up the so-called Conjunto do Ipiranga, recognized as cultural heritage and listed in the three protection spheres: municipal, state and federal. This group makes up one of the most significant green areas in the Ipiranga neighborhood, in the city of São Paulo, and is widely used by the population. Despite its historical importance for the preservation of the memory of the place where the Independence of Brazil was called, little is known, including in the processes of tipping, about the other places that make up the Ipiranga Complex, among them, the old Botanical Garden (now Grove). In this context, this research proposes to carry out a historical rescue of the Botanical Garden of the Paulista Museum, analyzing how it was implanted, the professionals involved, its spatial organization, the procedures for collection, maintenance and plant species used. The studied temporal arc focuses on the years 1898 to 1928, when the first plantations carried out on the grounds at the bottom of the Paulista Museum begin until the moment it is deactivated. To carry out this journey, the research uses primary sources such as the Revista do Museu Paulista, the Annual Reports of the Directors, as well as cartographies and iconographies from the archives of the Museu Paulista and the Public Archive of the State of São Paulo. In this context, it is intended that the results of the research can assist in understanding the historical dimension of the Horto in the protected area.

KEYWORDS: Horto do Museu Paulista, Repertoire Vegetal, Hermann Luederwaldt, Frederico Carlos Hoehne.

***A minha família, em especial a minha avó Aniceh,
minha maior incentivadora a carreira acadêmica.***

***Do Senhor é a Terra e tudo que nela existe, o mundo e os que nele vivem;
Salmos 24:1***

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, que durante toda minha vida, tem me guiado e sustentado. Capacitando-me com sabedoria e permitindo que eu chegasse até aqui.

Aos meus pais, por me ensinarem os verdadeiros valores da vida. Por todo amor, paciência e dedicação, sempre me levantando nos momentos mais difíceis, transmitindo força para seguir em frente.

À minha irmã Gabriella, companheira e amiga, paciente e presente em todos os momentos dessa jornada.

Agradeço aos meus avós, por toda base, suporte e amor ao longo de toda a minha vida. Em especial, a minha avó Aniceh, grande incentivadora na minha vida profissional e em quem eu me espelho para ser sempre melhor. Presente em todos os momentos, sempre contribuindo com ideias e conhecimentos. Incentivando-me e apoiando em todos os momentos, com fé, amor e esperança.

Ao Thiago por toda ajuda e sempre se fazer disponível. Obrigada apoio, companheirismo paciência.

A toda minha família, por acreditarem em mim e me incentivarem a buscar ser alguém melhor.

Aos meus amigos – Pedro (*in memoriam*) e Ananda – companheiros dessa jornada desde “aluno especial”, que nunca mediram esforços para me ajudar e alegrar, tornando todos os dias especiais e mais leves.

Ao Daniel, Matheus e Gabriela pela convivência nesses dois anos de pós-graduação e aprendizado. Às amigas e companheiras de orientação, Laís, Gardênia e Adélia, sempre prontas a ajudar e a contribuir com o presente trabalho.

Aos docentes do Programa de Pós Graduação de Arquitetura – UNESP/Bauru, que compartilharam o conhecimento com muita paciência e dedicação.

Agradeço principalmente a minha orientadora, Marta Enokibara, pelo apoio e paciência. Obrigada por confiar em mim e não medir esforços para ensinar.

Sou grata a Deus por essa conquista e louvo pela vida de todos os que dela participou.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
Relevância e justificativa da pesquisa.....	5
Objetivos.....	7
Metodologia	7
CAPÍTULO 1. O HORTO DO MUSEU PAULISTA 1898 A 1916	12
1.1 Hermann von Ihering: um Museu de Ciências Naturais.....	12
1.2 A contratação de Hermann Luederwaldt e o desenvolvimento do Horto Botânico de 1906 a 1907.....	18
1.3. A criação do Herbário, as viagens de coletas e as coleções doadas	25
1.4 O desenvolvimento do Horto Botânico de 1908 a 1915: a forte geada de 1910 e as consequências na vegetação.....	29
1.5 A setorização dos ambientes do Horto Botânico: o percurso de Hermann Luederwaldt	36
1.6 Conclusão Capítulo 1.....	41
CAPÍTULO 2. O HORTO DO MUSEU PAULISTA 1917 A 1928	43
2.1 A nova gestão do Museu Paulista e a chegada de Frederico Carlos Hoehne (1917).....	43
2.3. As espécies presentes no Horto em 1918: a flora nativa e exótica	46
2.3 A comemoração do Centenário da Independência e o Horto Botânico do Museu Paulista.....	49
2.5 O percurso de Frederico Carlos Hoehne no Horto do Museu Paulista (1925).....	58
2.6 A saída da Seção Botânica do Museu Paulista e a desativação do Horto (1928).....	70
1.7 CONCLUSÃO CAPÍTULO 2	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
Fontes primárias	74
Fontes Secundárias.....	74
Bases de dados <i>online</i>	76
APÊNDICE I	77
APÊNDICE II	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Planta geral da cidade de São Paulo em 1897.....	1
Figura 2: Área da Serra da Cantareira e terreno adquirido para instalação do Horto Botânico de São Paulo.....	1
Figura 3: Jardim da Luz - Fotografia de Militão de Azevedo, 1886.	2
Figura 4: Le Jardin de la Luz – Cartão Postal, s.d.....	2
Figura 5: Horto da Cantareira na década de 1930.	3
Figura 6: Imagem da Estação do Horto	3
Figura 7: Horto do Museu Paulista (s/d)	4
Figura 8: Foto Área Conjunto do Ipiranga.	6
Figura 9 - Conjunto do Ipiranga	6
Figura 10 - Capa da Revista do	8
Figura 11: Processo nº 1.348-T-95	8
Figura 12: Capa do Álbum da Secção de Botânica do Museu Paulista.....	9
Figura 13: Capa do Relatório Anual do Diretor do Museu Paulista de 1914.....	10
Figura 14: Capa da Dissertação do Museu de Zoologia.....	10
Figura 15 - Hermann von Ihering (sentado) no Horto do Museu Paulista (s/d).....	15
Figura 16: Planta Museu Emilio Goeldi	16
Figura 17: Foto do Horto do Museu, sem data.....	16
Figura 18: Vista do Horto Botânico aos fundos do Museu Paulista.....	18
Figura 19: Hermann Luederwaldt no Horto do Museu Paulista.....	20
Figura 20: Localização do Museu em região alta.....	22
Figura 21: Localização do Museu em relação ao córrego do Ipiranga.....	22
Figura 22: Linha de bonde próxima ao Museu Paulista (ao fundo)	23
Figura 23: Plantas dos pavimentos	27
Figura 24: <i>Acacia subpaniculata</i> , Hn. Figura 25: <i>Mimosa desmantoide</i> , Hoehne.....	28
Figura 26: <i>Mimosa eriophylloides</i> , Hh. Figura 27: <i>Cassia ignorata</i> , Hoehne.	28
Figura 28: Cactáceas no Horto do Museu Paulista.....	29
Figura 29: O interior do “capão” com algumas samambaias, bromeliaceas, arecas e calatheas.....	30
Figura 30: <i>Cecropia adenopus</i> Mart.....	33
Figura 31: <i>Cedrela fissilis</i> Vell.....	33
Figura 32: <i>Genipa americana</i> L	33
Figura 33: <i>Calliandra axillaris</i> Benth Figura 34: <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.....	33
Figura 35: Espécies de <i>Gynerium sacaroides</i> no Horto do Museu Paulista.....	34
Figura 36: Mapa do Horto Botânico.....	37
Figura 37: Vista da “matta” interna.....	38
Figura 38: Espécie “Coix lacrima”	39
Figura 39: Terço feito com “Coix lacrima”	39
Figura 40: Luederwaldt no Horto Botânico.....	40
Figura 41: Caminho executado.....	41
Figura 42: Taunay no Museu Paulista.	43
Figura 43: Exposição “Botânica” no Museu Paulista. Sala A7.....	44
Figura 44: Trabalhos para a criação do Eixo Monumental.	50
Figura 45: Trabalhos para a criação do Eixo Monumental.	51
Figura 46: Perspectiva panorâmica da Avenida.	52
Figura 47: Vista do Eixo Monumental.	52
Figura 48: Vista do Eixo Monumental a partir do Museu Paulista.	53
Figura 49: Museu Paulista após as reformas.	53
Figura 50: Planta do Horto do Museu Paulista, 1925.....	59

Figura 51: Foto da “tranqueira”.....	60
Figura 52: <i>Schinus terebinthifolius</i> (“Aroeira vermelha”)	61
Figura 53: Interior do “caapão”: Calathea, Samambaias, Araceas e Bromeliaceas	62
Figura 54: O campo	63
Figura 55: Planta do Horto Botânico, 1925 com	63
Figura 56: Luederwaldt em frente ao <i>Gynerium argenteum</i>	64
Figura 57: Detalhe da planta do Horto	65
Figura 58: Região lacustre (a direita)	65
Figura 59: Região lacustre	65
Figura 60: Detalhe da Planta do Horto de 1925 - Pinheiral	67
Figura 61: “Opuntia Dillenii (?) ao lado de um dos jardineiros”	68
Figura 62: Área destinada por Luederwaldt as cactáceas	68
Figura 63: <i>Cereus jamacaru</i> – “Mandacarú”	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Plantas citadas na Geada de 1910 (grafia conforme o original).....	30
Quadro 2: Plantas que floresceram em 1914 e 1915 (conforme grafia original)	32
Quadro 3: Repertório vegetal de espécies “indígenas” (nativas) presente no Horto do Museu Paulista em 1918 (conforme grafia original)	47
Quadro 4: Repertório vegetal de espécies “estrangeiras” (exóticas) presente no Horto do Museu Paulista em 1918 (conforme grafia original)	48

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Conjunto do Ipiranga.....	5
Mapa 2: “Terrenos do Museu”, sem data.	17
Mapa 3: Recorte do mapa da cidade de São Paulo (1905), identificando o trajeto da linha de bonde da área central ao Museu Paulista	23
Mapa 4 - Mapa de 1890	54
Mapa 5 - Mapa de 1916	55
Mapa 6 - Mapa de 1930	56

INTRODUÇÃO

No final do século XIX, a cidade de São Paulo dispunha de três hortos botânicos: o Jardim Botânico ou Horto Botânico da Luz, implantado em 1800, o Horto da Cantareira, fundado em 1896 e Horto Botânico do Museu Paulista, o qual teve seus primeiros plantios em 1898 (Figura 1 e 2).

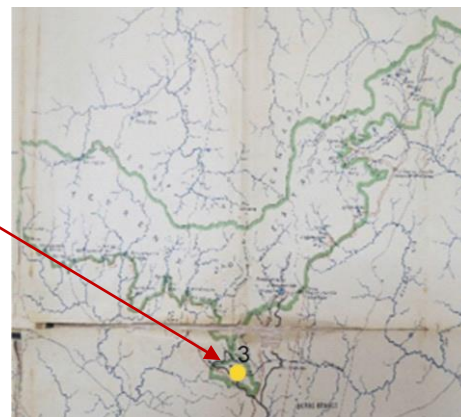
Figura 1: Planta geral da cidade de São Paulo em 1897



LEGENDA	
1	Horto Botânico da Luz
2	Horto Botânico do Museu Paulista
3	Horto da Cantareira

Fonte: Acervo Público do Estado de São Paulo, 2018.
Intervenções da autora, 2020.

Figura 2: Área da Serra da Cantareira e terreno adquirido para instalação do Horto Botânico de São Paulo



Fonte: Relatório da Secretária da Agricultura Comércio e Obras Públicas, 1909. Intervenções da autora, 2020.

O Jardim ou Horto Botânico da Luz estava localizado no Campo da Luz (Figura 1 e 2), foi o primeiro Horto Botânico de São Paulo e começou a ser estabelecido em 1800, quando o capitão general da cidade, Melo Castro, ordenou que “construísse um Horto Botânico com árvores exóticas e nativas para distribuir para agricultores” (DIAS, OTAKE, 2001 *apud* MINODA, 2018). Neste local também era prevista a instalação de um quartel para a artilharia (MARTINS, 1911; MARQUES 1954 *apud* ROCHA, CAVALHEIRO, 2001) e um Hospital Militar.

Devido a prioridade dada a implantação do hospital, o Horto somente foi concluído e aberto ao público em 1825 (ROCHA, CAVALHEIRO, 2001). Sua função, de acordo com Kliass (1999), era de pesquisa na área de botânica e igualmente de recreação (KLIASS, 1999 *apud* MINODA, 2018). Em 1838, o Horto teve seu nome alterado para Jardim Público, provavelmente devido à pouca atividade botânica no local (SEGAWA, 1996).

Figura 3: Jardim da Luz - Fotografia de Militão de Azevedo, 1886.



Fonte: Terra, Trindade (2014)

Figura 4: Le Jardin de la Luz – Cartão Postal, s.d.



Fonte: Terra, Trindade (2014).

O Horto Botânico da Cantareira (Figura 5) foi criado em 1896¹ em terras desapropriadas pelo governo na Serra da Cantareira, fundado em 1886. Segundo (ROCHA, CAVALHEIRO, 2001, p. 581), esta formação foi “recomendada por uma comissão técnica formada por Orville Derby, Francisco Ramos de Azevedo e Alberto Lôfgren”. Posteriormente, conduzido pelo naturalista sueco, Alberto Lôfgren, também chefe

¹“Para Teixeira (1988), a data da fundação desse Horto é de 1898; porém, em relatório de 1905, foi feita referência da morte de um dos velhos muares comprados da Companhia Viação em 1896” (ROCHA, CAVALHEIRO, 2001, p.580).

da Seção de Botânica e Meteorológica da CGG-SP (ROCHA, CAVALHEIRO, 2001; ROMERO, 2019).

Esse projeto “baseava-se em três pontos principais: a proteção das matas existentes, a organização de um serviço botânico sistemático e de um serviço experimental” (RELATÓRIO SACOP, 1905 apud ROMERO, 2019). Um dos objetivos principais era a elaboração de uma relação de plantas úteis nativas e exóticas recomendadas para plantio no Estado (LÔFGREN 1901 apud ROCHA, CARVALHEIRO, 2001).

Embora tenha funcionado por algum tempo como horto botânico e sido reconhecido internacionalmente (TEIXEIRA, 1988 apud ROCHA, CAVALHEIRO, 2001), foi transformado em horto florestal em 1917 (Hoehne et al. 1941) (Figura 6).

Figura 5: Horto da Cantareira na década de 1930.



Fonte: ROMERO, 2019.

Figura 6: Imagem da Estação do Horto Botânico e Florestal da Cantareira.



Fonte: Estações Ferroviárias. Disponível:
<https://www.estacoesferroviarias.com.br/h/hortoflorestal.htm>. Acesso: 30/08/2020.

O Horto Botânico do Museu Paulista, localiza-se na parte posterior do mesmo. Pouco tempo depois da fundação do Museu Paulista (1894), seu primeiro diretor, o zoólogo alemão Hermann Friedrich Albrecht von Ihering (gestão de 1894 a 1916)², teve a intenção de criar uma Seção Botânica e um Horto Botânico aliado ao Museu, uma vez que queria assemelhá-lo a um Museu de Ciências Naturais, tal qual os congêneres europeus (LOPES, 2009).

A ideia era que o Museu e o Horto se complementassem. Enquanto no Museu predominaria a “sistemática”, com a exposição das exsicatas das plantas do Herbário da Seção Botânica; o Horto deveria “mostrar ao visitante a beleza do reino vegetal em plena liberdade da natureza”(LUEDERWALDT, 1918, p.288).

A intenção de Ihering, era a de criar um horto botânico nos fundos do Museu, com o intuito de que as espécies expostas fossem “typos selecionados da flora de S. Paulo”, além de “plantas indígenas uteis e decorativas” (IHERING apud HOEHNE, 1927, p. 128).

Não se sabe o porquê o projeto de Ihering deixou de concretizar-se em 1895, quando o Museu é aberto ao público. Porém, segundo Luederwaldt (1918), possivelmente a existência da Seção Botânica pertencente à Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo (CGG-SP), contribuiu para este ocorrido.

Figura 7: Horto do Museu Paulista, s.d.



Fonte: Acervo permanente do Museu Paulista.

Os primeiros plantios foram realizados pelo próprio diretor do Museu (1898), mas apenas em 1906 foram iniciados os trabalhos mais efetivos, como a abertura de caminhos, que desde então ficou sob os cuidados de Hermann Luederwaldt (1865-1934), assistente de zoologia do Museu. Em 1917, já na gestão de Afonso d'Escragnole Taunay (1876-1958), o horto botânico foi ampliado, mas já em 1928 foi desativado e atualmente é utilizado como parque público (GUARALDO, 2002), compondo um dos setores do Conjunto do Ipiranga.

Estes hortos botânicos implantados na cidade de São Paulo no final do século XIX tiveram grande importância. O Jardim da Luz já foi pesquisado por vários autores como Kliass (1999), Segawa (1956), Minoda (2018), entre outros; o Horto da Cantareira, estudado e relatado na dissertação de mestrado de Romero (2019); mas o antigo Horto Botânico do Museu Paulista, também já abordado por outros autores como Rocha, Cavaleiro (2001) e Guaraldo (2002), mas ainda carece de um estudo sistemático, resgatando sua história, seu desenho e o repertório de plantas e ambientes existentes.

Relevância e justificativa da pesquisa

O denominado Conjunto do Ipiranga é composto pelo Museu, o Monumento à Independência, a Casa do Grito, e o Parque da Independência (que inclui o Jardim, o Bosque e o eixo cercado de áreas verdes que segue até o Monumento) (Figura 7 e 8).

Mapa 1: Conjunto do Ipiranga.



Fonte: <<http://www.mp.usp.br/como-chegar/mapa-do-parque>>. Acesso em 19 de outubro de 2018. Adaptado por Rafaella Neves Goes (2019).

Figura 8: Foto Área Conjunto do Ipiranga.



Fonte: <<https://jovempan.com.br/noticias/brasil/prefeitura-de-sp-assina-contrato-para-ampliar-parque-da-independencia-no-ipiranga.html>>. Acesso em 05 de setembro de 2020.

Figura 9 - Conjunto do Ipiranga



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_do_Ipiranga>. Acesso em 25 de fevereiro de 2021. Adaptado por Rafaella Neves Goes (2021).

Embora esteja tombado³ nos três níveis de proteção e seja muito visitado, os documentos de tombamento se debruçam sobre o caráter e a importância histórica do Conjunto, que remete à Independência do Brasil, e algumas informações esparsas sobre os elementos que o compõem, dentre eles, o antigo Horto (atual Bosque), localizado atrás

³ O Conjunto do Ipiranga encontra-se tombado pelos três níveis de proteção: municipal, estadual e federal. Sendo primeiramente tombado a nível estadual, em 1971, pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico (CONDEPHAAT) e denominado “Parque da Independência – Ipiranga”. Do mesmo modo ocorreu a nível municipal, 1991, pelo Conselho do Patrimônio da Cidade de São Paulo (CONPRES), seguindo assim o mesmo nome atribuído pelo CONDEPHAAT. E por último foi tombado a nível federal, em 1998, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), com a denominação de “Conjunto do Ipiranga”, compreendendo o Museu Paulista, o Monumento à Independência, a Casa do Grito e o Parque da Independência (que inclui o Jardim, o Bosque e o eixo que segue até o Monumento).

do Museu Paulista. Resgatar, portanto, sua história, é a possibilidade de entendermos sua relevância nesse tombamento.

Objetivos

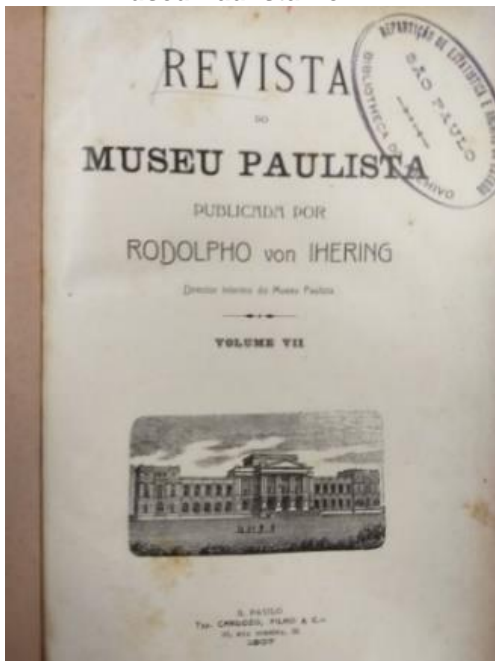
A pesquisa objetiva realizar um resgate histórico do Horto Botânico do Museu Paulista, analisando sua implantação, organização espacial e espécies vegetais empregadas, em um arco temporal que vai de 1898 a 1928, período em que são datados os primeiros feitos até o momento em que o mesmo é desativado.

Metodologia

A pesquisa parte de algumas fontes primárias como a Revista do Museu Paulista (Figura 10), onde há artigos dos diretores do Museu, dos responsáveis pela Seção Botânica e pelo Horto, os processos de tombamento (IPHAN, CONDEPHAAT E CONPRESP) (Figura 11); além da Iconografia e da Cartografia disponíveis no arquivo do Museu Paulista. A Revista está disponível online⁴, o que facilitou a pesquisa dado o fechamento dos arquivos frente à pandemia propiciada pelo Covid-19. A Iconografia e a Cartografia haviam sido levantadas em período anterior à pandemia no próprio arquivo do Museu Paulista.

4 Disponível nos sites: Hemeroteca Digital – <http://hemerotecadigital.bn.br/revista-do-museu-paulista/145254>
Internet Archive - <https://archive.org/search.php?query=revista%20do%20museu%20paulista>
Biodiversity Heritage Library - <https://www.biodiversitylibrary.org/item/189142#page/1/mode/1up>

Figura 10 - Capa da Revista do Museu Paulista Vol. VII



Fonte: Acervo Permanente do Museu Paulista, 2018.

Figura 11: Processo nº 1.348-T-95

	DISTRIBUIÇÃO
PROCESSO Nº 1.348-T-95 I.P.H.A.N. / D.I.D. ARQUIVO	
CONJUNTO COMPOSTO ESPECIALMENTE PELO PRÉDIO ONDE FUNCIONA O MUSEU PAULISTA, INCLUSIVE SEUS JARDINS FRONTEIROS E OS BOSQUES QUE O CIRCUNDAM; PELO MONUMENTO À INDEPENDÊNCIA E PELA CASA DO GRIJO; E O PARQUE DA INDEPENDÊNCIA, NO QUAL ESTÁ SITUADO O REFERIDO CONJUNTO.	
SÃO PAULO - SP.	
VOLUME I	

Fonte: IPHAN - RJ

Outra fonte fundamental para a pesquisa foi o “Álbum da Secção de Botânica do Museu Paulista” (1925) (Figura 12), elaborado por Frederico Carlos Hoehne, diretor da Seção Botânica do Museu. Neste é descrito um percurso detalhado feito pelo diretor, apoiado em uma planta arquitetônica, descrevendo os ambientes e algumas das espécies.

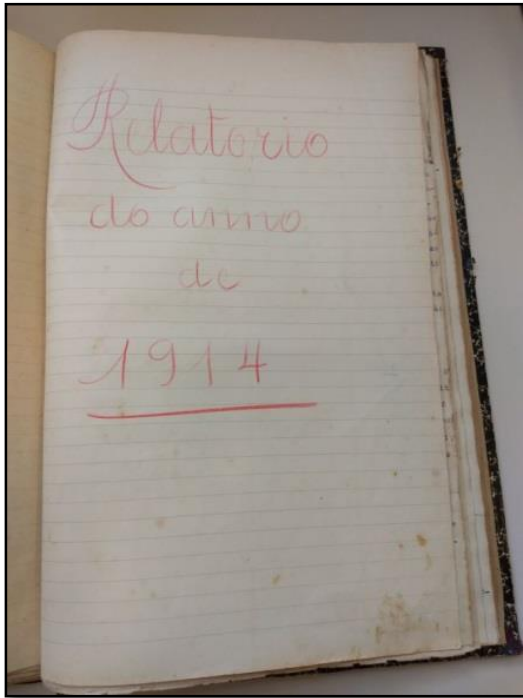
Figura 12: Capa do Álbum da Secção de Botânica do Museu Paulista



Fonte: Acervo Permanente do Museu Paulista, 2018.

Os Relatórios Anuais dos Diretores do Museu Paulista (Figura 13) também foram fontes valiosas para a pesquisa, porém não foi possível averiguá-lo em sua totalidade. Devido à pandemia, o arquivo encontra-se fechado desde março de 2020. Assim, só puderam ser consultados os volumes de 1911, 1912, 1913 e 1914. Outra parte do material a ser utilizado proveio de fonte secundária – uma dissertação (Figura 14) sobre o Museu de Zoologia (Silva, 2006), onde foram relatadas algumas passagens sobre o Horto. Outra fonte fundamental quanto aos Relatórios Anuais do Diretores do Museu Paulista, bem como outros documentos primários pesquisados no acervo do Museu foi a tese, recentemente defendida, sobre Hoehne e a Seção de Botânica (BOCCHI, 2020).

Figura 13: Capa do Relatório Anual do Diretor do Museu Paulista de 1914.



Fonte: Acervo Permanente do Museu Paulista, 2018.

Figura 14: Capa da Dissertação do Museu de Zoologia



Fonte: SILVA, 2006.

Outras duas fontes primárias que contribuíram para a presente pesquisa foram os mapas da cidade de São Paulo, presentes em exemplares físicos e digitais no Arquivo Público do Estado de São Paulo. Estes já foram levantados pela autora, em período anterior ao da pandemia. Outro documento importante consultado foi parte da relação de plantas presentes no Herbário do Museu Paulista⁵, cuja documentação estava sendo revista por Hoehne, em artigo publicado em 1918 na Revista do Museu Paulista.

Os demais materiais consultados são fontes secundárias como artigos, teses e dissertações sobre o Museu Paulista⁶; sobre as coleções; os monumentos e seus diretores, que forneceram subsídios para o entendimento do Horto e sua relação com o Museu; bem como artigos e teses sobre os espaços públicos do período de existência do Horto, possibilitando um contraponto em relação às espécies vegetais empregadas.

Quanto a coleta, organização e tabulação dos dados em relação às espécies vegetais empregadas no Horto e cotejadas a partir de artigos elaborados pelos responsáveis da Seção Botânica e do Horto, foram de extrema importância para se aferir

⁵ Algumas imagens das espécies citadas no Herbário, podem ser consultadas na Coleção Histórica da América do Sul, disponível no site INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos (<http://inct.florabrasil.net/>)

⁶ Alguns dos textos que abordam sobre o Museu Paulista e foram utilizados na presente dissertação: Alves (2001), Brefe (2002; 2005), Elias (1996), FIOCRUZ (2014), Lopes (2000), Loureiro (2007).

se as espécies eram representativas da flora paulista e se tinham relação com as espécies presentes nos demais espaços públicos do período.

Dois artigos foram fundamentais para estruturar esta questão e entender as prováveis espécies introduzidas ao longo do tempo: o artigo de Hermann Luederwaldt, responsável pelo Horto, que fez um percurso pelo mesmo descrevendo as espécies em 1917; o percurso já mencionado acima de Frederico Carlos Hoehne, responsável pela Seção Botânica, descrevendo as espécies em 1925.

Além destes, também de grande importância, foi a tese de doutorado de Eliane Guaraldo (2002), que aborda as espécies arbóreas utilizadas nos espaços públicos, principalmente na arborização urbana da capital paulista no arco temporal de 1890 a 1930.

CAPÍTULO 1. O HORTO DO MUSEU PAULISTA 1898 A 1916

1.1 Hermann von Ihering: um Museu de Ciências Naturais

Nos séculos XVI e XVII, devido as grandes expedições feitas na Europa e a descoberta do Novo Mundo, passa-se a colecionar objetos raros - do reino animalia, vegetalia e mineralia – que foram trazidos por viajantes. É nesta época que aparecem as grandes coleções particulares, chamadas “Gabinetes de Curiosidades”, onde eram expostas variadas peças, sem ordenação, apenas com o caráter de acumulação. Estes, são os antecessores diretos dos museus e contribuíram para o desenvolvimento da ciência, uma vez que alguns possuíam a coleção organizada em catálogos, possibilitando assim, a apresentação de objetos de diferentes partes do mundo (SOTO, 2014).

Apenas no século XVIII, com o iluminismo, essa “cultura de curiosidade” passa a ser substituída por uma “cultura de pesquisa”. Ainda segundo SOTO

“A chamada cultura da curiosidade vai sendo substituída por uma atitude mais contextualizada e especializada, que valoriza a busca pelo conhecimento através do estudo das coleções, dos objetos museais. A partir daí começam a surgir as divisões do acervo, as obras passam a ser classificadas e dessa divisão teremos a origem dos museus especializados, nesse momento especificamente, temos os museus de belas-artes e os de ciências naturais” (SOTO, 2014).

Assim, os Museus de Ciências Naturais, passam a ser caracterizados por sua vinculação aos projetos científicos de coleta, pesquisa e classificação da natureza, exibindo as coleções e possuindo, fundamentalmente, as seguintes divisões técnico-científicas: Antropologia, Geologia e Mineralogia, Botânica, Zoologia e Extensão Cultural ou Educação, com seus respectivos anexos: Biblioteca, Taxidermia, Desenho, Fotografia, Horto botânico isolado ou associado com animais vivos, áreas de campo para pesquisa e experimentação (CARVALHO, 1988; LOUREIRO, 2007).

Este foi o caso do Museu de Ciências Naturais de Paris (1793), que surge a partir do Jardim Real das Plantas Medicinais e do Museu Luís XIII, iniciado entre 1620 e 1635. Criado por Luís XIII, para ser inicialmente um campo de experimentos de plantas medicinais de seus médicos particulares (Van-Praët, 1996), será, posteriormente, o modelo disseminado não só na Europa, mas também no Brasil.

A implantação do Museu Real em 1818 no Rio de Janeiro, revela uma tentativa de reproduzir os modelos de museus de Ciências Naturais europeus e será o precursor dos museus de Ciências Naturais no Brasil, servindo de modelo para outros museus, como o Museu Paraense Emílio Goeldi (1871), cediado no Pará, e o Museu Paulista (1894), localizado na cidade de São Paulo (SOTO, 2014).

No caso do Museu Paulista, esse se originou de uma coleção particular – caracterizada como um “gabinete de curiosidades” e pertencente ao Coronel Joaquim

Sertório. Esta coleção se encontrava em sua própria residência, no Largo Municipal (posteriormente Praça João Mendes), na cidade de São Paulo (GUARALDO, 2002). Não é datada o início desta coleção, porém, sabe-se que em 1883, Sertório contratou o naturalista sueco, Alberto Löfgren (1854-1918)⁷ para organiza-la, devido ao aumento da quantidade dos objetos presentes no Museu. Após esta organização, a coleção foi transferida para um prédio no Largo da Assembleia e aberto ao público. Em 1890, o Conselheiro Francisco de Paula Mayrink comprou a coleção do Museu Sertório e o doou para o Governo do Estado de São Paulo (FIOCRUZ, 2004).

O acervo ficou sob os cuidados da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo (CGG) criada em 1886, até 1891, quando Américo Brasiliense de Almeida Mello – presidente da Província de São Paulo – determinou a criação do Museu do Estado, independente da CGG, e encarregou Löfgren para dirigir esta instituição (FIOCRUZ, 2004).

Funcionando desta forma, o Museu volta a fazer parte da CGG em 1893 e fica sob a coordenação do geólogo americano Orville Adelbert Derby⁸ (1851-1915). Desta maneira, o Museu e a CGG passaram a ocupar o prédio na Rua da Consolação. No mesmo ano, o Governo Estadual, desvinculou o Museu do Estado da CGG, tornando-o independente e transferindo-o ao Monumento do Ipiranga, o qual havia sido finalizado em 1890 (FIOCRUZ, 2004).

Em 1893, segundo a lei nº 200, de 28/08/1893, o edifício que havia sido implantado em uma esplanada próxima ao córrego do Ipiranga (Figura 1) para celebrar a Independência do Brasil - o Monumento do Ipiranga, passou a abrigar o Museu do Estado e teve seu nome efetivamente alterado para Museu Paulista.

⁷ Sobre Alberto Löfgren (1854-1918) ver ENOKIBARA, Marta; ROMERO, Laís Bim . Alberto Löfgren e o estudo sobre os nomes populares das plantas "indígenas" do estado de São Paulo (1894). In: CONSTANTINO, N.R.T.; ROSIN, J.A.R.G.; BENINI, S.M.. (Org.). Paisagem: natureza, cultura e o imaginário. 1ed.Tupã: ANAP, 2017, v. 1, p. 89-112.

⁸ Orville Adalbert Derby era geólogo, graduado, em 1873, e titulado de "Master of Sciences" em junho de 1874, pela University of Cornell (FIOCRUZ)

Além disso, a lei estabelecia que as coleções pertencentes a CGG seriam transferidas para o Monumento do Ipiranga, e previa que nos terrenos adjacentes fossem criados um jardim botânico e um zoológico.

“O doutor Bernardino de Campos, presidente do Estado de São Paulo, Faço saber que o Congresso Legislativo do Estado decretou e eu promulgo a lei seguinte: **Artigo 1.º - O proprio do Estado denominado Monumento do Ypiranga, situado na collina do mesmo nome, será utilizado nos termos da presente lei. Artigo 2.º - Nesse edificio será installado o Museu Paulista, com a organização legal que lhe fôr determinada. Artigo 3.º - Para elle serão transportados desde logo as collecções e objectos ora existentes sob a guarda da Comissão Geographica e Geologica do Estado. Artigo 4.º - As dependencias não occupadas pelo Museu serão utilizadas: § 1.º - Pelo quadro de Pedro Americo commemorativo da Independencia, e por outros de assumptos de historia patria, adquiridos ou offerecidos ao Estado. § 2.º - Por estatuas, bustos ou retratos a oleo de cidadãos brasileiros que em qualquer ramo de actividade tenham prestado incontestaveis serviços á Patria e mereçam do Estado a consagração de suas obras ou feitos e a perpetuação da sua memoria. Artigo 5.º - No terreno pertencente ao edificio e no que fôr desapropriado ou offerecido ao Estado para este fim, estabelecer-se-á opportunamente um jardim botanico e zoologico, destinado especialmente aos estudos e investigações dos professores e alumnos das escolas scientificas do Estado. § unico. - Essa oportunidade ficará determinada pela consignação da respectiva verba na lei do orçamento. Artigo 6.º - O Governo entrará em accôrdo com a municipalidade desta capital para a abertura de uma ou mais avenidas de communicacão com o Monumento, assim como para melhorar o serviço de transportes para aquelle bairro. § unico. - Dentro da verba geral de Obras Publicas do proximo exercicio, poderá o Governo auxiliar a execução dos serviços referidos neste artigo. Artigo 7.º - Ficam revogadas as disposições em contrario” (Lei n.º 200, de 28/08/1893, grifo da autora).**

Apenas no ano seguinte, em 1894, são iniciados os trabalhos de transferência do acervo para o Museu Paulista e, em 7 de setembro de 1895, o Museu abre suas portas ao público, sendo dirigido por Hermann Friedrich Albercht von Ihering (1894 a 1916)⁹ (Figura 12) (GUARALDO, 2002; LOPES, 2009; FIOCRUZ, 2004).

⁹ É datada sua direção sob o Museu Paulista a partir de 1894, pois é quando é aprovado o Regulamento do Museu pelo Decreto nº 249, de 26 de julho de 1894. Nesse ano, Ihering já passa a compor o corpo administrativo do Museu, auxiliando em sua formação, exposição de suas coleções e abertura.

Figura 15 - Hermann von Ihering (sentado) no Horto do Museu Paulista (s/d?)



Fonte: SILVA, 2006.

Hermann Friedrich Albrecht von Ihering veio para o Brasil em 1880 e em 1883 foi contratado como naturalista-viajante do Museu Imperial e Nacional, posto que ocupou até 1891. Em 1893 ficou responsável pela seção zoológica da Comissão Geográfica e Geológica a convite de Orville Albert Derby, porém logo em seguida assumiu o cargo de Diretor do Museu Paulista (FIOCRUZ, 2004).

O então primeiro diretor do Museu Paulista, tinha a intenção de aproxima-lo de um Museu de Ciências Naturais. Conforme relatado anteriormente, estes eram caracterizados por sua vinculação aos projetos científicos de coleta, pesquisa e classificação da natureza, exibindo as coleções de ciências naturais e possuindo, fundamentalmente, um Horto botânico isolado ou associado com animais vivos (CARVALHO, 1988; LOUREIRO, 2007).

Pareceu-me sempre que a exposição de objectos, tão vantajosa para o reino animal e mineral, não o é de mesmo modo para o reino vegetal, sendo o modo mais próprio de expôr este ao publico o jardim botânico. Sabendo, porém, que na Europa existem Museus botânicos e desejando o Governo do Estado completar a organização do Museu Paulista também neste sentido dirigi-me ao Ill. Sr. Dr. P. Taiert, ajudante do Museu Botânico de Berlim, ped indo informações, que elle teve a bondade de fornecer-me [...]. (IHERING, 1895, p. 161).

Sendo assim, a idéia era a de que o Museu contasse com publicações científicas e fosse dividido em diferentes seções: Zoologia, Botânica, Geologia, e Etnologia, Arqueologia e Antropologia e possuindo, como anexos, um Horto Botânico e um Jardim Zoológico (FIOCRUZ, 2004). Estas Seções já eram presentes no Museu Emilio Goeldi, fundado em 1866 (Figura 16 e 17).

Figura 16: Planta Museu Emilio Goeldi



Figura 8. Planta do Museu Paraense de História Natural e Etnografia e seus anexos (Horto Botânico e Jardim Zoológico) e dos terrenos vizinhos a desapropriar (1896). Fonte: Goeldi (1897b).

Fonte: Sanjad et al (2012)

Figura 17: Foto do Horto do Museu, sem data

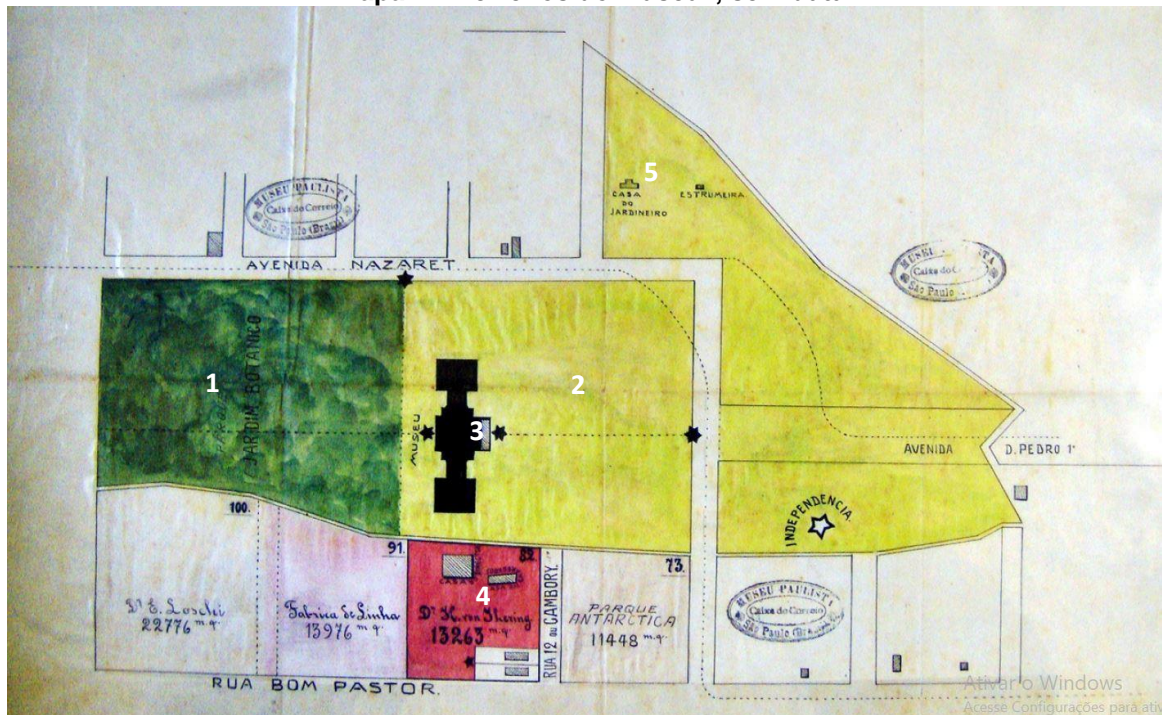


Fonte: <https://docplayer.com.br/47569018-Revitalizacao-do-parque-zoobotanico-do-museu-paraense-emilio-goeldi.html>. Acesso: 26/02/21

Neste contexto, tal qual seus congêneres brasileiros e europeus, Ihering tinha a intenção de criar um horto botânico aos fundos do Museu (Mapa 2 e Figura 18), com o intuito de que as espécies expostas fossem “typos selecionados da flora de S. Paulo”, além de “plantas indígenas uteis e decorativas” (IHERING apud HOEHNE, 1927, p. 128).

[...] O fim deste parque será constituir um horto botânico, onde procuraremos reunir todos os representantes da flora do Estado de S. Paulo, admitindo ainda, em alguns casos, vegetaes de outros Estados do Brazil, quando a sua cultura fôr de especial interesse biológico ou económico [...] (Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente aos anos de 1906 a 1910 – Revista do Museu Paulista, 1911).

Mapa 2: “Terrenos do Museu”, sem data.



Fonte: Acervo do Museu Paulista.

LEGENDA	
1	Horto do Museu Paulista
2	Área frontal do Museu Paulista
3	Museu Paulista
4	Casa do diretor Hermann von Ihering
5	Casa do jardineiro

Figura 18: Vista do Horto Botânico aos fundos do Museu Paulista



Fonte: Acervo do Museu Paulista, s/d.

A ideia era que o Museu e o Horto se complementassem. Enquanto no Museu predominaria a “sistemática”, com a exposição das exsicatas das plantas do Herbário da Seção Botânica; o Horto deveria “mostrar ao visitante a beleza do reino vegetal em plena liberdade da natureza” (LUEDERWALDT, 1918, p.288).

Não se sabe o porquê o projeto de Ihering deixou de concretizar-se em 1895, quando o Museu é aberto ao público. Porém, segundo Luederwaldt (1918), possivelmente a existência da Seção Botânica pertencente à CGG-SP, contribuiu para este ocorrido.

Apenas em 1906 foram iniciados os trabalhos mais efetivos, como a abertura de caminhos, que desde então ficou sob os cuidados de Hermann Luederwaldt (1865-1934), assistente de zoologia do Museu.

1.2 A contratação de Hermann Luederwaldt e o desenvolvimento do Horto Botânico de 1906 a 1907¹⁰

Nascido em Pomerania, no dia 23 de janeiro de 1865, Hermann Luederwaldt (1865-1934) frequentou a Escola Pública Superior de Gollnow e posteriormente frequentou o curso do Gymnasio de Stettin, concluindo-o com distinção (TAUNAY, 1937). Em 1897, Luederwaldt veio para o Brasil residir em Blumenau, onde clinicava seu cunhado Dr. Kubel.

¹⁰ O material abordado neste capítulo já foi parcialmente publicado e disponível em: GOES, R. N. ENOKIBARA, M. Os primeiros anos de implantação do Horto Botânico do Museu Paulista (1898 a 1917). In: MAGAGNIN, R. C.; CONSTANTINO, N. R. T.; BENINI, S.M. (Org.). Cidade, história e patrimônio. 1ed.São Paulo: Editora ANAP, 2019, v. 01, p. 59-78.

Segundo Taunay (1937)¹¹, desde menino, Luederwaldt se interessava pelo estudo da natureza.

Desde menino, contou-me, amára apaixonadamente as sciencias naturaes, interessando-se sobretudo pela entomologia, na parte referente aos lepidopteros e coleopteros. Desejava, imenso, tomar conhecimento de uma grande fauna e de uma grande flora exotica já estando as de sua patria estudadas a fundo (TAUNAY, 1937, p.34).

Devido a falta de dinheiro, chegado no Brasil, Luederwaldt trabalhou como “derrubador de matta” e posteriormente agricultor (TAUNAY, 1937). Porém logo se encantou com a fauna e flora brasileira e começou a estudá-la:

Apaixonadamente, poz-se a observar as coisas da Natureza brasileira, tão diversas das de seu paiz, absorto, encanatado com o que nossa fauna e flora lhe iam desvendando.

Nos lazeres que lhe deixavam o machado e a foice, a enxada e o arado, punha-se embevecido, a estudar a vida dos animaes e a colecionar (TAUNAY, 1937, p.34).

Após alguns anos, em 1905, ofereceu os seus serviços a Hermann von Ihering, para trabalhar no Museu Paulista, onde pudesse “[...]satisfazer as tão veementes inclinações intellectuaes” (TAUNAY, 1937, p. 34). Desta maneira, se tornou jardineiro do Museu Paulista, cargo que von Ihering lhe pode oferecer na época (TAUNAY, 1937), bem como fazendo viagens para coleta. Já em 1 de abril de 1906, seu cargo é alterado e o mesmo se torna “preparador auxiliar das coleções do Museu”, se atendo inicialmente a aumentar a coleção zoológica do Museu, porém devido a sua dedicação e interesse pela área logo o promoveriam ao cargo de “revisor das coleções entomológicas do Museu”:

Ao Snr. H. Luederwaldt, que a principio nos prestava eguaes serviços, fazendo caçadas em Itatiaya, já agora conseguimos contractar para o trabalho constante em nossos laboratórios, onde lhe coube em especial o encargo da revisão das collecções entomológica [...] (Relatório Anual das Atividades do Museu Paulistas, anos de 1903 a 1905, Revista do Museu Paulista, 1906)¹².

Muitas eram as habilidades de Luederwaldt, que contribuíram para seu destaque no Museu Paulista, ao longo dos anos, conforme descritas por Afonso D’Escragnolle Taunay, diretor do Museu Paulista a partir de 1917.

¹¹ Este será diretor do Museu Paulista a partir de 1917, portanto será abordado no capítulo 2 dessa dissertação.

¹² Neste relatório, Rodolpho von Ihering também relata sobre a futura implantação de um jardim na área frontal do Museu, a ser elaborado pelo paisagista belga Arsène Puttemans: “Cuidado especial têm merecido os terrenos anexos ao Monumento. Enquanto que a grande area da frente, hoje uma praça deserta e desoladora, espera ainda o seu ajardinamento imprecindivel, (acabam de ser entregues pela Secretaria da Agricultura ao Sr. Arsène Puttemans, de comprovada competência) [...]” (IHERING, 1907, p. 11). O jardim foi concluído em 1909 e precede ao que será executado em 1922 por ocasião do centenário da Independência, com projeto de E. F. Cochet e ajardinamento de Reynaldo Dierberger. Arsène Puttemans (1873-1937), na época, era responsável pelos Campos de Cultura do Curso de Engenharia Agrônômica da Escola Politécnica (SIGUEMOTO, 2012) e da Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz (MORYAMA, 2012).

Angariara o mais proficuo collaborador para o estabelecimento que dirigia, pois era Luederwaldt, inexcedivelmente correcto [...] (TAUNAY, 1937, p. 36)

Calado, mas não taciturno, alegre sempre, gozando de inveja o equilíbrio de gênio, e caracter, pegava-se, nas horas vagas, com a satisfação de se sentir envolto pela solidão da Natureza. A uma legua do Museu Paulista, em ponto então quasi que desabitado, começava a pequena floresta das cabeceiras do Ypi-a chamada Matta do Governo, mais de trezentos alqueires capoeiras e capoeirões, que hoje constituem o Parque do estado. Aos domingos, com verdadeira delicia, embrenhava-se Luederwaldt por aquella mataria, verdadeiro refugio da aví-fauna, nos arredores e habitada por muitos pequenos mamíferos.

Explorou-a a fundo, esquadrinhou-a em todas as direcções e poz-se a remover, para o Horto Botânico do Museu, dezenas e centenas de plantas dignas de transporte, apanhou largas quantidades de insectos, tomou innumeras e preciosas notas ecológicas, etc. (TAUNAY, 1937, p.35)

Sendo assim, Hermann Luederwaldt (1865-1934) teve uma importância crucial para o Horto Botânico do Museu Paulista. Coube a ele os primeiros traçados e a efetiva implantação e manutenção das espécies, conforme se pode apreender nos artigos da Revista do Museu Paulista (Figura 19).

Figura 19: Hermann Luederwaldt no Horto do Museu Paulista



Fonte: Álbum do Museu Paulista, 1925.

No ano de 1906 tiveram início os trabalhos mais intensivos para a implantação do Horto, sob os cuidados de Luederwaldt, conforme atesta o Relatório de atividades do Museu referente ao ano de 1907, escrito por Rodolpho von Ihering (filho de Ihering) e então vice-diretor do Museu Paulista no período de 1901 a 1911. Porém o traçado desses caminhos, “não correspondiam a um projecto, de antemão, esboçado, porque, para isso, não dispunha o Museu de verba suficiente” (Revista do Museu Paulista, 1918, p.291).

[...] têm-se cuidado, com os próprios recursos do Museu, de preparar os terrenos dos fundos do Monumento para um futuro Horto Botânico, onde se achem representados, e exclusivamente, os principaes typos da nossa flora. Para isto foi iniciado o trabalho do preparo do terreno e fez-se já o plantio de numerosas mudas de arvores e arbustos. Ao Sr. H. Luederwaldt devemos agradecer em especial a dedicação com que tem cuidado deste serviço. (Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista – Revista do Museu Paulista, 1907, p. 11).

[...] estão progredindo bem os trabalhos que fiz com o parque situado atrás do Museu. Estou plantando constantemente árvores e arbustos e neste ano um pavilhão ou pequena torre para apreciar-se a bela vista do lugar, bem como uma gruta para guardar plantas ornamentais que necessitam de sombra e abrigo. Estes trabalhos não gastam grandes despesas, de sorte que espero poder continuar com os mesmos lentamente, isto é, em conformidade com os recursos regulares da repartição (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista 1907, p. 12).

Também foi relatado pelo diretor do Museu diversas famílias botânicas plantadas no período de 1906 a 1910:

[...] Com os poucos recursos da verba do Museu que se pôde destinar a este trabalho, foram, entretanto, realizados muitos serviços de plantação, abertura de caminhos e tamanho do terreno. Já agora os grupos de Bromeliaceas, Filices e Cactaceas são bem ricos e vistosos, bem como alguns grupos de Grammineas. Em meio da capoeira já existente, foram plantadas muitas mudas de arvores, madeiras de lei, palmeiras, etc., mas estas plantas, de crescimento mais lento, só em alguns annos se apresentarão com bello aspecto (Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente aos annos de 1906 a 1910 – Revista do Museu Paulista, 1911).

Data-se de 1898, quando Ihering plantou as primeiras árvores no que viria a ser o futuro horto. Sendo este um zoólogo, foram plantadas “especialmente Embahubas para estudar a formiga *Azteca mülleri*, que nestas árvores mora”. Mais tarde plantaram-se “Canellas, Cedros, *Ficus luschnatiana*, *Schizolobium excelsum* etc. [...]” (LUEDERWALDT, 1918, p. 291). Ainda segundo Luederwaldt (1918), provavelmente em 1900 “effectuou-se uma plantação maior a de ‘Pinheiros’, com um total de 300 pés, mais ou menos” (LUEDERWALDT, 1918, p. 291).

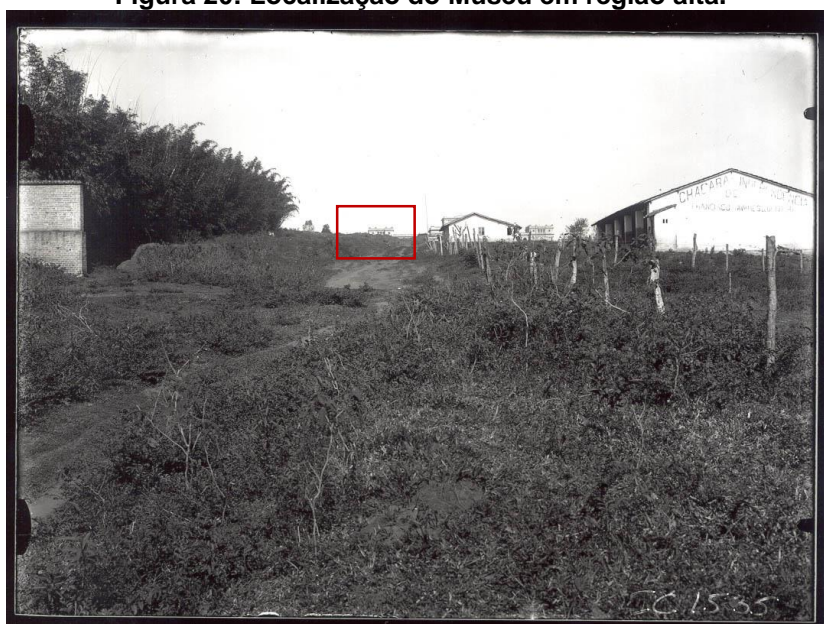
Embora o terreno localizado atrás do Museu Paulista possuísse 4 hectares¹³, fosse cercado por arame farpado e Ihering tivesse iniciado os primeiros plantios neste local, muitas eram as dificuldades enfrentadas para que de fato pudesse se formar um Horto Botânico. A começar pelo fato deste ser um terreno elevado (Figuras 20 e 21), plano e sem água:

Por motivo da sua situação alta, descoberta, quase plana e por falta completa de aguas naturaes, bem como de logares húmidos, o terreno não está bem appropriado a um horto botânico, que exige campo, matta, prados, lagoas, vales e collinas pedregosas. Taes condições são

¹³ 4 hectares de área equivalem a 40.000 metros quadrados.

indispensáveis para estabelecimentos dessa natureza. (LUEDERWALDT, 1918, p. 291).

Figura 20: Localização do Museu em região alta.



Fonte: Acervo Histórico do Museu Paulista. Intervenção da autora, 2021.

Figura 21: Localização do Museu em relação ao córrego do Ipiranga.



Fonte: Acervo Histórico do Museu Paulista. Intervenção da autora, 2021.

Além disto, tem-se o fato da localização afastada do bairro do Ipiranga, onde estava inserida a área do Museu. Este ficava distante aproximadamente 5,5 km do centro da cidade de São Paulo e apesar de possuir desde 1892 uma linha de bonde a vapor¹⁴ (Figura 22 e Mapa 03), poucas pessoas o visitavam (REIS FILHO, 1982).

Figura 22: Linha de bonde próxima ao Museu Paulista (ao fundo)



Fonte: Acervo do Estadão. Acesso em 10/09/2019.

Mapa 3: Recorte do mapa da cidade de São Paulo (1905), identificando o trajeto da linha de bonde da área central ao Museu Paulista



Fonte: Acervo Cartográfico do Arquivo do Estado de São Paulo. Intervenção da autora, 2021.

Essas dificuldades descritas por Luederwaldt (1918) poderiam ser resolvidas, segundo o mesmo, “de maneira artificial”, mas nesses primeiros anos o Museu não possuía nem mesmo verba suficiente para sua manutenção. Pelo mesmo motivo trabalhava apenas um jardineiro no local¹⁵ e não era possível finalizar sua organização para abri-lo ao público, como tinham a intenção de fazê-lo (LUEDERWALDT, 1918).

¹⁴ Logo no início do século XX, esta foi substituída pela linha de bonde elétrico da Light.

¹⁵ Em casos de excepcional urgência, segundo Luederwaldt, o Governo concedia um auxiliar (LUEDERWALDT, 1918).

Sendo assim, o Horto estava muito aquém da intenção de seu diretor, cujos fins seriam:

1º expor typos selecionados da flora de S. Paulo; 2º formar um ponto para pesquisas científicas; 3º cultivar as plantas indígenas uteis e decorativas; 4º criar um meio estético e alegre, em que o estudo se tornasse atraente e agradável e não insípido e enfadonho. (IHERING apud HOEHNE, 1925, p. 128)

Além da escassez de verba, o solo deste campo contava com uma “superfície extraordinariamente permeável, arenosa, pouco profunda e infértil em consequência de queimadas contínuas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 294). O autor relata que até algumas plantas provenientes dos campos primitivos, como a *Araucaria brasiliana*, não se adaptaram ao local com a pobreza do solo existente, e sim apenas “gramíneas duras, como ‘*Aristida pallens*’ vegetam, como também herbáceas exíguas e modestas, bem como diversas árvores baixas e arbustos desprezíveis – todas plantas, adaptadas, desde muito, ao pobre solo” (LUEDERWALDT, 1918, p. 292). Embora com adubação e rega diária fosse possível “melhorar o solo”, optou-se por cultivar ali “plantas brasileiras [...], plantas úteis e as no Brasil, em maior extensão cultivadas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 294).

Apesar de as plantas escolhidas para serem cultivadas fossem plantas nativas, muitas vinham de regiões úmidas, não se reproduziam por semente, não brotavam em terras secas e dessa maneira precisavam de cuidados específicos (LUEDERWALDT, 1918).

Ainda segundo o autor, outro problema enfrentado para a implantação do Horto era a falta de chuva e os ventos fortes, razão pela qual foram plantados bambus em todo o perímetro do Horto, estando alguns presentes no local até os dias atuais. O autor também explica por que na região do Ipiranga chovia muito menos que na cidade de São Paulo:

Isto é consequência da quase completa falta de árvores nesta região, ao passo que São Paulo está situado mais perto das serras silvestres da Cantareira. As chuvas de trovoadas, vindo no verão quase diariamente d'oeste, separam-se geralmente de maneira que, uma parte se dirige a São Bernardo, outra á Cantareira, sem regar o Ypiranga. (LUEDERWALDT, 1918, p. 295).

Outra desvantagem deste lugar eram as geadas noturnas durante o inverno, onde os termômetros chegavam a marcar, muitas vezes, abaixo de zero (LUEDERWALDT, 1918). Nessa estação o horto encontrava-se com “um triste aspecto”, sendo necessário regá-lo ininterruptamente. “As folhas de todas as plantas sucosas ficam murchas [...]. As copas das árvores aclaram-se, curvando-se as folhas ou cahindo completamente” (LUEDERWALDT, 1918, p. 295). Além disso “diferentes fétos epifíticos do genero *Polypodium* encurvam as folhas, para ‘dormir’ durante este período desolador”

(LUEDERWALDT, 1918, p. 295, 296). Com a chegada do verão e a chuva que atingia toda capital Paulista, o Horto conseguia se reestabelecer.

O cultivo das plantas a serem utilizadas no Horto fazia-se “em vasos ou latas, por sementes ou mudas, conforme as respectivas espécies” (LUEDERWALDT, 1918 p.298). As mudas de árvores e arbustos eram muitas vezes coletadas diretamente na mata, com o plantio direto “para exemplares robustos, juntos com a terra aderente às raízes” ou após a aclimação, o que ocorria com a maioria, necessitando de “um tratamento, sob a sombra, ao menos de um anno” (LUEDERWALDT, 1918, p.298).

No artigo de 1918, Luederwaldt cita uma série de ensaios feitos para a aclimação das espécies nativas, e os mesmos são destacados pelo autor para “corrigir a ignorância de muita gente, acreditando que plantas selvagens não exigem tratamento algum, crescendo por si mesmas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 293).

Sendo assim, não era recomendável “a transplantação diretamente do matto, por terem somente raizame exíguo, necessitando por este motivo de um tratamento duradouro, para enraizar-se novamente” (LUEDERWALDT, 1918, p. 298). Apenas em circunstâncias excepcionais eram transplantadas árvores e arbustos diretamente no solo, sendo, nestes casos, o inverno (junho e julho) o período mais adequado para fazê-lo, pois é “mais reduzida a circulação da seiva e diminuída a força do sol” (LUEDERWALDT, 1918, p. 299).

Dentre as espécies que suportavam bem o transplante direto, o autor cita a palmeira Jerivá (*Cocos romanzoffiana*). Outras que aceitaram bem o transplante direto no solo, mas em área protegida à meia-sombra, foram algumas espécies de Araceas e Bromeliaceas, além de “Sambaia-assus”, “que eram plantados bem altos, por crescerem neste clima secco apenas vagarosamente” (LUEDERWALDT, 1918, p. 299).

Para resolver o problema do solo seco, menciona-se que várias plantas deveriam “permanecer em latas de folha, enterradas até o bordo, sem que restem visíveis” (LUEDERWALDT, 1918, p. 299). A grande vantagem desse processo, segundo o autor, seria a capacidade de reter a umidade por mais tempo.

1.3. A criação do Herbário, as viagens de coletas e as coleções doadas

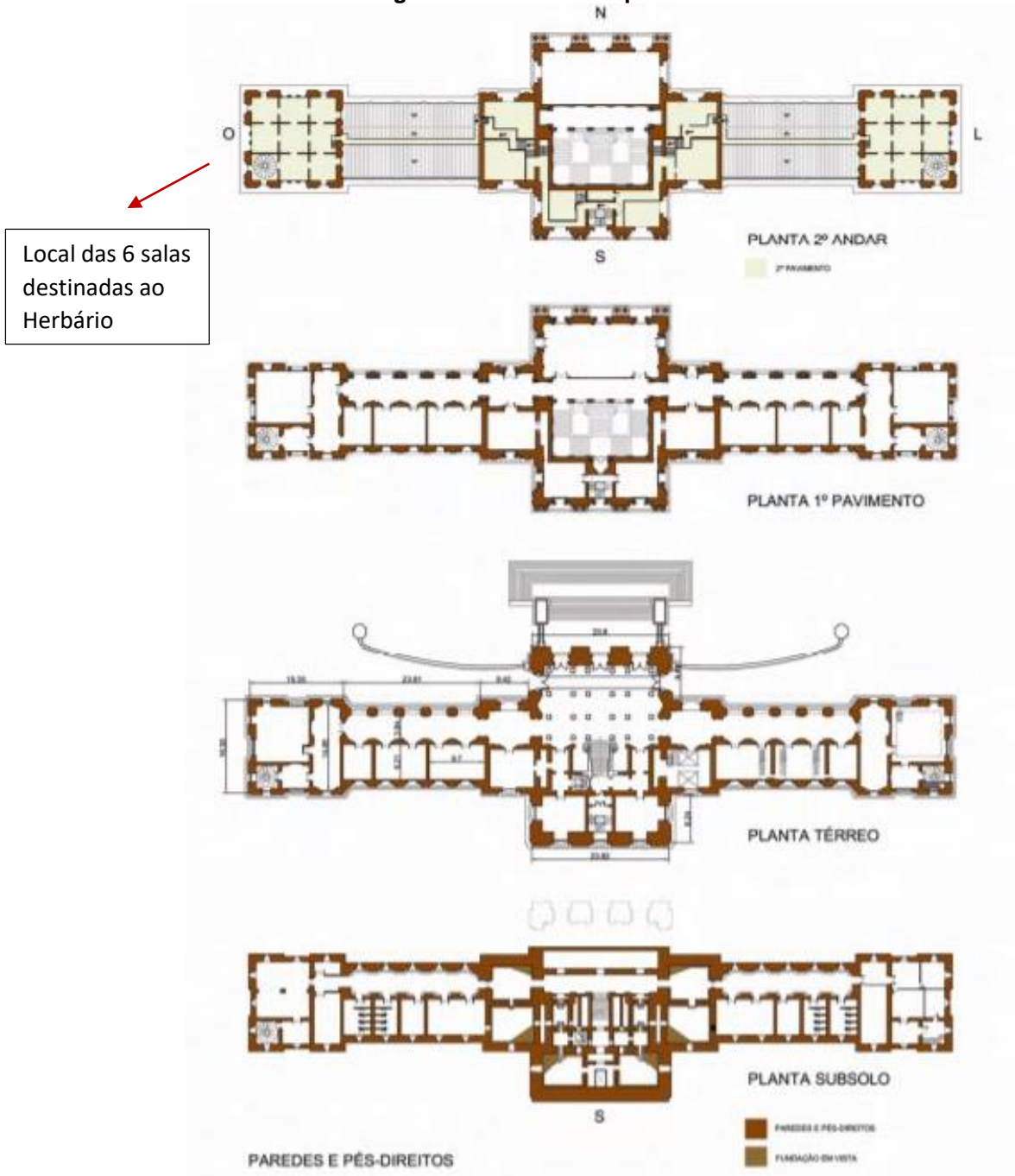
Juntamente ao início dos primeiros trabalhos para a implantação do Horto Botânico, também houve a organização do Herbário do Museu Paulista. Segundo Luederwaldt, começou com cerca de 200 espécies que haviam sido coletadas nos “Campos de Itatiaya”. Em 1908, o Museu adquiriu “o herbário de fetos do sr. Wacket, no Alto da Serra; cedeu o Dr. H. von Ihering uma collecção de plantas do Rio Grande do Sul e o sr. Rodolpho von Ihering uma pequena collecção de gramíneas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 288). Em 1914 são incorporadas duas importantes coleções: as organizadas pelo professor de botânica da Escola Politécnica, o botânico suíço Alfred Usteri; assim como o herbário da CGG-SP,

iniciado em 1887, “o qual tinha sido reunido pelos srs. Alberto Löfgren, Gustavo Edwall e outros” (LUEDERWALDT, 1918, p. 288). Luederwaldt também doou uma coleção de plantas,

“colhidas durante anos anteriores no Estado de Santa Catharina, inclusive 100 espécies de fétos. Além disto, dedicou-se sempre a aumentar o material, colleccionando, especialmente na vizinhança desta capital” (LUEDERWALDT, 1918, p. 288).

O Herbário ficava instalado no andar superior, no lado oeste do Museu, ocupando seis salas (Figura 23), sendo que uma delas dispunha de uma biblioteca de botânica. No ano de 1918, o Museu recebeu verdadeiras raridades da antiga seção botânica da Secretaria da Agricultura, como “a ‘Flora’ completa de Martius, do ‘Pflanzenfamilien de Engler e Prantel’ do ‘Pflanzenreich’ do Sertum ‘Palmarum’ de Barbosa Rodrigues etc.” (LUEDERWALDT, 1918, p. 289). Dispunham, portanto, de livros que, na época, e até hoje, são referência na área de botânica quanto à identificação da flora brasileira.

Figura 23: Plantas dos pavimentos



Fonte: PRETELLA, 2008.

Em 1918, Hoehne elabora um artigo de revisão das espécies de leguminosas presentes no Herbário e com isso, tem-se uma listagem com 244 espéciesbário. Todas as coletas foram realizadas em viagens pelos naturalistas, colaboradores e/ou funcionários do Mueu Paulista. Estas eram feitas principalmente por Usteri, Löfgren, Edwal (Figura 24), Löfgren (Figura 25), Luederwaldt, Hoehne (Figuras 26 e 27), além de contarem algumas vezes com Àrsene Putemmans (HOEHNE, 1918).

Figura 24: *Acacia subpaniculata*, Hn. Coletada por Edwall



Fonte: HOEHNE, 1918.

Figura 25: *Mimosa desmantoide*, Hoehne. Coletada por Löfgren



Fonte: HOEHNE, 1918.

Figura 26: *Mimosa eriophylloides*, Hh. Coletada por Hoehne.



Fonte: HOEHNE, 1918.

Figura 27: *Cassia ignorata*, Hoehne. Coletada por Hoehne.



Fonte: HOEHNE, 1918.

Dentre estas 244 espécies, 32 constam como tendo sido coletadas por Luederwaldt, responsável pelo Horto Botânico do Museu Paulista e em sua maioria coletadas nos arredores do Ipiranga.

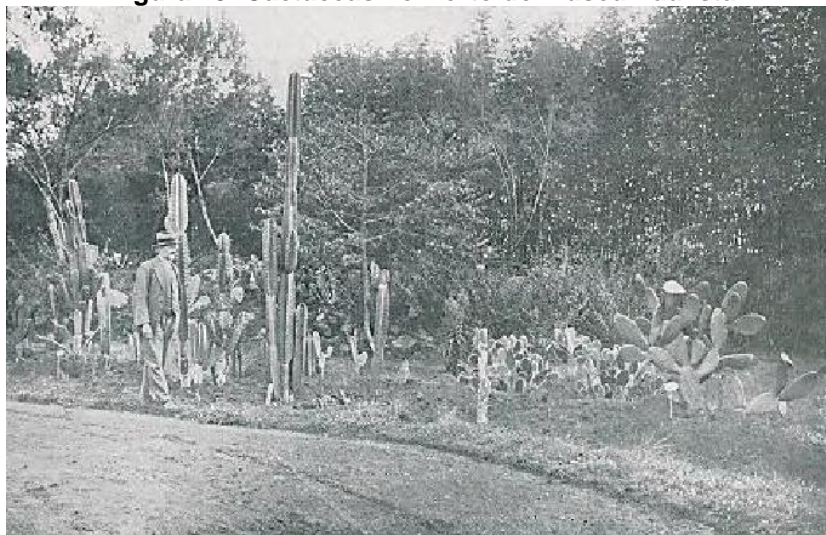
Nesta relação vê-se também que dentre essas 32 espécies coletadas por Luederwaldt, 6 se fazem presentes no Horto Botânico ao longo do período estudado.

1.4 O desenvolvimento do Horto Botânico de 1908 a 1915: a forte geada de 1910 e as consequências na vegetação

Conforme os relatórios anuais do Museu Paulista, o Horto Botânico progredia ano a ano “[...] de modo que o caráter de um jardim botânico nacional, isto é dedicado exclusivamente a flora do Brasil, se patenteia cada vez mais” (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista¹⁶ de 1908). Destacavam-se as cactáceas (Figura 28) e as samambaias (Figura 29).

O parque do museu situado atrás do mesmo (rumo sul) e que ocupa uma área muito maior que a do jardim [...] representa um jardim botânico e nele se aceitam exclusivamente plantas brasileiras. Entre os grupos do reino vegetal para os quais maior progresso tenho a registrar, saliento: as cactáceas, que ocupam duas colinas, sendo uma com espécies de São Paulo e outra com plantas do sertão da Bahia, bem como samambaias, das quais as espécies arborescentes do Estado de São Paulo já parecem estar reunidas quase por completo (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista de 1908).

Figura 28: Cactáceas no Horto do Museu Paulista



Fonte: Álbum do Museu Paulista, 1925¹⁷.

¹⁶ Será adotado no presente trabalho para “Relatório Anual do Museu Paulista” apenas “Relatório Anual” e seu respectivo ano.

¹⁷ Apenas duas fotos de 1918 são encontradas na Revista do Museu Paulista no artigo de Luederwaldt. Portanto algumas fotos expostas são referentes ao Álbum do Museu Paulista, de 1925, pois neste período anterior não foram encontrados registros fotográficos das espécies e do Horto do Museu Paulista. Portanto vamos nos utilizar destas imagens para exemplificar as espécies mencionadas nos Relatórios anteriores a 1925.

Figura 29: O interior do “capão” com algumas samambaias, bromeliáceas, arecas e calatheas



Fonte: Álbum do Museu Paulista, 1925.

Embora o Horto Botânico estivesse em constante desenvolvimento, o mesmo ainda enfrentava algumas dificuldades para sua consolidação e ainda se encontrava fechado para o público: “[...] Este parque não está ainda em condições de ser aberto ao público e os trabalhos progredem vagarosamente devido a falta de recursos” (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista de 1908).

Em 1910, segundo Luederwaldt, ocorreu a geada mais forte registrada no Ipiranga, datada da noite do dia 19 para 20 de julho, onde os termômetros marcaram “2°, 2,7° até 3° de frio e ainda pela manhã, geava bastante” (LUEDERWALDT, 1918, p. 297).

Esta afetou muitas plantas, mas várias encontravam-se “cobertas pelo capão do horto botânico e nada sofreram naturalmente” (LUEDERWALDT, 1918 p. 297). O mesmo não ocorreu com algumas plantas que se encontravam em lugares abertos e que “sofreram” ou “nada sofreram” (Quadro 1) (LUEDERWALDT, 1918, p. 297).

Quadro 1: Plantas citadas na Geada de 1910 (grafia conforme o original)

Nº	Espécie	1	2	Nº	Espécie	1	2
01	<i>Aegiphila sellowiana</i>		X	13	<i>Genipa americana</i>		X
02	<i>Araucaria brasiliana</i>	X		14	<i>Gynerium argenteum</i>	X	
03	<i>Bauhinia pruinosa</i>	X		15	<i>Gynerium sagittatum</i>		X
04	<i>Cactaceas aquosas</i>			16	<i>Lantana camara</i>		X
05	<i>Calliandra axillaris</i>	X		17	<i>Lantana sellowiana</i>		X
06	<i>Calliandra santipauli</i>	X		18	<i>Mimosa paludosa</i>	X	
07	<i>Cecropia adenopus</i>		X	19	<i>Mimosa sepiaria</i>	X	
08	<i>Cedrela fissilis</i>		X	20	<i>Psidium guayava</i>		
09	<i>Cocos eriospatha</i>	X		21	<i>Schinus terebinthifolius</i>	X	
10	<i>Cocos romanzoffiana</i>	X		22	<i>Schizolobium excelsum</i>		X
11	<i>Euterpe edulis</i>	X		23	<i>Solanum auricalatum</i>	X	
12	<i>Fourcroya gigantea</i>		X	24	<i>Trema micrantha</i>		X

1 – Espécies que não foram afetadas pela geada.

2 – Espécies que foram afetadas pela geada.

Fonte: Luederwaldt (1918). Elaborado pela autora, 2019.

Além das espécies citadas no Quadro 1, todas nativas¹⁸, Luederwaldt menciona que haviam algumas plantas lenhosas que não tiveram problemas com o ocorrido, porém “ficaram mais ralas”, como “as folhas de *Psidium guayava* que se tornaram pardo-vermelhas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 298). Além disso, o autor comenta que estranhou o fato das “Cactaceas aquosas”, muitas provenientes da Bahia, não terem sofrido nenhuma consequência com a geada, pois encontravam-se completamente descobertas e todo o seu entorno encontrava-se totalmente queimado (LUEDERWALDT, 1918).

Embora a geada tenha causado alguns danos no Horto, como exposto acima, nos anos subsequentes o seu progresso era constante e Luederwaldt continuava auxiliando em sua formação. A presença do Horto na região também já mostrava seus efeitos para a fauna:

[...] Esse parque presta assim bons serviços para nossa o estudo de nossa flora e ao mesmo tempo constitue um refugio pra a fauna tão acossada nesse arrabalde [...] aqui no parque abriga-se uma avifauna bastante variada, demonstrando assim quão pouco é preciso para reaclimatar esses elementos tão uteis da nossa natureza [...] (Relatório das Atividades do Museu referente ao ano de 1913 – Afonso D’Escragnolle Taunay, 1918).

Ainda que continuassem os trabalhos com o plantio da flora nativa, diferentemente do ano de 1908, muitas outras famílias botânicas já se faziam presentes no ano de 1914:

No parque continuaram os trabalhos de plantação de mudas de vegetaes da flora indigena. Para a rotulação dos espécimens bem classificados foram encommendados na Europa rótulos de porcellana, com os dizeres impressos. Naturalmente com os poucos meios que podem ser consagrados a este parque botânico, ao mesmo tempo mostruário e jardim de estudo da flora do Brazil meridional, os trabalhos progridem lentamente. Varias familias de plantas já estão entretanto, optimamente representadas, como sejam as Filices, samambaias, palmeiras, taquaras e em geral as bambusaceas, bromeliaceas, orchideaceas, coníferas, as maranthaceas, melastomaceas, bignoniaceas e varias outras famílias (Relatório das Atividades do Museu referente ao ano de 1914 – Afonso D’Escragnolle Taunay, 1918).

No final de julho dos anos de 1914 e 1915, Luederwaldt cita 54 espécies que estavam florescendo no Horto (LUEDERWALDT, 1918), conforme exposto no Quadro 2 abaixo.

¹⁸ Conforme conferência no site www.floradobrasil.jbrj.gov.br. Acesso em 11 de novembro de 2019.

Quadro 2: Plantas que floresceram em 1914 e 1915 (conforme grafia original)

Nº	Espécie	1	2	Nº	Espécie	1	2
01	<i>Abutilon regnelli</i> Mig.	X	X	28	<i>Jacobinia magnifica</i> Lind.		X
02	<i>Abutilon venosum</i> Walp.	X	X	39	<i>Lantana câmara</i> L.		X
03	<i>Alchornea cordifolia</i> M. Arg.	X		30	<i>Lantana trifolia</i> L.		X
04	<i>Barnadesia rosea</i> Lindl.		X	31	<i>Lantana sellowiana</i> L.		X
05	<i>Bombax longiflorum</i> Schum.		X	32	<i>Leandra lacunosa</i> Cogn.		X
06	<i>Bougainvillea spectabilis</i> W.		X	33	<i>Lithrae molleoides</i> Engl.	X	
07	<i>Büttneria australis</i> St. Hill.		X	34	<i>Miconia ligustroides</i> Vaud.		X
08	<i>Calliandra axillaris</i> Benth.		X	35	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.		X
09	<i>Calliandra santi-pauli</i> Cask.		X	36	Orchidaceas epiphyticas		X
10	<i>Canna indica</i> L.		X	37	<i>Oxalis rhombeo – ovata</i> St. Hil.		X
11	<i>Canna warszewiezi</i> Dietr.		X	38	<i>Alchornea sidaefolia</i> M. Arg.	X	
12	<i>Cascaria silvestris</i> Sw.	X		39	<i>Piper hilarianum</i> Warm.		X
13	<i>Cecropia adenopus</i> Mart.	X		40	<i>Pontederia ovalis</i> Mart.		X
14	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.		X	41	<i>Psidium guayava</i> Raddi.	X	
15	<i>Cordyline sellowiana</i> Kunth.	X		42	<i>Pyrostegia venusta</i> Miews.		X
16	<i>Costus spiralis</i> Rose		X	43	<i>Rhipsalis reguelli</i> G. A. Lindl.		X
17	<i>Duranta plumieri</i> Jacq.		X	44	<i>Rubus brasiliensis</i> L.		X
18	<i>Epidendron purpureum</i> B. Rodr		X	45	<i>Rubus erythrocladus</i> Meissn.		X
19	<i>Erythrina reticulata</i> Prst.		X	46	<i>Rubus rosaefolius</i> Sm.		X
20	<i>Ficus luschnatiana</i> Mig.		X	47	<i>Rubus urticaefolius</i> Poir.		X
21	<i>Fuchsia integrifolia</i> Camb.		X	48	<i>Ruellia longifolia</i> Gries.	X	
22	<i>Galactia speciosa</i> D.C.		X	49	<i>Salvia splendens</i> Sell.		X
23	<i>Galphimia brasiliensis</i> Juss		X	50	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	X	X
24	<i>Genipa americana</i> L.	X		51	<i>Solanum nigrum</i> L.		X
25	<i>Heliconia bihai</i> Sw.		X	52	<i>Syphocampylus macropodus</i> G. Dom.		X
26	<i>Helicteres</i> sp.		X	53	<i>Tibouchina holosericea</i> Baill.	X	X
27	<i>Hymenaea stilbocarpa</i> Heyne.	X		54	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	X	X

1 – Espécies que floresceram em 1914

2 – Espécies que floresceram em 1915

Fonte: LUEDERWALDT, 1918. Elaborado pela autora, 2019.

A partir desta listagem pode-se observar que cinco espécies que “sofreram” com a geada de 1910 estavam florescendo: a *Cecropia adenopus* Mart. (Figura 30), a *Cedrela fissilis* Vell. (Figura 31), a *Genipa americana* L. (Figura 32), a *Lantana camara* L. e *Lantana sellowiana* L. Além destas, quatro espécies que “não sofreram” com a geada de 1910 e também aparecem nesta listagem: a *Calliandra axillaris* Benth. (Figura 33), *Calliandra saint-pauli* Cask., *Psidium guayara* Raddi e *Schinus terebinthifolius* Raddi. (Figura 34).

Figura 30: Cecropia adenopus Mart



Figura 31: Cedrela fissilis Vell.



Figura 32: Genipa americana L



Fonte: Wikipedia, 2021.

Figura 33: Calliandra axillaris Benth



Figura 34: Schinus terebinthifolius Raddi



Fonte: Wikipedia, 2021.

Também é relatado que nos anos de 1914-1915, assim como no inverno de 1916, as chuvas foram escassas, o que contribuiu para que fosse possível “constatar a resistência da flora campestre a excessivas seccas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 296). E devido a falta d’água “para regar suficientemente uma parte de nossas plantas, especialmente os fétos provenientes do clima húmido, foi novamente recolhida em vasos, para melhor conserval-a” (LUEDERWALDT, 1918, p. 296)3.

A vegetação campestre, assim como “as plantas lenhosas, verdejava e florescia, como em tempos normaes”. Além destes, “Epiphytos, como Araceas, Rhipsalideas e Orchidéas conservam-se bem, embora especialmente as Orchidéas não florescessem tão abundantemente como d’antes” (LUEDERWALDT, 1918, p. 296).

Ainda que o Horto Botânico estivesse mais desenvolvido neste período e muitas plantas estivessem sendo cultivadas, ainda era difícil manter um Horto Botânico no local. Segundo Luederwaldt, seria muito mais fácil “organizar um parque moderno” (LUEDERWALDT, 1918, p. 292) na colina do Ipiranga, uma vez que “póde adquirir pela horticultura todas as plantas acclimadas e affeitas ás composições do solo” (LUEDERWALDT, 1918, p. 292), enquanto para o Horto Botânico – que era limitado à flora indígena – fazia-se necessário “colher experiências” sobre estas plantas, pois muitas vezes seu desenvolvimento não dependia apenas da situação natural em que se encontravam (LUEDERWALDT, 1918, p. 292).

Muitas plantas, por exemplo certas do campo, preferem o solo natural, sem adubação alguma, outras aceitam-na com muito proveito. Assim se podia relatar ainda muitas circunstancias, que ainda exigem observações mais exactas. Lembro isto pelo motivo de corrigir a ignorância de muita gente, accreditando, que plantas selvagens não exigem tratamento algum, crescendo por si mesmas ". Teriam razão caso se pudesse cultivar todas as plantas sob as suas condições naturaes. Assim, porém, no terreno limitado d'um jardim botânico, já não é isto possível (LUEDERWALDT, 1918, p. 293).

De forma a esclarecer o trecho acima, Luederwaldt cita o caso de algumas plantas que vivem em climas quentes como o da cidade de Santos, mas na área do Horto preferem a meia-sombra ou casos que se adaptaram bem, independentemente das condições encontradas. Esses foram os casos, por exemplo, de algumas plantas dos mangues, como a *Crinum americanum*, que se desenvolveram bem ao sol no Horto. Bem como a *Cecropia lyratiloba*, proveniente dos pântanos, mas que cresceu em solo mais seco; assim como a *Gynerium sacaroides* (Figura 35), que são plantas ribeirinhas e, no Horto, cresceram até seis metros, sem água (LUEDERWALDT, 1918).

Figura 35: Espécies de *Gynerium sacaroides* no Horto do Museu Paulista



Fonte: Álbum do Museu Paulista, 1925.

Além disso, as pequenas dimensões do terreno e a falta de água também atrapalhavam seu desenvolvimento:

No relatório apresentado no começo do ano passado já expuz quanto havia a dizer com relação á área abrangida por este parque; nada foi modificado no correr de 1913 e assim limito-me a confirmar quanto disse, chamando a atenção de V, Excia. para o facto de que o terreno situado atraz do Museu é insufficiente para os fins biológicos desta repartição, inconveniente que certamente cada anno mais se fará sentir. Sériamente prejudicado foi o serviço no Jardim Botânico e até no próprio edifício do Museu, pela constante falta de agua de que sofreram os encanamentos do edifício (Relatório das Atividades do Museu referente ao ano de 1913 – Afonso D'Escragnolle Taunay, 1918).

Mesmo com estas dificuldades, o Horto, em 1916, possuía o dobro de sua área original¹⁹ e Luederwaldt continuou a transplantar espécies para o Horto Botânico e neste momento contando com mais auxiliares.

Os trabalhos do Jardim e Horto Botânico continuaram a cargo do sr. H. Luederwaldt que dedicadamente continuou a transplantar para o horto numerosas espécimens da flora indigena e alienigena. Acham-se ambos muito bem tratados, tanto quanto foi possivel fazer com tão escasso pessoal — três homens e um menino — para uma área de cerca de oito hectares. Por falta de verba, não foi possivel esterocar o jardim, como se devera fazê-lo, nem tão pouco promover a restauração dos grammados. Um serviço penoso é o da rega realizado a braços, sendo conveniente o estabelecimento de uma rede (Relatório das Atividades do Museu referente ao ano de 1916 – Afonso D'Escragnolle Taunay, 1918).

¹⁹ Área original relatada em 1898 = 4 hectares.

1.5 A setorização dos ambientes do Horto Botânico: o percurso de Hermann Luederwaldt

Em 1917 é relatado por Hermann Luederwaldt um percurso feito no Horto Botânico, mostrando a divisão do Horto e algumas plantas ali presentes. Embora não seja apresentado um desenho desse percurso, anos mais tarde é solicitado o levantamento de uma planta arquitetônica do Horto Botânico, a pedido de Frederico Carlos Hoehne²⁰. Tal planta consta no “Álbum da Seção Botânica do Museu Paulista”, publicado por Hoehne em 1925.

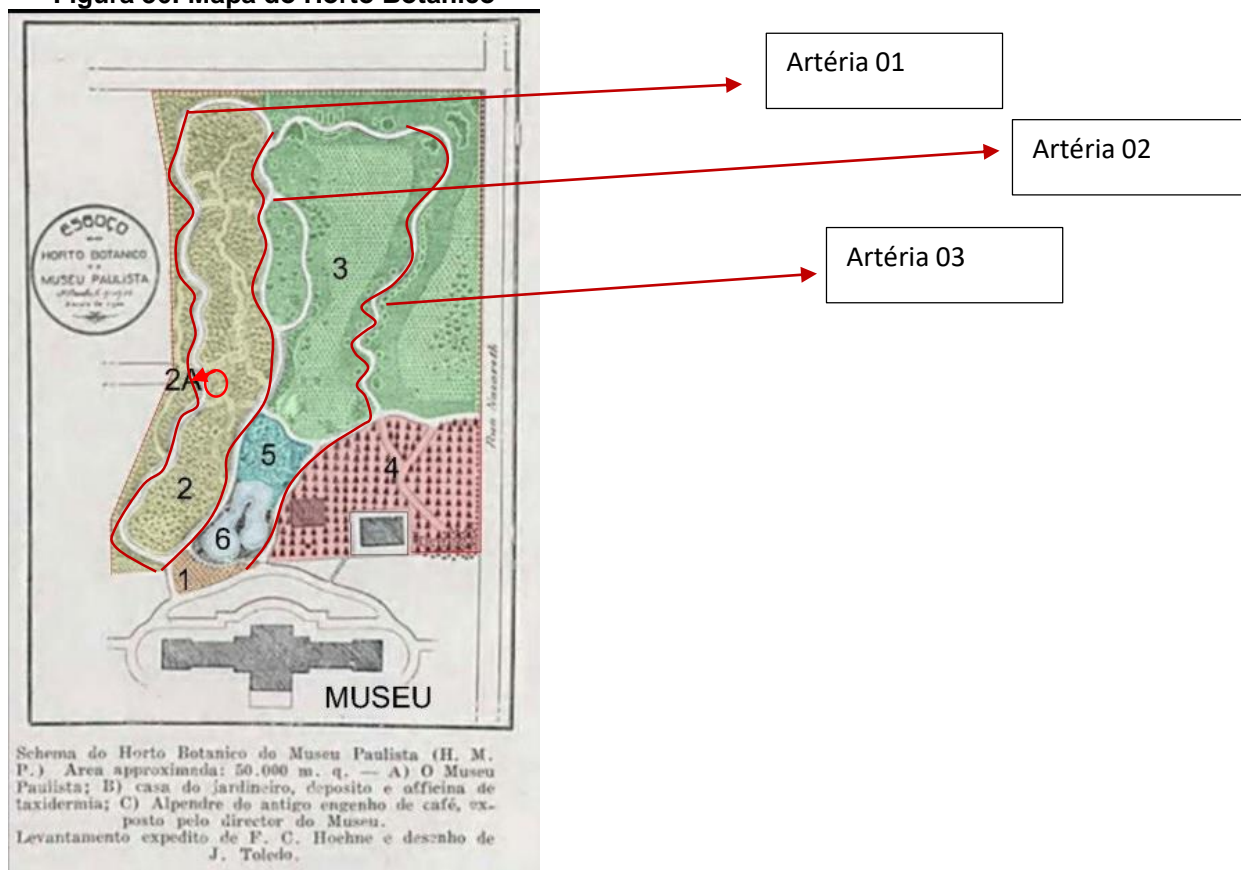
Apesar da planta não constar uma data, tudo que está retratado foi obra de Luederwaldt, conforme atesta Hoehne (HOEHNE, 1925). Por este motivo, esta planta será utilizada neste momento como base para identificar os setores em que estava estruturado o Horto, bem como algumas espécies que são mencionadas ao longo do percurso feito por Luederwaldt em 1917. No início do percurso Luederwaldt já deixa claro a estrutura geral dos caminhos e ambientes:

A planta deste horto botânico, é como segue: Três 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 lagoa, em parte já excavada e bordada com plantas adequadas e gramas. Entre a lagoa e o campo estende-se uma pequena várzea artificial com plantas pantanosas e aquáticas [...]. (LUEDERWALDT, 1917, p. 300-301).

Na sequência, apresenta um percurso pelos ambientes, que serão numerados na planta abaixo, bem como serão feitas demarcações no local das três artérias principais, citadas por Luederwaldt (1918) (Figura 36).

²⁰ Frederico Carlos Hoehne será abordado no próximo capítulo deste trabalho. E será o futuro chefe da Seção Botânica do Museu Paulista.

Figura 36: Mapa do Horto Botânico



LEGENDA

1	PLANTAS ÚTEIS NO BRASIL	4	PINHEIRAL E "MADEIRAS LEGÍTIMAS"
2	REGIÃO DOS "MATTAS"	5	"VÁRZEA ARTIFICIAL" OU "PRADO"
2A	POÇA	6	"LAGOA ARTIFICIAL"
3	REGIÃO DOS "CAMPOS"	7	"BAMBUS EXÓTICOS"

Fonte: Álbum da Secção Botânica do Museu Paulista, 1925. Intervenção da autora.

Segundo Luederwaldt, ao adentrar no Horto pelo lado esquerdo do Museu, podia-se observar à direita o **Sector 1** (Figura 17) com “uma coleção de plantas úteis cultivadas no Sul do Brasil” (LUEDERWALDT, 1918, p. 301). Na sequência, tem-se o **Sector 2** (Figura 18), denominado “mattinho” ou “capão” (Figura 37), que ocupava um terço da área do horto e onde

[...] encontravam-se antes arvores baixas e geralmente pouco duradouras, pertencentes às famílias Verbenaceas, Euphorbiaceas, Anonaceas, Solanaceas, Myrtaceas etc. misturadas com diversos arbustos, de que se destaca uma Melastomacea: *Miconia ligustroides*. (LUEDERWALDT, 1918 p. 301).

Figura 37: Vista da “matta” interna.



Fonte: Álbum da Secção Botânica do Museu Paulista, 1925.

Além disso, neste setor situavam-se muitas Leguminosaceas, “destacando-se 3 especies de *Erythrina*, varias *Cassias*, duas espécies de *Calliandra*, e a bella *Galictia spectabilis*” (LUEDERWALDT, 1918, p. 301). Encontrava-se também uma Aroeira “vermelha, baixa, calosa e sombrosa”, juntamente a outras árvores sombrosas, e então chegava-se a uma poça pequena de concreto (**Setor 2 A**). A água que se localizava no centro “serve para regar e para os passarinhos beber e banhar-se” (LUEDERWALDT, 1918 p. 301).

Mais adiante, ainda no **Setor 2** (Figura 36) “onde o caminho vira á direita, estão plantados principalmente *Abutilons*”. Voltando ao caminho central, adentrava-se na região das Gramineas,

[...] representadas especialmente por um grupo maior de *Gynerium sacroides*, com pendões de flôr muito compridas e a principio pardas, mais tarde esbranquiçadas; Graminea dos pampas tão imponente, aliás também cultivada em Europa; pelo *Panicum sulcatum* elegante, pela *Gymnothrix tristachya*, bella planta de altura de 1 metro e meio e pela *Chloris distichophyllo* encantadora. (LUEDERWALDT, 1918, p. 302).

O autor relata que nesta região anteriormente se encontrava a “Coix lacrima, sagrada pelos caipiras” (Figura 38). Porém devido aos cupins, ela foi transportada para outro local (LUEDERWALDT, 1918, p. 302).

A referência sobre a planta ser “sagrada pelos caipiras” deve-se ao fato da mesma, quando os frutos estão maduros, serem utilizadas para fazer as contas do Terço (Figura 39).

Figura 38: Espécie “Coix lacrima”



Fonte: Wikipedia. Acesso 03/09/2020.

Figura 39: Terço feito com “Coix lacrima”



Fonte: <https://www.mariahelena.pt/pt/pages/o-terco-das-lagrimas-de-nossa-senhora>. Acesso 03/09/2020.

Na transição entre o **Setor 2** (“matta”) e **Setor 3** (campo), Luederwaldt (1918, p. 302) destaca “um grupo de vegetaes, que introduz a região de campo, um caminho lateral” e onde continha as “plantas de campo mais decorativas da nossa região”. O conjunto estava composto por

3 *Cocus eriospatha* fortes, 1 *Cocus romanzoffiana*, 1 *Fourcroya gigantea* ; na frente *Polistychum adiantiforme*, *Opuntia dillenii* e *Opuntia ficusindica*, diversos Ananazes e no fundo *Bromelia fastuosa*, *Gynerium argenteum* e varias outras Gramineas de campo, bem como 2 *Gereus peruvianus*. (LUEDERWALDT, 1918 p. 303).

Já “em frente a este grupo, do outro lado do caminho, estão reunidas algumas espécies de *Cecropia* “Embahubas”, “indígenas neste Estado”, que foram as primeiras espécies plantadas por Ihering em 1898 (LUEDERWALDT, 1918, p.291). Neste setor, uma crescia mais como um arbusto, como a *Cecropia lyratiloba*; outras, como *Cecropia adenopus*, “encontram-se espalhadas no capão, dominando-o” (LUEDERWALDT, 1918, p. 303).

Atrás das Gramineas, tinham sido plantadas 17 espécies de palmeiras e embora por conta do clima seco crescessem devagar, já se podiam ver alguns belos exemplares (LUEDERWALDT, 1918). Eram estes os casos dos “Cocos romanzoffiana e eriospatha, *Euterpe edulis*, *Trithrinax brasiliensis*, *Glaziova insignis* e *Barbosa pseudococos*” (LUEDERWALDT, 1918, p. 304).

Segundo Luederwaldt (1918, p. 305) em relação ao **Setor 3**, a região dos Campos (Figura 36), não valia a pena se dispor de muitos detalhes, pois devido à escassez de

funcionários o Horto progredia de maneira muito lenta. Fato esse que para o autor “é lastimável, porque o campo contém um grande número de plantas de bellas flores, que reunidas em logares limpos, impressionariam muito agradavelmente” (LUEDERWALDT, 1918, p. 306).

Além disto, por falta de funcionários, uma plantação de Cactaceas havia sido abandonada, bem como plantações de Piteiras e Ananazes que, pelo mesmo motivo, não recebiam cuidados suficientes (LUEDERWADLT, 1918, p. 306). Luederwaldt lamenta o fato,

pois não raras vezes, viajantes de ultra-mar visitam o Museu, desejando conhecer em natureza as mais valiosas plantas cultivadas de nosso paiz [...]. Especialmente esta parte do horto botânico, em que as plantas uteis estão reunidas em pequeno espaço, conforme o seu emprego (plantas fibrosas, farinhosas, açucareiras etc.), deve impressionar a qualquer pessoa. (LUEDERWALDT, 1918, p.306).

No **Setor 5**, na região do “pequeno prado” ao lado da “lagoa artificial” (**Setor 6**) encontravam-se inúmeras plantas aquáticas e pantanosas, sendo encontrada entre elas as plantas mais bonitas do Horto, segundo Luederwaldt (LUEDERWALDT, 1918, p. 304).

Sobre o **Setor 4**, região do “Pinhal e madeiras legítimas”, contém apenas a informação de que o pinhal possuía cerca de 2.500 m² (LUEDERWALDT, 1918, p. 301). Por fim, visando sua proteção dos ventos, tinha-se o fechamento do perímetro do Horto composto por “Bambus exóticos” (identificado pelo número 7 na Figura 36).

Após “delinear a planta e organização geral do horto Botânico”, Luederwaldt afirma que, até agora (o artigo é assinado em outubro de 1917), “encontram-se no horto cerca de 50 diferentes espécies de plantas, que se cultivam aqui no Brasil” (LUEDERWALDT, 1918, p. 306).

Figura 40: Luederwaldt no Horto Botânico



Fonte: LUEDERWALDT, 1918.

**Figura 41: Caminho executado
no Horto Botânico**



Fonte: LUEDERWALDT, 1918.

1.6 CONCLUSÃO CAPÍTULO 1

Os primeiros plantios feitos no futuro Horto do Museu Paulista foram uma iniciativa de seu próprio diretor no ano de 1898, interessado em estudar o comportamento das formigas *Azteca mülleri* que habitam as embaúbas (*Cecropia pachystachya*).

Somente em 1906, após a contratação de Hermann Luederwaldt, iniciaram-se os trabalhos mais intensos, como a abertura de caminhos. Contratado anos antes para caçar espécimes para ampliar e organizar a coleção entomológica da seção de zoologia do Museu, coube ao mesmo não só continuar com essa função, mas também coletar espécies da flora, aclimatar, implantar e zelar pelo Horto.

São constantes, portanto, nos relatos de Luederwaldt e de seu diretor, Herman von Ihering, acerca das dificuldades para a manutenção do local que, inclusive, não se mostrava adequado, segundo Luederwaldt, para a implantação de um horto: local alto, sem proteção dos ventos, solo pobre, sem água. São longos os relatos, portanto, das estratégias para contornar essas dificuldades onde se somavam, também, as constantes geadas.

No percurso feito em 1917, o Horto já se encontrava organizado em diferentes ambientes, e no percurso são citadas várias espécies relatadas anteriormente (1910, 1914 e 1915). No total, segundo Luederwaldt, são contabilizadas cerca de 300 espécies. É relatada a colaboração de mais alguns auxiliares para a manutenção do Horto, bem como que em 1916 sua área teria sido ampliada, de 4 para 8 hectares.

Embora o Horto estivesse progredindo, não era aberto ao público. Nas palavras de Luederwaldt, “a entrada devia ser permittida apenas a crianças e rapazes, que estejam em companhia dos paes ou tutores”, pois um “horto botânico não é um lugar de divertimento, e sim, um campo de instrucção e de estudo” (LUEDERWALDT, 1918, p. 310 e 311).

No ano de 1917, também, o Horto já se encontrava organizado em 5 ambientes: além da mata preservada, que ocupava cerca de um terço do Horto, e do campo, que ocupava mais da metade da área restante; havia a região “das maderas legitmas” juntamente ao “pinhal”; uma área de “plantas úteis; e o pequeno “prado” composto por diversas plantas aquáticas.

Nestes setores alguns espécimes se destacavam pelo aspecto ornamental, como o campim dos pampas (*Cortaderia selloana*); outras por seu uso já extensivo em outros jardins públicos do período, como o jerivá (*Cocos romanzoffiana*); outras por sua utilidade “sacra”, como a *Coix lacrima*, cujos frutos ainda nos dias atuais são utilizados como contas do rosário (terço). Neste período também ainda se faziam presentes as embaúbas (*Cecropia pachystachya*), mesma espécie plantada em 1898 pelo primeiro diretor do Museu.

CAPÍTULO 2. O HORTO DO MUSEU PAULISTA 1917 A 1928

2.1 A nova gestão do Museu Paulista e a chegada de Frederico Carlos Hoehne (1917)

Em 1916, o antigo diretor e idealizador do Horto Botânico, Hermann Friedrich Albrecht von Ihering deixa a instituição²¹ e o Museu passa a ser dirigido por Armando Prado até 1917.

Nesse momento, o Presidente do Estado de São Paulo, Altino Arantes, frente à aproximação das comemorações ao Centenário da Independência do Brasil (1922), propõe uma nova organização administrativa para o Museu Paulista, para ser possível assim exercer mais intensamente sua missão histórica e educativa (FIOCRUZ, 2002).

Com isto, foi nomeado como diretor, em 1917, o historiador Afonso d'Escragolle Taunay (1876-1958) (Figura 42), que reorienta o perfil da instituição, que até 1916, segundo Taunay, fora um museu exclusivamente de zoologia (TAUNAY, 1923).

Figura 42: Taunay no Museu Paulista.



Fonte: Acervo Permanente do Museu Paulista.

²¹ “Em 1915 foi afastado do cargo de Diretor do Museu Paulista. Alguns atribuem tal afastamento ao fato de terem sido encontradas uma série de irregularidades à época de sua gestão, e outros se referem ao surgimento de polêmicas entre cientistas nacionais e estrangeiros, que teriam envolvido diretores, de origem alemã, de museus brasileiros, como Hermann Friedrich Albrecht von Ihering e Marie Emilie Snethlage, esta do Museu Nacional. Segundo Maria von Ihering de Azevedo, na realidade trataram-se de injustiças e calúnias, das quais von Ihering foi defendido pelo advogado Dr. Abrão Ribeiro, que teria lhe restituído o respeito e a honra” (AZEVEDO, 2000 apud FIOCRUZ,2002).

É incorporado à nova administração o botânico brasileiro Frederico Carlos Hoehne²² (1882-1959) (GUARALDO, 2002). Embora Hoehne fosse o responsável pela Seção Botânica, o Horto Botânico continua sob os cuidados de Luederwaldt, conforme atestam os relatórios dos diretores do Museu Paulista nos anos de 1918, 1919 e 1920.

Além disso, neste mesmo ano (dia 7 de setembro de 1917), a coleção botânica na sala A7 (Figura 43), é aberta ao público, com vários armários expondo, entre outros, “350 espécies de plantas, em sua maioria, brasileiras” (LUEDERWALDT, 1918, p. 290).

Figura 43: Exposição “Botânica” no Museu Paulista. Sala A7.



Fonte: Acervo do Museu Paulista.

Esta era uma parcela muito pequena do Herbário do Museu, cujo inventário feito em 1917 por Luederwaldt registrava mais de 4.100 espécies brasileiras de espécies da família Phanerogamae; 4.500 espécies brasileiras de Cryptogamae; cerca de 500 espécies de “plantas cultivadas, medicinaes, decorativas etc., brasileiras”; e cerca de 4.450 espécies de plantas exóticas (LUEDERWALDT, 1918, p. 290). Além destes, sabe-se que no herbário encontravam-se cerca de 245 espécies de leguminosas, vindas de coletas de diferentes cientistas e catalogadas por Hoehne (HOEHNE, 1918).

²² Frederico Carlos Hoehne foi um botânico brasileiro autodidata que atuou no campo das ciências naturais no Brasil. Foi nomeado jardineiro-chefe do Museu Nacional em 1907 e em 1908 saiu em sua primeira expedição com a Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas (mais conhecida como Comissão Rondon). Posteriormente, participou das expedições Rossevelt-Rondon de 1913 a 1914. Permaneceu até 1917 no Museu Nacional, quando é convidado a fundar o Horto Oswaldo Cruz em São Paulo (CARVALHO, 2019).

Embora sua vegetação crescesse vagarosamente, encontrava-se igualmente conservado, segundo Taunay (1918).

O Horto Botânico optima iniciativa do sr. Director Dr. Ihering acha-se igualmente bem conservado. A terra do Ypiranga é muito estéril e a vegetação cresce vagarosamente, tanto mais quanto lhe falta água e esterco. Em todo o caso o capão do Horto cerra cada vez mais a sua vegetação e as plantas transplantadas desenvolvem-se muito satisfactoriamente. Muito pequeno numero de exemplares novos foram, durante o anno, plantados ou transplantados. Cresce diariamente o concurso de aves refugiadas nessa pequena reserva e abrigo de mata que o Museu lhes proporciona. É verdadeiramente encantador verificar como o nosso parque se tornou um viveiro de passarinhos e columbinos que formam verdadeiras revoadas.

O Horto com as suas dezenas de milhares de metros quadrados apenas dispõe de um jardineiro que é um trabalhador consciencioso e traz o seu serviço em dia. Seria desejável podermos contar com um segundo jardineiro (TAUNAY, 1918, p.995).

Além disto, melhorias estavam sendo realizadas para auxiliar na segurança e conservação do Horto, esta última desempenhada por Luederwaldt.

Para impedir a invasão de intrusos, separado como se acha o nosso terreno do campo, por um vallo, apenas, determinei que se estabelecesse uma larga sebe viva de bambus a acompanhar a este. Assim ficará todo cercado e livre das incursões de vagabundos e malfeitores. Como conservador do Horto esteve durante o anno todo o Sr. Luederwaldt que com devotamento se desempenha deste cargo (TAUNAY, 1918, p. 996).

Conforme citado no capítulo anterior, além do Horto Botânico, o Jardim Zoológico também se fazia presente nos Museus de Ciências Naturais, sendo assim o diretor do Museu pensava em ampliá-lo, anexando a ele um Jardim Zoológico.

Mais tarde, com o desenvolvimento dos serviços do Museu, muito seria a desejar que ao estabelecimento pudesse ser anexado um jardim zoológico como succede ao Museu Goeldi em Belém. A área de que actualmente dispomos para tanto é insufficiente. Pode ainda o Estado adquirir terrenos bastante vastos ás margens do Ypiranga uns cem ou duzentos mil metros quadrados attendendo ao futuro da nossa Instituição. Estes terrenos ainda estão baldios felizmente, e por preços razoáveis. Sugerindo ao alto critério de V. Excia. semelhante lembrança como complemento ao seu magnifico plano de obras commemorativas do centenário da Independência ouso esperar que a attenção de V. Excia. se volte para esta ordem de ideias (TAUNAY, 1918, p. 996).

A idéia descrita acima, nunca chegou a ser concretizada. Porém, em setembro de 1917, o então diretor adquiriu uma preguiça, a qual foi denominada "Tupy"²³ que permaneceu no Horto Botânico (LUEDERWALDT, 1918).

²³ Além de Tupy, em 1918 o Museu recebeu mais quatro preguiças (LUEDERWALDT, 1918).

No mez de Setembro do anno passado (1917) chegou um portuguez do povo ao Museu Paulista, oíferendo á venda uma preguiça. O Director do Museu, Professor Dr. A. d'E. Taunay comprou o animal para soltal-o na pequena capoeira do Horto Botânico deste Instituto, que nos serve simultaneamente como estação biológica; demais contribuiu especialmente para esta aquisição a existência de numerosas « Embaúbas » (Cecropia), plantas favoritas do animal em questão. (LUEDERWALDT, 1918, p. 796).

Embora o Horto estivesse desenvolvido e fossem vastas as opções de plantas para alimentar o animal, o mesmo aceitava poucas espécies, conforme atestado abaixo por Luederwaldt.

Oferecemos-lhe cincuenta diferentes espécies de folhas pouco mais ou menos, provenientes de plantas indígenas e estrangeiras; mas excepto a sua planta predilecta, á saber a Cecròpia, apenas quiz as de Figueiras: *Ficus benjaminea*, *luschnatiana* Miq. e *eximia* Scholl. as folhas bem novas e molles das ameixeiras *Eriobotrya japonica* Lindl. as de uma *Luhea* e *Bombax longiflorum* Schum., bem como as de uva (LUEDERWALDT, 1918, p. 805).

2.2. As espécies presentes no Horto em 1918: a flora nativa e exótica

No ano de 1918, o Horto é novamente atingido por uma forte geada. No artigo “Observações sobre as consequências da geada, sobre a flora indígena e estrangeira representada no Horto Botânico do Museu Paulista e suas imediações”, Luederwaldt faz um relato extremamente detalhado sobre as consequências de uma forte geada que há anos não ocorria na região de São Paulo, pois, segundo o autor, os anos anteriores foram “excepcionalmente secos, com invernos pouco intensos e em que se deram apenas geadas fracas nocturnas, quase sem ser inócuas á flora” (LUEDERWALDT, 1919, p. 439).

Porém em 1918, segundo o autor, “confirmou-se novamente a velha regra”: após um verão chuvoso, um inverno rigoroso (LUEDERWALDT, 1919, p. 439). O frio mais intenso ocorreu de 24 a 26 de junho, com temperatura de 3,2° abaixo de zero. Para ter-se uma ideia da intensidade do frio, dá-se um exemplo: “Um prato, ao ar livre, com agua, mostrou uma camada firme de gelo de 1 cm de espessura” (LUEDERWALDT, 1919, p. 439).

Avaliando os efeitos da geada de 1918 no Horto, Luederwaldt separa as diferentes consequências causadas às plantas nativas e exóticas: “Espécies que queimaram mais ou menos no páu, mais tarde recomeçaram, porém a brotar”; “Queimaram-se totalmente as folhas das especeis seguintes (plantas lenhosas, semiarbustos e bambusaceas)”; “Muito sofreram as folhas”; “Sofreram regularmente”; “Não sofreram, de maneira alguma, entre outras, as seguintes” (LUEDERWALDT, 1919).

Embora a intenção de seu primeiro diretor, era que fossem expostos “typos seleccionados da flora de S. Paulo”, além de “plantas indígenas uteis e decorativas” (IHERING apud HOEHNE, 1927, p. 128); posteriormente, foram inclusas, também,

segundo Luederwaldt, “plantas uteis e as no Brasil, em maior extensão cultivadas” (LUEDERWALDT, 1918, p. 292).

Neste sentido entende-se que o repertório vegetal empregado no Horto Botânico do Museu Paulista não foi exclusivamente nativo. No próprio percurso feito em 1917 por Luederwaldt ao longo do Horto, conforme abordado anteriormente, o mesmo menciona algumas espécies exóticas e agora, neste artigo de 1919, o autor sistematiza e identifica as nativas (Quadro 3) e exóticas (Quadro 4)²⁴.

Quadro 3: Repertório vegetal de espécies “indígenas” (nativas) presente no Horto do Museu Paulista em 1918 (conforme grafia original)

Nº	Espécie	Nº	Espécie	Nº	Espécie
01	<i>Abutilon longifolium</i> K. Schum.	39	<i>Cecropia lyratiloba</i> Miq.	77	<i>Lithraea molleoides</i> Engl.
02	<i>Abutilon regnelli</i> Miq.	40	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	78	<i>Miconia ligustrioides</i> Naud.
03	<i>Abutilon venosum</i> Walp.	41	<i>Centrolobium robustum</i> Mart.	79	<i>Mimosa myriophylla</i> Bong.
04	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	42	<i>Cestrum sellowianum</i> Sendt.	80	<i>Mimosa sepiaria</i> Benth.
05	<i>Alchornea cordata</i> M. Arg.	43	<i>Chorisia speciosa</i> S. Hil.	81	<i>Myrcia sphaerocarpa</i> DC.
06	<i>Alchornea sidaefolia</i> M. Arg.	44	<i>Chrysophyllum maytenoides</i> Mart.	82	<i>Pachira insignis</i> Saw.
07	<i>Alchornea triplinervis</i> Müll. Arg.	45	<i>Cocos eriospatha</i> Mart.	83	<i>Passiflora alata</i> Ait.
08	<i>Ambrosia polystachia</i> DC.	46	<i>Cocos romanzoffiana</i> Cham.	84	<i>Persea gratissima</i> Gaert.
09	<i>Apuloea ferrea</i> Mart.	47	<i>Cordia verbenacea</i> D.C.	85	<i>Piper gigantifolium</i> C.DC.
10	<i>Ararucaria brasiliensis</i> Lamb.	48	<i>Cordylone sellowiana</i> Kunth.	86	<i>Piper hilarianum</i> Warm.
11	<i>Arauja sericifera</i> Brot.	49	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	87	<i>Pithecoctenium echinatum</i> K. Sch.
12	<i>Aristolochia brasiliensis</i> Mart.	50	<i>Dictyloma incanescens</i> D.C.	88	<i>Pithecolobium langsdorffii</i> Benth.
13	<i>Astrocaryum ayri</i> Mart.	51	<i>Diodon polymorpha</i> Cham et Schlecht	90	<i>Podocarpus lamberti</i> Kl.
14	<i>Bacharis dracunculifolia</i> DC.	52	<i>Drimys winteri</i> Forst.	91	<i>Podocarpus sellowii</i> Kl.
15	<i>Bacharis genistelloides</i> Pers.	53	<i>Duranta plumieri</i> Jacq.	92	<i>Psidium guayava</i> Raddi.
16	<i>Bacharis rufescens</i> Spr.	54	<i>Enterolobium timbauva</i> Mart.	93	<i>Psidium ooideum</i> Berg.
17	<i>Bactris setosa</i> Mart.	55	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	94	<i>Pyrostegia venusta</i> Miers.
18	<i>Barboza pseudococos</i> Bacc.	56	<i>Eugenia michelii</i> L.	95	<i>Rapanea rillosissima</i> Mart.
19	<i>Barnadesia rosea</i> Lindl.	57	<i>Eupatorium gaudichaudianum</i> DC.	96	<i>Rubus brasiliensis</i> L.
20	<i>Bathysia australis</i> Hook.	58	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	97	<i>Rubus coronarius</i> Sims.
21	<i>Bauhinia pruinosa</i> Vog.	59	<i>Ficus luschnatiana</i> Miq.	98	<i>Rubus erythrocladus</i> Meissn.
22	<i>Bixa orellana</i> L.	60	<i>Galactia speciosa</i> DC.	99	<i>Rubus rosaefolius</i> Sm.
23	<i>Boehemeria caudata</i> Sw.	61	<i>Galphimia brasiliensis</i> Juss.	100	<i>Rubus urticaefolius</i> Poir.
24	<i>Boehemeria nivea</i> Gaud.	62	<i>Genipa americana</i> L.	101	<i>Sapium biglandulosum</i> M. Arg.
25	<i>Bombax longiflorum</i> Schum.	63	<i>Gossypium barbadense</i> L.	102	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi
26	<i>Bougainvillea spectabilis</i> W.	64	<i>Gynerium sacharoides</i> H.B.K.	103	<i>Schizolobium excelsum</i> Vog.
27	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	65	<i>Hedysomum brasiliense</i> Mart.	104	<i>Solanum auriculatum</i> Ait.
28	<i>Brysonima intermedia</i> Juss.	66	<i>Hymenaea stilbocarpa</i> Heyne.	105	<i>Solanum variabile</i> Mart.

²⁴ No Apêndice I encontra-se a relação de todas as espécies do Horto do Museu Paulista citadas nos anos de 1910, 1914, 1915, 1917 e 1918, tendo como referência os dois artigos de Luederwaldt (1918, 1919).

29	<i>Büttneria australis</i> S. Hil.	67	<i>Indigofera anil</i> L.	106	<i>Tibouchina holosericea</i> Baill.
30	<i>Caesalpinia peltaphoroides</i> Vog.	68	<i>Jacaranda caroba</i> F. D. C.	107	<i>Tibouchina pulchea</i> Cogn.
31	<i>Calliandra axiliaris</i> Benth.	69	<i>Jatropha curcas</i> L.	108	<i>Trema micrantha</i> Sw.
32	<i>Calliandra santipauli</i> Cask.	70	<i>Jatropha urens</i> L.	109	<i>Trithrinax brasiliensis</i> Kerch.
33	<i>Casearia silvestris</i> Sw.	71	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	110	<i>Urera mitis</i> Miq.
34	<i>Cassia multijuga</i> Rich.	72	<i>Lantana camara</i> L.	111	<i>Urostigma eximia</i> Schott.
35	<i>Cassia speciosa</i> Schrad.	73	<i>Lantana sellowiana</i> L.	112	<i>Villaresia cuspidata</i> Miers.
36	<i>Cassia splendida</i> Vog.	74	<i>Latana trifolia</i> L.	113	<i>Zanthoxylum</i> sp.
37	<i>Cecropia adenopus</i> Mart.	75	<i>Leandra lacunosa</i> Cogn.		
38	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	76	<i>Lippia salicifolia</i> Cham.		

Fonte: LUEDERWALDT, 1919. Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 4: Repertório vegetal de espécies “estrangeiras” (exóticas) presente no Horto do Museu Paulista em 1918 (conforme grafia original)

Nº	Espécie	Nº	Espécie	Nº	Espécie
01	Acalipha (div espécies)	24	<i>Ficus benjaminea</i> L.	47	<i>Philadelphus cf. coronarius</i> L.
02	<i>Anona obtusifolia</i> Tuss.	25	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	48	<i>Phyllanthus ? falcatus</i> Lod.
03	<i>Araucaria excelsa</i> Ait.	26	<i>Ficus roxburghii</i> Wall.	49	<i>Pinus communis</i> L.
04	<i>Argemone mexicana</i> L.	27	<i>Gardenia</i> sp	50	<i>Pinus</i> sp.
05	<i>Arundo donax</i> L.	28	<i>Grevillea robusta</i> A.C.	51	<i>Pirus malus</i> L.
06	<i>Bambusa mitis</i> Poir.	29	<i>Hedera helix</i> L.	52	<i>Platanus orientalis</i> L.
07	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	30	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	53	<i>Ravenala madagascariensis</i> Son.
08	<i>Carica papaya</i> L.	31	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	54	<i>Rhododendron indica</i> L.
09	<i>Casuaria equisetifolia</i> L.	32	<i>Jacaranda acutifolia</i> H.B.	55	<i>Ricinus communis</i> L.
10	Citrus (todas as formas)	33	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	56	Rosa (diversas formas de cultura)
11	<i>Coffea arabica</i> L.	34	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait.	57	<i>Rosa setigera</i> Michx.
12	<i>Cunninghamia sinensis</i> R. Br.	35	<i>Livistonina chinensis</i> Mart.	58	<i>Sacharum officinarum</i> L.
13	Cupressus (diversas espécies)	36	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	59	<i>Salix</i> sp.
14	<i>Cycas cyrcinalis</i> L.	37	<i>Mangifera indica</i> L.	60	<i>Salvia splendens</i> Sell.
15	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	38	<i>Manihot utilissima</i> Pohl.	61	<i>Sambucus</i> sp.
16	<i>Datura arborea</i> L.	39	<i>Medicago sativa</i> L.	62	<i>Sanchezia nobilis</i> Hook.
17	<i>Dracaena fragrans</i> Gaw	40	<i>Melia azedarach</i> L.	63	<i>Sorbaria sorbifolia</i> A. Br.
18	<i>Dracaena indivisa</i> R.I.	41	<i>Michelia champaca</i> L.	64	<i>Synadenium grantii</i> Hook.
19	<i>Eriobothrya japonica</i> Lindl.	42	<i>Montana</i> sp.	65	<i>Thea sinensis</i> L.
20	<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	43	<i>Morus nigra</i> L.	66	<i>Thuja</i> sp.
21	<i>Eucalyptus rostrata</i> Schlecht	44	<i>Nerium oleander</i> L.	67	<i>Viburnum tinus</i> L.
22	<i>Euphorbia arborescens</i> Hort.	45	<i>Pandanus utilis</i> Bory.	68	<i>Yucca filamentosa</i> L.
23	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	46	<i>Pelargonium inquinans</i> Ait.		

Fonte: LUEDERWALDT, 1919. Elaborado pela autora, 2019.

São 113 espécies nativas (65,32 %) e 60 espécies exóticas (34,68%), além de 8 generos. As espécies plantadas pelo primeiro diretor, como a “Imbaúba” (*Cecropia adenopus* Mart.) – a mais cruelmente atingida, de acordo com Luederwaldt (1918) - e a *Ficus luschnatiana* Miq., ainda se fazem presentes nesta listagem. Das 24 espécies nativas citadas na geada de 1910, 19 estavam presentes em 1918, sendo dentre elas 8 espécies

que haviam sofrido com a geada de 1910 e ainda estavam aqui presentes: *Aegiphila sellowiana* Cham., *Cecropia adenopus* Mart., *Cedrela fissilis* Vell., *Genipa americana* L., *Lantana camara* L., *Lantana sellowiana* L., *Schinus terebinthifolius* Raddi e *Schizolobium excelsum* Vog.

Embora tal fato tenha ocorrido, pode-se observar o desenvolvimento do Horto no ano seguinte.

O Horto Botânico refez-se bastante dos prejuízos enormes causados pela geada grande de 1918. O sr. Luederwaldt, com grande carinho, presidiu a todos os trabalhos nelle realizados. Numerosas arvores foram transplantadas vindas da Cantareira e das mattas da Serra; cresceu muito a collecção de orchideas. Uma grande área está ainda a ser aproveitada e estou tratando de ver se até 1922 fica o nosso Horto inteiramente ajardinado (TAUNAY, 1920, p. 464).

2.3 A comemoração do Centenário da Independência e o Horto Botânico do Museu Paulista

O período 1919-1923 concentrou as atenções da municipalidade e da sociedade em torno da comemoração do centenário da Independência, festejado com pompa na capital Federal e na capital paulista.

O sítio histórico da proclamação da Independência, no Ipiranga, já homenageado com a presença do edifício do Museu e dos seus jardins, foi um tema sobejamente explorado, recebendo atenção, foco e investimento: o museu foi reformado material e institucionalmente, mudando seu perfil para museu histórico (sob a direção de Taunay, 1919) (GUARALDO, 2002, p. 91).

Com a proximidade das comemorações do centenário da Independência, amplia-se a preocupação com a história (ALVES, 2001). Embora as coleções de história natural tenham sido mantidas e expandidas, o novo diretor apoiava a separação dessas coleções, que seriam abrigadas em outro prédio a ser construído posteriormente. No que era proposto, o prédio anexo ao Museu incorporaria a administração, a biblioteca, os depósitos, os laboratórios, as oficinas e o que era relacionado à história natural, sendo pensado dois cômodos com 120 m² para a botânica (TAUNAY, 1920a, p. VI; TAUNAY, 1920b, p. 486).

No Museu passariam a funcionar duas novas seções: a de “Historia Nacional e especialmente de S. Paulo e Ethnografia e a de Botanica” (Lei n.1911, de 20/12/1922) (REVISTA DO MUSEU PAULISTA, 1922, Anexo Secção de Botânica). Para chefiá-las, foram nomeados, Affonso d’Escragno Taunay – engenheiro de formação, porém conhecido por seu interesse pela historia - e um botânico, Frederico Carlos Hoehne.

A de História “era de criação recente, a de Botanica vinha a ser a que se desanexara do Butantan, tendo como anexos o Horto Oswaldo Cruz e a Estação Biologica do Alto da Serra” (REVISTA DO MUSEU PAULISTA, 1922, ANEXO SECÇÃO BOTÂNICA).

Por falta de espaço, a de Botânica continuaria com a sede no Butantan, até que se construísse um edifício para abrigá-la no terreno do Museu Paulista. Enquanto isso, o **jardim e o Horto**, parte anterior e posterior ao Museu, foram reformulados.

As obras decorrentes das comemorações, dentre elas a do Eixo Monumental²⁵ (Figuras 44, 45, 46, 47, 48 e 49), liderada pelo engenheiro-arquiteto Francisco Prestes Maia²⁶, modificaram o jardim frontal (DA SILVA, 2006). Do jardim anterior²⁷ nada restou, pois a parte frontal foi rebaixada em vários metros para resolver um problema de cotas de nível para acomodar as intervenções viárias e urbanísticas que ligariam o Museu à nova Avenida Independência. A solução, que conferiu monumentalidade ao Museu, ao mesmo tempo que o resguardou fisicamente, o expandiu visualmente.

Figura 44: Trabalhos para a criação do Eixo Monumental.



Fonte: Fundo Museu Paulista, Acervo Permanente do Museu Paulista.

²⁵ Uma extensa e larga avenida foi prevista para ligar a colina do Ipiranga à avenida do Estado (figuras 2 e 3). No encontro dessas duas vias, haveria uma praça em que se previa a futura instalação de um monumento em homenagem à República e a conexão com outras vias de ligação, sobretudo com a Avenida do Estado. Essa praça (...) será completada com um magnífico jardim em cujo centro também a comissão deixou um espaço adequado para nele se levantar um monumento à República.

²⁶ Francisco Prestes Maia, se formou engenheiro-arquiteto na Escola Politécnica de São Paulo.

²⁷ Projetado pelo paisagista Arsene Puttemans e concluído em 1909 (GUARALDO 2002).

Figura 45: Trabalhos para a criação do Eixo Monumental.

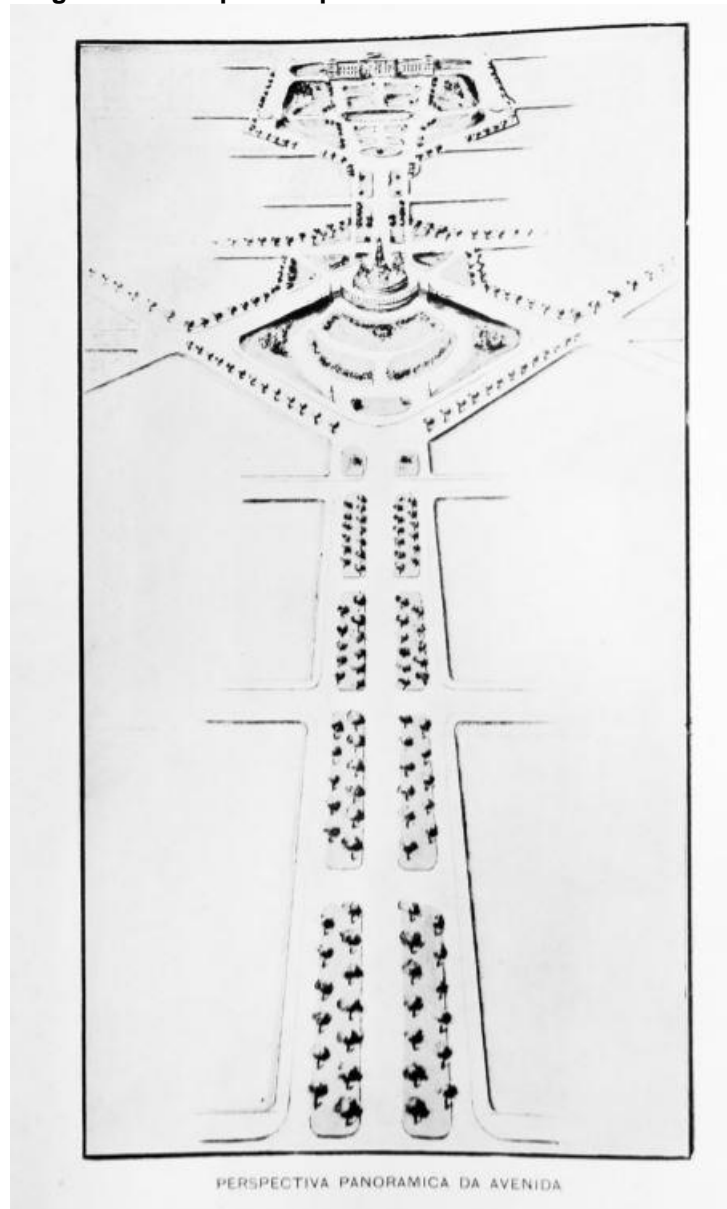


Fonte: Fundo Museu Paulista, Acervo Permanente do Museu Paulista.

Essa transformação do perfil do terreno em frente ao Museu, foi realizada por sugestão do arquiteto-paisagista francês Felix Émile Cochet²⁸ e “das exigências aliás impostas por todos os urbanistas modernos” a Comissão Construtora da Avenida da Independência foi “obrigada” a rebaixar o antigo parque (BOCCHI, 2020).

²⁸ Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo em 14 de julho de 1916, pelo Dr. Altino Arantes Marques, Presidente do Estado de São Paulo. Cf. MARINS, Paulo César Garcez. Un jardin «européen» pour commémorer le centenaire d'une nation sud-américaine: appropriation et transformations des références françaises au Parc de l'Indépendance. Colloque Internationale Jardins et Civilisations - approches historiques et contemporaines, Bénouville, 19 nov. 2016 (MONTEIRO, 2017).

Figura 46: Perspectiva panorâmica da Avenida.



Fonte: Arquivo do Estado de São Paulo.

Figura 47: Vista do Eixo Monumental.



Fonte: Fundo Museu Paulista, Acervo Permanente do Museu Paulista.

Figura 48: Vista do Eixo Monumental a partir do Museu Paulista.



Fonte: Fundo Museu Paulista, Acervo Permanente do Museu Paulista.

Figura 49: Museu Paulista após as reformas.



Fonte: Fundo Museu Paulista, Acervo Permanente do Museu Paulista.

Além disto, também ocorreram alguns reflexos no Horto Botânico, inclusive a diminuição de sua área (Mapa 4, 5 e 6) devido as reformas do Museu Paulista e a criação da Avenida.

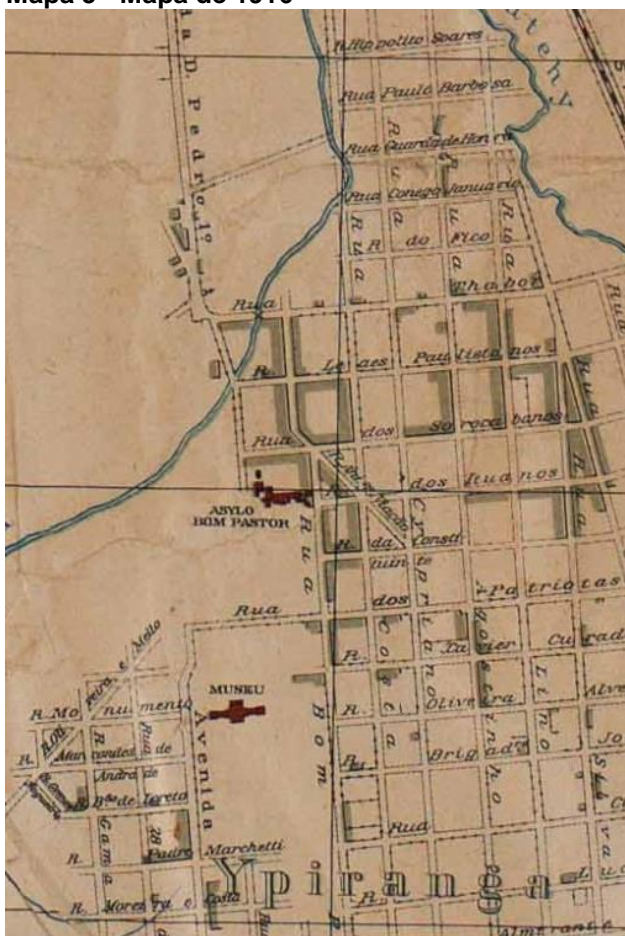
Infelizmente diminuiu a sua área consideravelmente com os trabalhos da factura do grande parque que envolve o Museu. Teve de ser removido o nosso barracão de deposito de materiais para dentro do pinhal o que provocou o corte de numerosas arvores desenvolvidas, sacrificadas com grande pezar nosso [...] (TAUNAY, 1926, p. 701, Relatório referente ao Ano de 1921).

Mapa 4 - Mapa de 1890



Fonte: Acervo Cartográfico do Arquivo do Estado de São Paulo.

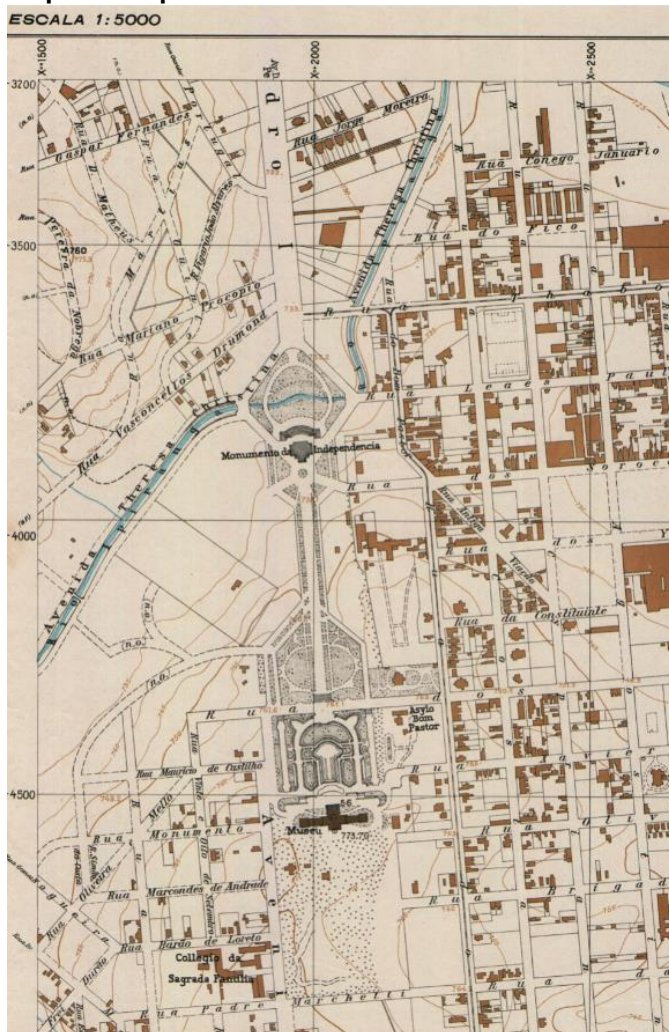
Mapa 5 - Mapa de 1916



Fonte: Acervo Cartográfico do Arquivo do Estado de São Paulo.

Mapa 6 - Mapa de 1930

ESCALA 1:5000



Fonte: Acervo Cartográfico do Arquivo do Estado de São Paulo.

Porém, era de grande interesse do diretor que o Horto progredisse para a comemoração do Centenário da Independência e para isso, contou com os cuidados de Luederwaldt para com o Horto.

O Horto Botânico refez-se bastante dos prejuízos enormes causados pela grande geada de 1918. O sr. Luederwaldt, com carinho, presidiu a todos os trabalhos nêlle realizados. Numerosas arvores foram transplantadas, vindas da Cantareira e das mattas da Serra. Cresceu muito a collecção de orchidaceas, agora augmentada com numerosos specimens vindos da Ilha dos Alcatrazes. O sr. Luederwaldt fez diversos tanques e cercados onde está estudando a biologia de vários animaes. Uma grande área está ainda a ser aproveitada e estou tratando de ver se até 1922 fica o Horto ajardinado inteiramente (TAUNAY, 1920).

Pretendia-se realizar a execução de um tanque, uma vez que no Horto, muitas vezes faltava água. Além disso, tal fato contribuiria para caso ocorresse um incêndio no mesmo.

[...] Prometteu-nos o Sr. Dr. Mario Whataly mandar fazer um grande tanque no Horto. Reputo esta obra indispensável. No Ypiranga ha muita falta d'agua sobretudo no verão. Este tanque com uma capacidade de algumas centenas de milhares de litros a dous passos do Museu representa um elemento do segurança de primeira ordem no caso de um incêndio que possa vir a dar se no nosso edificio ameaçando destruir valores que representam milhares de contos de réis do patrimônio do Estado.

Devido aos cuidados intensos de Luederwaldt para com o Horto, vê-se progresso do mesmo, bem como nos anos, conforme relatórios do próprio diretor.

O Horto Botanico anexo ao Museu continuou a desenvolver-se e a prestar mutos serviços para o estudo da nossa flora e fauna. Com toda a dedicação continuou o sr. H. Luederwaldt a lhe superintender os serviços auxlado pelo sr. R. Spitz que para ele fez numerosas transplantações. Construíram-se mais alguns pequenos tanques para a flora aquatica e limnophila. As plantas não se desenvolveram como desejávamos por falta de esterco, em virtude da deficiência de verba. Cresceu muito a collecção de orchidacea e fetos especialidades do sr. Luederwaldt. Fizeram-se numerosas determinações científicas. Seria muito de desejar que se obtivessem chapas de porcelana com os nomes das plantas mas estão agora tão caras que não pude pensar em obtel-as na Europa. O Horto está interamente ajardinado havendo-se reservado uma parte para a zona dos campos. Mais uma vez se constatou quanto é útil para o estudo da nossa fauna. O sr. Pinto da Fonseca abi descobriu há dias um vespideo novo e apanhou diversas lagartas também novas (TAUNAY, 1923, p. 785 e 786).

Se na gestão anterior, Luederwaldt menciona cerca de 300 espécies, aqui já são introduzidas cerca de pelo menos 150 exemplares a mais:

Segundo informações pormenorsadas do sr. Luederwaldt foram plantados em 1923 no Horto cerca de 150 exemplares de arvore, palmeiras, arbustos, além de muitas outras plantas, entre ellas centenas de orchidaceas, colecionadas pelo sr. R. Spitz. Construíram-se dez novos tanques pequenos para a cultura de plantas da agua doce. Fez-se novo caminho pela região da flora campestre. Arrumaram-se novas rocha para Cetaceas sobretudo provenientes de Santa Catharina e reservou-se uma parte para fazer experiências com plantas dos mangues e outra para plantas da costa do mar (TAUNAY, 1923, p. 787).

Neste momento, vê-se que a intenção do diretor se cumpriu, uma vez que, segundo Taunay (1923), na gestão anterior o Horto estava tratado pela metade, já no período em questão a área encontra-se "toda aproveitada".

Em 1916 ao sahir o Dr. Ihering 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; acha-se 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 científicos e vegetaes cresceu neste interim de diversas centenas. O numero de plantas determinadas

cientificamente pelos Snrs. Hoehne e Luederwaldt atingiu a muitas centenas (TAUNAY, 1923, p. 23).

2.5 O percurso de Frederico Carlos Hoehne no Horto do Museu Paulista (1925)

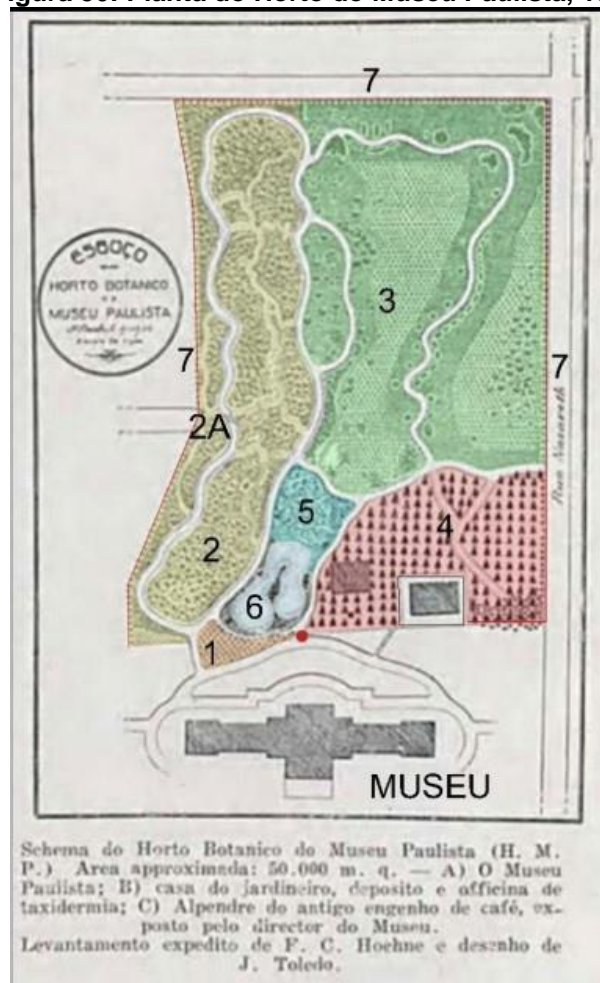
Em 1925 é publicado o “Album da Secção de Botanica do Museu Paulista e suas dependências, etc” por seu responsável, Frederico Carlos Hoehne. O Horto continuava sob os cuidados de Luederwaldt e supervisão de Hoehne, e encontrava-se “mais desenvolvido que em anos anteriores” (HOEHNE, 1925, p. 128).

Tal qual Luederwaldt em 1917, Hoehne faz um percurso pelo Horto em 1925, esclarecendo que “tudo que será mostrado é resultado do trabalho de Luederwaldt” (HOEHNE, 1925, p. 128). Ressalta também que o resultado prova que Luederwaldt não era “um simples preparador de laboratório interessado em botânica”, mas sim “de quem tem um cabedal de conhecimentos bem respeitável da ‘Sciencia Amabilis’ “ (HOEHNE, 1925, p. 128).

Mas a verdade manda que se diga que o Sr. Luederwaldt, mesmo no tempo em que o Dr. Ihering era o director da casa, e mesmo de enxada em punho, conseguiu provar que é mais do que um simples preparador de laboratorio interessado em botanica. Os seus trabalhos já divulgados nos demonstram que elle é um naturalista perfeito que sabe o que quer e tem fibra para proseguir em tudo que inicia. O seu interesse pela botanica não é o de um simples amator leigo, mas sim de quem tem um cabedal de conhecimentos bem respeitável da “Sciencia Amabilis”. Em Pteridophylas, especialmente em fétos arborescentes, é tão competente quanto muitos botânicos que se dizem profissionaes. E, além de ter feito estudos mais aprofundados sobre as formigas, que constituem a sua predilecção, e ter também grande prazer no estudo dos coleópteros necrophagos, tem elle determinado grande numero de plantas mono e dicotyledoneas do Horto, que, em grande parte, se não totalmente, foi construído e plantado sob sua direcção e com suas próprias mãos (HOEHNE, 1925, p. 128).

O percurso vem acompanhado de uma planta arquitetônica, informando, na legenda, que a área do Horto compreende, 50.000 m², além da indicação das edificações existentes. A título de melhor visualização do que vem a ser relatado por Hoehne durante o percurso, sobre esta planta arquitetônica estão identificadas (com cores) as regiões citadas ao longo do percurso (Figura 50). Esta planta servirá de base para a localização dos ambientes e de algumas das plantas relatadas por Hoehne a seguir. A relação de todas as espécies citadas por Hoehne neste percurso encontram-se no Apêndice II.

Figura 50: Planta do Horto do Museu Paulista, 1925.



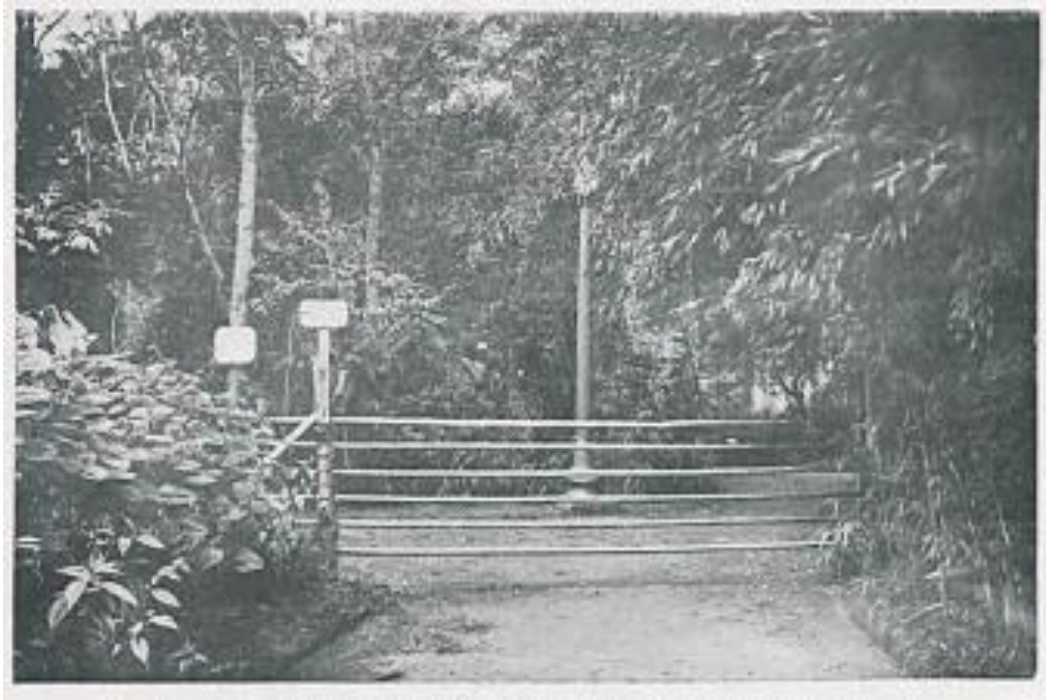
LEGENDA

1	PLANTAS ÚTEIS NO BRASIL	4	PINHEIRAL E "MADEIRAS LEGÍTIMAS"
2	REGIÃO DOS "MATTAS"	5	"VÁRZEA ARTIFICIAL" OU "PRADO"
2A	POÇA	6	"LAGOA ARTIFICIAL"
3	REGIÃO DOS "CAMPOS"	7	"BAMBUS EXÓTICOS"
●	TRANQUEIRA		

Fonte: Álbum da Seção Botânica do Museu Paulista e suas dependências, 1925. Intervenção da autora, 2021.

Antes de adentrar no Horto e iniciar o percurso, seguindo pelo ramal esquerdo, Hoehne esclarece que existe a "tranqueira" (porteira) (Figura 50 e 51), e logo em frente uma placa, que informa ao visitante as duas regiões maiores a que se encontrava dividido o Horto: "a das mattas e a dos campos" (HOEHNE, 1925).

Figura 51: Foto da “tranqueira”.



Fonte: HOEHNE, 1925.

[...] existe uma grande placa de madeira pregada a um cedro, que o próprio Sr. Luederwaldt ali fez colocar, para informar ao visitante que o Horto se compões de duas regiões maiores, phytophysionomicamente diversas: A das mattas e a dos campos (HOEHNE, 1925, p. 129).

Ao adentrar no Horto Botânico, tinha-se a esquerda as “mattas” (Figura 50), “**um pedaço do campo natural em via de transformação**”. Embora esta parte do Horto já não tivesse o mesmo tamanho que anteriormente, segundo Hoehne, ainda havia um bom pedaço para ser examinado e exposto.

Na “matta”, uma boa parte de sua vegetação foi introduzida, pois

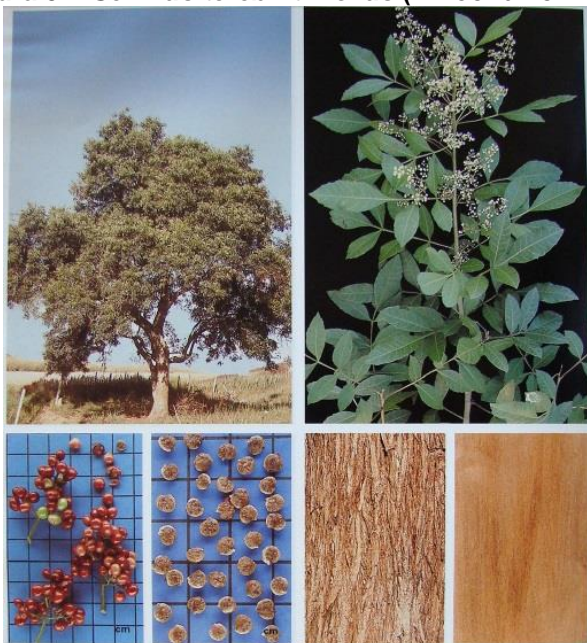
[...] o pequeno “caapão” que existia se compunha, primitivamente, quasi só de arvores mais próprias das formações intermediarias entre campos e mattas e, por isto mesmo, superabundam nelle, ainda hoje, as “Aroeiras vermelhas” e “Branças”, as “Leiteiras”, as “Vassouras mansas” e os “Páo de lagarta”, isto é, as plantas que os botânicos conhecem pelos respectivos nomes: *Schinus terebinthifolius*; *Lythraea molleoides*, *Sapium biglandulosum*, *Miconia Candolleana*, *Casearia sylvestris*, que são representantes de famílias naturaes de que a flora brasileira possui grande numero de typos e que são communs nos campos semi-cerrados que circumdam a nossa cidade (HOEHNE, 1925, p. 129).

O *Schinus terebinthifolius*²⁹ (“Aroeira vermelha”) (Figura 52), encontra-se citada em períodos anteriores (1910, 1914, 1915 e 1917) no Horto Botânico e embora esta espécie

²⁹ Todas as espécies citadas estão sendo escritas conforme sua grafia original, presentes no “Álbum da Secção Botânica do Museu Paulista e suas dependências” (1925).

tenha sofrido com a geada de 1918 (Quadro 3, p. 39), conforme relatado por Luederwaldt (1919), fez-se presente no percurso relatado em 1925.

Figura 52: *Schinus terebinthifolius* (“Aroeira vermelha”)



Fonte: Wikipedia. Acesso: 2021.

Além destas, segundo Hoehne (1925), outras plantas que se destacavam nas “mattas” nesse período eram: *Cocos Romanzofiana*, o (“Baba de boi”) ou (“Gerivá”), *Sapium biglandulosum*, a (“Leiteira”), *Eriobotrya japônica* (“Ameixeirado Japão”), *Affonsea bullata*, o “Ingá falso”; *Erythrina reticulata*, especie de “Molungú” e *Eryth*, crista-gali, s *Tibouchina pulchra* (“Quaresmeira”) e o *Enterolobium timbouva* (“Orelha de negro” ou “Tamboril”) (HOEHNE, 1925, p. 131).

Já na parte interna da “matta”, encontravam-se espécies como Jacobinia, Begônias e Abutilons, bem como *Centrolobium tomentosum*, “Beribá”, a *Fuchsia integrifolia* (“Brinco de princesa”), algumas epiphytas, Cactaceas e Bromeliaces (Figura 53) – com as quais, segundo Hoehne (1925, p. 133), “o sr. Luederwaldt emoldurou quasi todo o caminho que atravessa a matta”.

Figura 53: Interior do “caapão”: Calathea, Samambaias, Arceas e Bromeliaceas



Fonte: HOEHNE, 1925.

Já nos “**campos**”, segundo o autor, em sua grande maioria os “[...] typos representados são naturais e até endêmicos nos arredores do Ypiranga”. (HOEHNE, 1925, p. 129).

Tem-se a *Centella asiática* e a *Dichondra seriem*, que segundo o autor, são “ervas de famílias e categorias diversas, porém vivem em perfeita harmonia. Ambas são rasteiras e rastejando pelo chão o cobrem com seus tenues caules e pequenas folhas orbiculares, formando um relvado que se pode dizer genuíno e inteiramente indígena” (HOEHNE, 1925 p. 129). Além destas, tem-se também algumas espécies como:

Chaptalin integrifolia e *Chapt. nutans* que o povo a ambas conhece pelo nome de “Lingua-de-vacca”, *Croton bidentatus*, o “Chá-de-periquito”, *Dorstenia brasiliensis*, o afamado “Caiapiá”, que tantas virtudes para o estomago encerra. *Peltodcn radicans*, o “Paracary” ou “Hera terrestre”; *Acanthospermum brasilum*, o “Carrapicho para a blenorragia”, *Richardsonia brasiliensis*, a “Poaia branca”; *Meibomia adscendens*, o “Carrapicho rasteiro”, *Elephantopsis scaber*, o “Sossoiá”; *Ageratum conizoides*, a “Herva de São João”; *Plantago tomentosa*; a “Tanchagem” *Oralis myriophylla*, a “Azedinha” e *Hypoxis deaimbens*, “Tiririca falsa” (HOEHNE, 1925, p. 129 e 130).

Do campo primitivo (Figura 54) “testemunham as folhas agudo-serradas do *Eryngium paniculatum*, o ‘Gravata falso’, que emergem dentre inflorescências racimosospigadas de *Stachytarpeus cajanensis*, o ‘Gervão’ [...]” (HOEHNE, 1925, p. 130).

Figura 54: O campo



Fonte: HOEHNE, 1925.

Figura 55: Planta do Horto Botânico, 1925 com destaque para a região de transição



Fonte: HOEHNE, 1925. Intervenção da autora, 2021.

Na parte central (Figura 55) do Horto, onde encontra-se “**campo de um lado e mata do outro**”, na porção inferior encontram-se

[...] esparsos espécimens de *Cocos Romanzoffiana* e junto ao primeiro a *Jungia floribunda*. Coix lacrima, a ‘Lagrima de Nossa Senhora’, *Chloris distichophylla*, uma affim do ‘Capim de Rhodes’, que é tão boa forrageira quanto este, *Canna indica*, a ‘Batata de biri’ e *Panicum sulcatum*, o ‘Rabo de raposa’, figuram em outras touceiras e canteiros mais além (HOEHNE, 1925, p. 137).

Já a esquerda, no “relvado natural existem outros pequenos canteiros e grupos...”, dos quais Hoehne (2025) destaca algumas espécies presentes:

Gyrnerium argenteum, o fornecedor das “Plumas do Sertão”, *Erianthus angustifolium*. *Panicum rivulare*, *Gymnothrix tristachya* (*Pennisetum latifolium*) — que é parente próximo da “Herva de elephante” e com ella rivalisa em matéria alimentícia. — Todas estas Gramineas muito decorativas podem ser recomendadas calorosamente aos que possuem grandes parques e os desejam ver enfeitados com capins nativos no Brasil. Das palmeiras podemos mencionar: *Barbosa pseudococos*, *Euterpe edulis*, o “Gerivá” que já citamos. *Attaleas* e outras. (HOEHNE, 1925, P. 138).

Figura 56: Luederwaldt em frente ao *Gyrnerium argenteum*



Fonte: Hoehne, 1925.

Algumas dessas espécies, encontram-se citadas em 1910 e 1918, na listagem de plantas que sofreram com as fortes geadas do Museu Paulista,

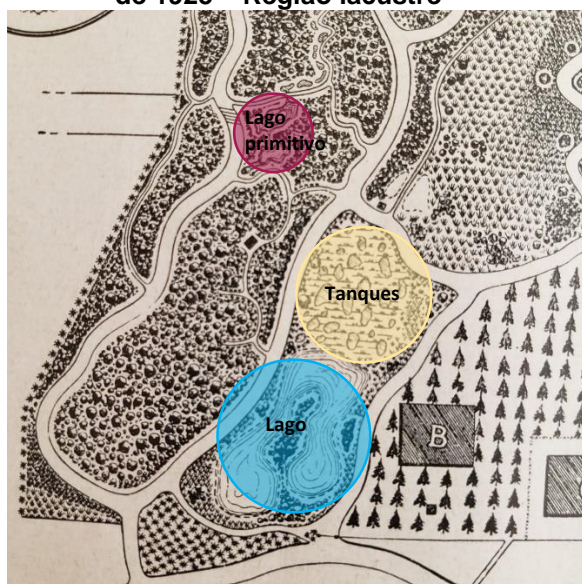
Do lado da “mata”, tem-se “*Polystichum adiantiforme* e outras “Samambaias” menores estavam plantadas em filetes ao longo do caminho” (HOEHNE, 1925, p. 138).

Além destas, “trepam lá *Meibomia indata* e diversas Rignoniaceas e Solanaceas pelas arvores e, destas, merece ser citada o *Gallezia icorodedendrum*, o ‘Páu d’alho’, indicio de terra boa quando não é, como aqui e alhures plantado propositalmente e mantido a poder de adubo (HOEHNE, 1925, p.138).

No canto oposto, “existem algumas arvores e arbustos que também precisam ser mencionados. Lá estão: *Eugenia brasiliensis*, a “Grumixameira”, que existe em exemplares mais belos no lado contrario; *Ilex paraguariensis* (?) o ‘Mate’; *Centrolobium tomentosum*, o ‘Beribá’; *Maytenus ilicifolius*, a ‘Congorsa’ ou ‘Espinheira santa’; *Indigofera anil*; a ‘Anileira’; etc. (HOEHNE, 1925, p. 138).

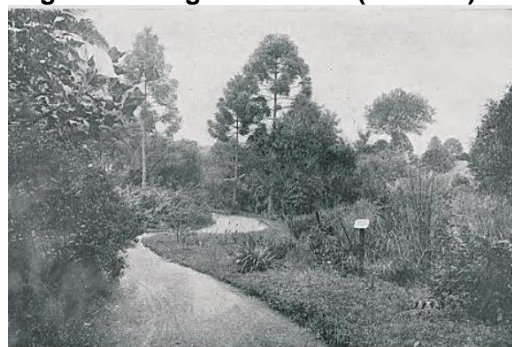
Existe um grande amontoado do “*Pithecocterdum echinatum*”. Posteriormente encontramos no viveiro, “bonitas collecções de fétos”, estando entre elas “Araceas e Selaginellas”, as quais eram cultivadas em latas especiais (HOEHNE, 1925, p. 138).

Figura 57: Detalhe da planta do Horto de 1925 – Região lacustre



Fonte: HOEHNE, 1925. Intervenção da autora, 2021.

Figura 58: Região lacustre (a direita)



Fonte: HOEHNE, 1925.

Figura 59: Região lacustre



Fonte: HOEHNE, 1925

Na região reservada para as plantas lacustres e paludícolas (Figuras 57, 58 e 69), temos “pequenos tanques cimentados, entre si ligados pelo encanamento de água e sem bordas salientes, conseguiu o Sr. Luederwaldt realizar o milagre de formar um verdadeiro brejo [...]” (HOEHNE, 1925, p. 140). Neste “pântano em miniatura” (Figura 56), segundo Hoehne (1925), no “primeiro plano fica o grande grupo de *Hedychium flavascena*,

em parte abrigado por um bello *Schinus terebinthifolius*, que carraga grande numero de exemplares do *Cattleya Loddigesi* e *Catt. Intermedia*, etc.” (HOEHNE, 1925, p. 139).

Além disso, algumas espécies, já citadas e presentes no Horto, em anos anteriores, como *Typha domingensis*, a “Tabúa”; *Cyperus giganteus*, o “Prepery”; *Coix lacrima*, a “Lagrima de Nossa Senhora”; Juseuas e algumas *Compositas* arbustivas também se faziam presentes nesta área (HOEHNE, 1925).

Além disso, tem-se nesta região, um lago artificial, o qual já havia sido solicitado por Ihering e embora ainda não estive concluído, foi apronfundado e ampliado por Luederwaldt³⁰, segundo Hoehne (1925).

Entre a escavação e o caminho, tem-se “uma tira de relvado que serve á exhibição de diversas plantas maiores”, como por exemplo a *Mimosa invisa*, a “Malicia de mulher” e a *Russelia juncea*, “ uma das poucas exóticas que ali e em outros lugares é cultivada por se ter asselvajada e ser tão bela” (HOEHNE, 1925, p. 141).

Já do lado direito do caminho, segundo Hoehne (1925), tem-se: *Bômbax insignis*, a “Castanha do Maranhão”, *Helicteres macropétala*, *Eucharis grandi flora*, *Caesalpinias* diversas, *Durantia Plumierii*, *Ruellias* entre outras. A esquerda, “na borda do futuro lago temos o mais bello relvado natural que existe no Horto”, o mesmo compunha-se praticamente de *Centello asiatica*, a “Codagem” (HOEHNE, 1925, p. 141 e 142). Por fim, do outro lado da escavação, encontrava-se “uma moita de arvores nativas que estão dominadas por trepadeiras, de entre as quaes mais avultam: *Passiflora alata*, o ‘Maracujá grande’ e a *Rosa pilosa* [...]” (HOEHNE, 1925, p. 142).

Chega-se ao “grupo dos ‘Pinheiros bravos’ ou ‘Pinheirinhos’, que são: *Podocarpum Lambertii* e *Pod. Sellowii*; A nossa direita estende se o pinheiral, tendo, no primeiro plano entre outras plantas, também um enorme exemplar de *Philoendron bipinnatifidum*, vulgo ‘Bananeira de imbé’” (HOEHNE, 1925, p. 142).

Além deste, a região do **Pinheiral (Figura 60)**, é composta por *Araucarias brasilianas*, “as únicas arvores do Horto que foram plantadas em linhas e com alguma symetria e, per isto mesmo, constituem o agrupamento que menos bem impressiona” (HOEHNE, 1925, p.142). Estas, servem também como suportes a trepadeiras, sendo assim o pinheiral, nas palavras de Hoehne (1925, p. 142) “é também a exposição das esandentes e volúveis”.

³⁰ No percurso de 1918 feito por Luederwaldt, abordado no primeiro capítulo dessa pesquisa, vê-se que os trabalhos para essa escavação já haviam se iniciado.

Figura 60: Detalhe da Planta do Horto de 1925 - Pinheiral



Fonte: HOEHNE, 1925. Intervenção da autora, 2021.

No Pinheiral, tem-se um barracão e um depósito.³¹ O autor destaca também, que em frente a estas construções, foi o local escolhido para inserir o futuro pavilhão para a Seção Botânica, visto que dentro do edifício do Museu Paulista não encontrou-se espaço para a mesma (HOEHNE, 1925, p. 142).

A “**região das plantas xerophilas ou das caatingas – ou ainda bahianas (Figura 61)** “que o Sr. Luederwaldt colocou no canto do Horto onde a nossa estrada faz um forte angulo e desce para o caminho que bordeja a matta, onde já passamos” (HOEHNE, 1925, p. 146)

³¹ Este barracão e depósito eram destinados respectivamente, o primeiro, a expor os antigos engenhos de café e o segundo era um depósito e oficina de taxidermia de vertebrados maiores.

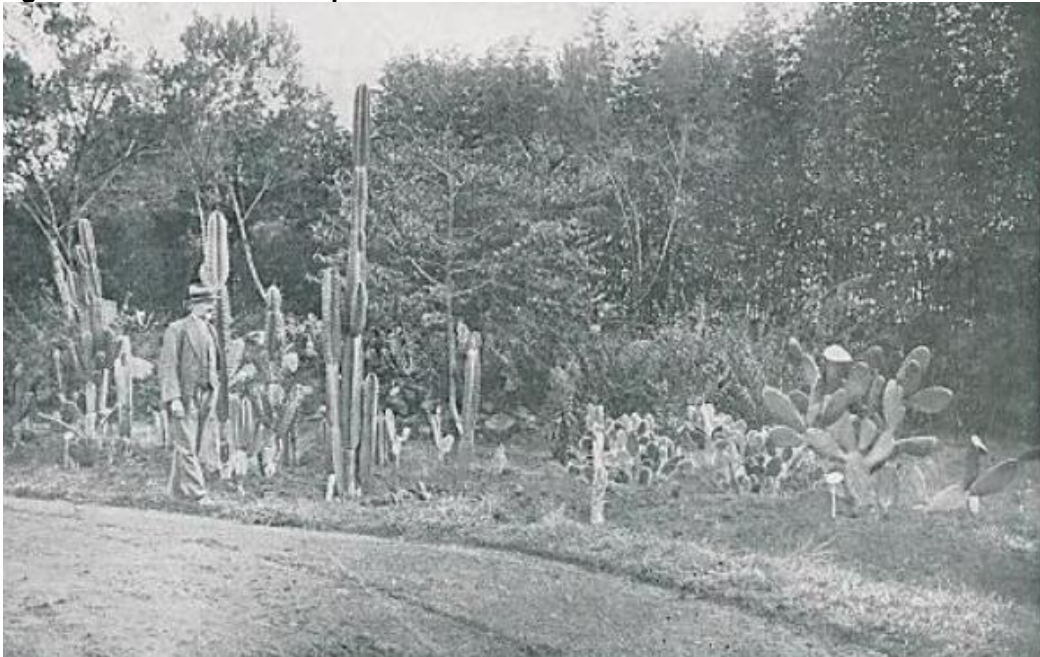
Figura 61: “Opuntia Dillenii (?) ao lado de um dos jardineiros”



Fonte: HOEHNE, 1925.

O grupo das cactáceas (Figura 62 e 63) - mencionadas também por Luederwaldt em seu percursode 1918 - “possuem um efeito estético admirável”, segundo Hoehne (1925). Um dos tipos de cactáceas presentes que mais floresce e frutifica é o *Opuntia Dillenii*, segundo o autor. Esta “produz flores amarelas e se cobre de bagas elipsoides de côr verde escura” (HOEHNE, 1925, p. 146).

Figura 62: Área destinada por Luederwaldt as cactáceas



Fonte: HOEHNE, 1925.

Figura 63: *Cereus jamacaru* – “Mandacarú”



Fonte: HOEHNE, 1925.

“A partir desta exposição, vemos que o Horto se encontra muito mais desenvolvido e útil aos pesquisadores”, conforme próprias palavras de Hoehne (1925, p. 151). E neste momento, além do cuidado realizado por Luederwaldt, este possuía a ajuda de mais dois auxiliares.

Não seria, porém, justo, terminarmos estas informações sem fazer menção especial dos nomes do Sr. Spitz e Pinto da Fonseca, ambos diligentes auxiliares do Sr. Luederwaldt [...] Estes dois senhores. — o primeiro velho e hirsuto como verdadeiro naturalista, que só sabe viver de mochilla e puçá às costas e na matta atrás dos bichos, e, o segundo moço, casado de pouco, mas activo e muito dedicado ao estudo, — merecem esta honra, não só porque trabalham muito para o interior do museu, mas porque muito tem feito para o engradecimento e embelezamento do Horto que tão esquecido tem sido pelos paulistas, a ponto de muitos nem ao menos terem conhecimento de sua existência (HOEHNE, 1925, p. 151).

Uma parte do campo, ainda se encontra em preparo. Neste, o Sr. Luederwaldt, pretende “construir vários meios para exhibir outras formações”. Além disso, em um canto, que se encontram o capim e os detritos resultantes das varreduras do Horto, ele também “deseja fazer uma colina para os typos do Itatiaya e, ao sopé dessa, fica uma excavação que vae servir para outras espécies” (HOEHNE, 1925, P. 148).

2.6 A saída da Seção Botânica do Museu Paulista e a desativação do Horto (1928)

O Horto, visivelmente estava se desenvolvendo mais que em anos anteriores. Porém neste mesmo ano, 1925, tiveram algumas mudanças significativas no Museu Paulista, como sua mudança de regulamento (BOCCHI, 2020). Este regulamento de fato contribuiu para a continuação da organização da Seção Botânica do Museu Paulista, uma vez que previa “organizar um herbario-typo da flora brasileira”, que já estava em andamento e constantemente era citado nos relatórios (BOCCHI, 2020, p. 119).

Além disso, segundo Bocchi (2020), este também coincidiu com a nova fase da Seção Botânica em relação ao Instituto Butantan, uma vez que o setor tirou sua responsabilidade sobre o Horto Oswaldo Cruz e encerrou o museu de plantas existente. Este mostruário foi desmontado e guardado no Museu Paulista, porém sua remontagem dependia de um local apropriado. Segundo Taunay (1925), a construção de um pavilhão de Botânica era algo a ser urgentemente resolvido no Museu, uma vez que os terrenos próximos ao Museu se faziam suficientes: “[...] terrenos temos de sobra poderíamos localizar as casas na extremidade do Horto Botânico. Teríamos assim guardas naturais para o nosso terreno que é muito grande e está em todo em aberto” (Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista de 1924). Esta construção nunca foi realizada e o problema só foi sanado em 1927, quando foi alugado um salão na Rua da Consolação.

Embora, para Hoehne, o ano de 1925 tenha sido o mais “animador”, muitos eram seus descontentamentos e solicitações de melhorias, como aumento de verba, para a Seção Botânica. Fato este que causou grande desentendimento entre o chefe da Seção e o diretor do Museu. Esse desentendimento apenas finalizou com a saída da Seção Botânica do Museu Paulista, em dezembro de 1927, quando esta se uniu ao Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal (SILVA, 2006). Juntamente a saída da Seção Botânica, o seu Horto foi desativado em 1928 (GUARALDO, 2002). Destituído de sua função original, o antigo Horto passou a abrigar outras funções. Em 1928 foi montado o hidroavião Jahú, em uma parte do Horto Botânico [...] “sendo necessário derrubar umas tantas árvores do nosso pinheiral para a construção do telhado de zinco” (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista de 1928).

Em 1929, Hermann Luederwaldt, pede dispensa da superintendência do Horto, mas, a pedido de Taunay, continua na coordenação dos trabalhos, uma vez que os novos funcionários não se adaptaram às atividades (SILVA, 2006). Porém, mesmo com tamanha dedicação de Luederwaldt e o Horto possuindo uma área maior que em anos anteriores, após a desativação do Horto Botânico, o mesmo passou a ser utilizado como “logradouro público para picknicks aos domingos” (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista de

1927), mas também sofrendo depredações de toda sorte, não sendo mais possível sua conservação com o aspecto original.

A grande área do Horto Botânico apenas se acha delimitada por pequeno valo a que cerca uma sebe viva de bambum. Antigamente ela era respeitada pelo fato de que estavam desertos os terrenos contíguos. Infelizmente, com o crescimento enorme da população do bairro do Ypiranga vieram estabelecer-se em nossa vizinhança, nos terrenos baldios, contíguos ao nosso clube de football. Tornou-se este vasto terreno verdadeiro logradouro público para pickniks aos domingos; e os dias de semana serve de ponto de encontro a grande número de vagabundos e malandros. Com a maior sem cerimônia estes indivíduos passam por cima do nosso vallo, cortam o nosso bambu, depredam as nossas orchideas, samambaias etc fazem todos malefícios que lhe são possíveis, chegando até a cortar pequenas árvores e não há como coibir estes abusos, pois fogem estes indivíduos ao perceberem a presença dos nossos dois únicos guardas para uma área de mais de 10 hectares! O único recurso viável para a conservação do nosso horto, seria murá-lo inteiramente, mas isto exigiria uma despesa de dezenas de contos de reis. Não posso pensar em ter cães de guarda porque estes animais certamente fugiriam pelas aberturas da nossa cerca que são inúmeras (Relatório Anual de Atividades do Museu Paulista de 1927).

2.7 CONCLUSÃO CAPÍTULO 2

Com a chegada de Taunay em 1917, muitas mudanças ocorreram no Museu Paulista, dentre elas a reorganização do Herbário sob os cuidados de Hoehne, que realizou uma revisão de algumas famílias de espécies, bem como informações sobre quem as coletou e os locais de coleta. Muitas dessas espécies foram inclusive coletas pelo próprio Luederwaldt nos “Campos do Itatiaya” e algumas também se fizeram presentes no Horto Botânico.

Outras plantas, como as Embaúbas, inseridas no final do século XIX pelo primeiro diretor do Museu Paulista, von Ihering, ainda encontravam-se presentes no início do século XX, atestando uma continuidade dos plantios ao longo dos anos. Prova disso, foi o percurso feito por Hoehne no Horto Botânico, e publicado em 1925, onde foram constatadas que cerca 30 espécies permaneceram ao longo das duas gestões (Apêndice I e II).

Embora os documentos encontrados atestassem as dificuldades, mas o contante progresso, alguns anos depois, em 1928, o mesmo foi desativado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da implantação do Horto Botânico, sabe-se que a intenção do então diretor Hermann von Ihering era:

1º expor typos selecionados da flora de S. Paulo; 2º formar um ponto para pesquisas científicas; 3º cultivar as plantas indígenas uteis e decorativas; 4º criar um meio estético e alegre, em que o estudo se tornasse atraente e agradável e não insípido e enfadonho. (IHERING apud HOEHNE, 1925, p. 128).

Ao longo da pesquisa, pode ser verificado que o Horto Botânico cumpriu seu papel inicial, porém nunca chegou a ser de fato um local de instrução e visitação para a população. Foram encontrados relatos e imagens apenas de cientistas percorrendo o espaço com os responsáveis pelo Horto.

No ano de 1917, Luederwaldt menciona que o Horto Botânico se encontrava mais estruturado que em anos anteriores, mas por dispor de apenas um jardineiro, continuava progredindo muito devagar. Para abri-lo ao público, Luederwaldt menciona que havia a necessidade de pelo menos um segundo jardineiro e, assim mesmo, somente após decorrido um ano, para que todas as áreas pudessem estar bem cuidadas. Embora o Horto já fosse “visitado por cientistas”, na visão de Luederwaldt, a entrada deveria “ser permitida apenas a crianças e rapazes, que estejam em companhia dos pais ou tutores”, pois um “horto botânico não é um lugar de divertimento, e sim, um campo de instrução e de estudo” (LUEDERWALDT, 1918, p. 310 e 311).

Além disso, mesmo em anos posteriores, apesar do bom desenvolvimento do Horto e todo esforço, zelo e dedicação de Luederwaldt, o mesmo não chegou a ser aberto ao público e pareceu não ter despertado o interesse da população. Hoehne comenta que o Museu Paulista era muito visitado, ao contrário do Horto: “tão esquecido tem sido pelos paulistas, a ponto de muitos nem ao menos terem conhecimento de sua existência” (HOEHNE, 1925 apud ROCHA; CAVALHEIRO, 2001, p. 581).

Com a saída de Hoehne em 1926 e a transferência da Seção Botânica para o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal em 1927, o Horto foi perdendo suas características e foi desativado em 1928. Segundo Taunay (1936), foi regredindo até se transformar em bosque.

No ano de 1971, o denominado Conjunto do Ipiranga (composto pelo Museu, o Monumento da Independência, a Casa do Grito e o Parque da Independência, que inclui o Jardim, o Bosque e o eixo cercado de áreas verdes que segue até o Monumento) foi tombado pelo CONDEPHAAT. Na década de 1990, esse conjunto foi tombado pelo COMPRESP (municipal) e pelo IPHAN (federal).

Mesmo tombado na década de 1980, o Bosque teve sua área diminuída com a implantação do Corpo de Bombeiros e o Museu de Zoologia. Apesar disso, alguns

testemunhos vegetais do antigo Horto Botânico do Museu Paulista ainda estão presentes na área atual. São fragmentos de bambus, que originalmente “cercavam” a área do Horto; Embaúbas (*Cecropia glazioui*), espécies plantadas originalmente pelo primeiro diretor (Ihering); Guapuruvus (*Schizolobium parahyba*), coletados por Luederwaldt na região do Ipiranga (HOEHNE, 1918); e Quaresmeiras (*Tibouchina granulosa*) observadas por Hoehne na arborização urbana de São Paulo e presentes igualmente no Horto Oswaldo Cruz (CARVALHO, 2019). Plantas no atual Bosque e que guardam a memória do que foi o antigo Horto Botânico do Museu Paulista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fontes primárias

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO (CONDEPHAAT). Parque da Independência – Ipiranga. Processo 08486/69, inscrição nº 95, p. 12, 04/04/1975.

HOEHNE, F. C. **Álbum da seção botânica do Museu Paulista e suas dependências, etc.** São Paulo: Imprensa Methodista, 1925.

IHERING, H. v. O fim e a disposição de um Museu Botânico pelo Dr. P. Taubert. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, p. 161-164, 1895.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NATURAL (IPHAN). Conjunto do Ipiranga: Museu Paulista, Monumento à Independência, Casa do Grito e Parque da Independência. Processo 1348-T-95, v. 01, ofício 349/94, de 18 de novembro de 1994.

LUEDERWALDT, Hermann. Observações sobre as consequências da geada, sobre a flora indígena e estrangeira representada no Horto Botânico do Museu Paulista e suas imediações. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo, Tomo XI, 1919, p.437 a 450.

_____. O Herbario e o Horto Botânico do Museu Paulista. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo, 1918, p.285 a 312. 144.

TAUNAY, A. E. Advertência. **Revista do Museu Paulista**, Tomo X, 1918, p. I a IX.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente aos anos de 1903 a 1905.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1906.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1908.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1910.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1911.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1913.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1914.

Relatório Anual das Atividades do Museu Paulista, referente ao ano de 1916.

Fontes Secundárias

Almeida, R. F. d., Sordi, S. J. D., & Garcia, R. J. F. (2010). ASPECTOS FLORÍSTICOS, HISTÓRICOS E ECOLÓGICOS DO COMPONENTE ARBÓREO DO PARQUE DA INDEPENDÊNCIA, SÃO PAULO, SP. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 5(3), .

CARVALHO, José Cândido de Melo Carvalho. Museu Nacional de História Natural. *Revista Brasileira de Zoologia*, Rio de Janeiro, vol.5 (4), 1988.

CARVALHO, G.B. **A contribuição de Frederico Carlos Hoehne na difusão de espécies nativas para a arborização urbana.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Paisagismo, Universidade Estadual Paulista – UNESP. Bauru, 2019.

CARVALHO, G. B.; ENOKIBARA, M. “Arborização Urbana” (1944): A atualidade do livro de Frederico Carlos Hoehne. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v.6, n.43, p.25 - 40, 2018

ENOKIBARA, M.; ROMERO, L.B. Alberto Löfgren e o estudo sobre os nomes populares das plantas “indígenas” do estado de São Paulo (1894). In: CONSTANTINO, N.R.T.; ROSIN, J.A.R.G.; BENINI, S.M. (Org.). **Paisagem: natureza, cultura e o imaginário**. 1ed.Tupã: ANAP, 2017, v. 1, p. 89-112.

ENOKIBARA, M.. As Ciências naturais e a arte dos jardins no Brasil (século XIX). In: FONTES, M.S.G.C.; FARIA, O.B.; SALCEDO, R.F.B. (Org.). **Pesquisa em arquitetura e urbanismo: Fundamentação teórica e métodos..** 1ed.São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, v. 01, p. 87-106.

ENOKIBARA, Marta; GOES, Rafaella Neves; SANTOS, Maria Fernanda Nóbrega dos. O repertório vegetal dos primeiros anos de implantação do Horto Botânico do Museu Paulista (1898 a 1918). **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S.l.], v. 8, n. 54, jan. 2020. ISSN 2318-8472. Disponível em: <https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/2262>. Acesso em: 06 Set. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.17271/2318847275420202262>.

FIOCRUZ, Casa de Oswaldo Cruz. Museu do Estado. In: **Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>. Acesso: 16 mar. 2018

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso: 11 nov. 2017.

FIOCRUZ, Casa de Oswaldo Cruz. Museu do Estado. In: *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)*. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>. Acesso em: 14 mar. 2018.

GOES, R. N. ENOKIBARA, M. Os primeiros anos de implantação do Horto Botânico do Museu Paulista (1898 a 1917). In: MAGAGNIN, R. C.; CONSTANTINO, N. R. T.; BENINI, S.M. (Org.). **Cidade, história e patrimônio**. 1ed.São Paulo: Editora ANAP, 2019, v. 01, p. 59-78.

GUARALDO, E. **Repertório e Identidade. Espaços Públicos em São Paulo, 1890 – 1930**. Tese de Doutorado. São Paulo, FAU-USP, 2002.

_____. Arborização urbana: fruto da observação e experiência de longos anos, oferecidos aos senhores Prefeitos. **Separata do Relatório Anual do Instituto de Botânica referente a 1943**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1944.

LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica: Os museus e as ciências naturais no século XIX**. São Paulo Editora Hucitec, 2009.

LOUREIRO, José Mauro Matheus. Entre “natureza morta” e cultura viva: os museus de história natural. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 5, n 2, p.159-172, jul, dez 2007.

LOSANO, M. G. Um precursor da ecologia no Brasil: Hermann von Ihering. **Revista USP**, 1992, n(13): 88-99.

MINODA, Thais Klarge. Artefatos no Jardim da Luz: usos e funções sociais (1870-1930). 2017. Dissertação (Mestrado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/D.8.2018.tde-28062018-113630. Acesso em: 2020-09-04.

MONTEIRO, Michelli Cristine Scapol. **São Paulo na disputa pelo passado: o Monumento à Independência, de Ettore Ximenes**. 2017. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de

São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/T.16.2018.tde-13062017-132316. Acesso em: 2021-03-14.

MORYAMA, C. O curso profissionalizante de agricultura da Escola Prática Luiz de Queiroz – Ensaio de Catalogação. *Relatório Final de Iniciação Científica FAPESP*, 2012. Processo FAPESP nº 2010/16871-2.

NOMURA, H. Hermann von Ihering (1850-1930), o Naturalista. **Cad. hist. ciênc.**, São Paulo, v. 8, n. 1, jun. 2012 . Disponível em <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-76342012000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: 16 jan. 2020.

ROMERO, L. B. **O Serviço de Distribuição de Mudas e Sementes e o fomento à arborização urbana do Estado de São Paulo no início do século XX**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Paisagismo, Universidade Estadual Paulista – UNESP. Bauru, 2019.

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

SILVA, Mauricio Candido da. **Christiano Stockler das Neves e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo**. 2006. Dissertação (Mestrado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. doi:10.11606/D.16.2006.tde-28022007-155737. Acesso em: 2020-09-04.

REIS FILHO, N. G. **Urbanização no Brasil: séculos XVI-XVIII**. In: ALOMAR, Gabriel (Org.). De Teotihuacán a Brasília. Estudios de historia urbana iberoamericana y filipina. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1987. p. 351-360.

ROCHA, Y. T.; CAVALHEIRO, F. Aspectos históricos do Jardim Botânico de São Paulo. **Revista brasileira Botânica**, São Paulo, v. 24, n. 4 (suplemento), p. 577-586, dez. 2001.

SIGUEMOTO, L. O curso de engenheiros agrônomos da Escola Politécnica de São Paulo – Ensaio de catalogação. *Relatório Final de Iniciação Científica FAPESP*, 2012. Processo FAPESP nº 2010/16870-6.

TERRA, C. G. **Os jardins no Brasil do século XIX: Glaziou revisitado**. Rio de Janeiro: UFRJ, EBA, 1993.

Bases de dados online

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 11 nov. 2017.

THE PLANT LIST, 2010 onwards. Disponível em: < <http://www.theplantlist.org/>>. Acesso em: 30 agosto 2020

Herbário do Museu Paulista. disponível no **INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos** (<http://inct.splink.org.br>) em 05 de Setembro de 2020.

APÊNDICE I

Relação das plantas presentes no Horto do Museu Paulista nos anos de 1910, 1914, 1915, 1917 e 1918 (conforme grafia original).

Nº	Planta	Espécie	Genero	Família	Nome Popular	1910	1914	1915	1917	1918
1.	<i>Genipa americana</i>	X				X			X	
2.	? <i>Galphimia brasiliensis</i> Juss	X						X		
3.	3 coníferas brasileiras		X						X	
4.	3 espécies Cecropia "Imbaúbas"		X						X	
5.	9 espécies Bambusaceas			X					X	
6.	<i>Abutilon longifolium</i> K. Schum.	X								X
7.	<i>Abutilon regnelli</i> Miq.	X								X
8.	<i>Abutilon venosum</i> Walp.	X						X		X
9.	<i>Abutilon regnelli</i> Mig.	X					X	X	X	
10.	<i>Abutilon venosum</i> Walp.	X					X		X	
11.	<i>Acalipha</i> (div espécies)		X							X
12.	<i>Acrostichum aureum</i>	X							X	
13.	<i>Aegiphila selloviana</i> Cham.	X				X		X	X	X
14.	<i>Alchornea cordata</i> M. Arg.	X								X
15.	<i>Alchornea cordifolia</i> M. Arg.	X					X			
16.	<i>Alchornea sidoelofia</i> M. Arg.	X								X
17.	<i>Alchornea triplinervis</i> Müll. Arg.	X								X
18.	<i>Alpinia nutans</i>	X							X	
19.	Amaryllidaceas			X					X	
20.	<i>Ambrosia polystachia</i> DC.	X								X
21.	Ananazes		X						X	
22.	<i>Anona obtusifolia</i> Tuss.	X								X
23.	Anonaceas			X					X	
24.	<i>Apuleia ferrea</i> Mart.	X								X
25.	Araceas			X					X	
26.	<i>Ararucaria brasiliiana</i> Lamb.	X				X				X
27.	<i>Araucaria excelsa</i> Ait.	X								X
28.	<i>Arauja sericifera</i> Brot.	X								X
29.	<i>Argemone mexicana</i> L.	X								X
30.	<i>Aristolochia brasiliensis</i> Mart.	X								X
31.	Aroeira				X				X	
32.	Aroidaceas			X					X	
33.	<i>Arundo donax</i> L.	X								X
34.	<i>Astrocaryum ayri</i> Mart.	X								X
35.	Azolla		X						X	

36.	<i>Bacharis dracunculifolius</i> DC.	X							X
37.	<i>Bacharis genistelloides</i> Pers.	X							X
38.	<i>Bacharis rufescens</i> Spr.	X							X
39.	<i>Bactris setosa</i> Mart.	X							X
40.	bambús altos estrangeiros				X			X	
41.	Bambus exóticos		X			X			
42.	<i>Bambusa mitis</i> Poir.	X							X
43.	<i>Bambusa tagoara</i> "Tagoara"	X				X		X	
44.	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	X							X
45.	Bambusaceas			X				X	
46.	Bambusaceas			X				X	
47.	Barbosa pseudococos	X						X	
48.	<i>Barboza pseudococos</i> Bacc.	X							X
49.	<i>Barnadesia rosea</i> Lindl.	X							X
50.	<i>Barnadesia rósea</i> Lindl.	X					X		
51.	<i>Batylsia australis</i> Hook.	X							X
52.	<i>Bauhinia pruinosa</i>	X				X			
53.	<i>Bauhinia pruinosa</i> Vog.	X							X
54.	Begoniacea			X				X	
55.	Begoniaceas			X				X	
56.	Begonias trepadeiras				X			X	
57.	<i>Bixa orellana</i> L.	X							X
58.	<i>Boehemeria caudata</i> Sw.	X							X
59.	<i>Bombax longiflorum</i> Schum.	X					X		
60.	<i>Bombax longiflorum</i> Schum.	X					X		
61.	<i>Bombax longiflorum</i> Schum.	X							X
62.	<i>Bougainvillea spectabilis</i> W.	X					X		
63.	<i>Bougainvillea spectabilis</i> W.	X							X
64.	<i>Bromelia fastuosa</i>	X						X	
65.	Bromeliacea			X			X		
66.	Bromeliaceas			X				X	
67.	Bromeliaceas			X				X	
68.	Bromeliaceas			X				X	
69.	Bromeliaceas			X				X	
70.	Bromeliaceas epiphyticas	X						X	
71.	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	X							X
72.	<i>Brysonima intermedia</i> Juss.	X							X
73.	Butiás	X						X	
74.	Butomacea Hydrocleis martii	X						X	
75.	<i>Büttneria australis</i> S. Hil.	X							X
76.	<i>Büttneria australis</i> St. Hill.	X					X		
77.	Cactaceas			X				X	

78.	Cactaceas			X				X	
79.	Cactaceas			X				X	
80.	Cactaceas aquosas	X				X			
81.	<i>Caesalpinia peltaphoroides</i> Vog.	X							X
82.	<i>Calathea zebrina</i>	X						X	
83.	<i>Caliandra axillaris</i>	X				X			
84.	<i>Calliandra axiliaris</i> Benth.	X							X
85.	<i>Calliandra axillaris</i> Benth.	X					X		
86.	<i>Calliandra santipauli</i>	X				X			
87.	<i>Calliandra santipauli</i> Cask.	X							X
88.	<i>Calliandra santi-pauli</i> Cask.	X					X		
89.	Canella				X	X			
90.	<i>Canna indica</i> L.	X					X		
91.	<i>Canna warszewiezi</i> Dietr.	X					X		
92.	<i>Carica papaya</i> L.	X							X
93.	<i>Cascaria Silvestris</i> Sw.	X					X		
94.	<i>Casearia silvestris</i> Sw.	X							X
95.	<i>Cassia bicapsularis</i>	X						X	
96.	<i>Cassia multijuga</i> Rich.	X							X
97.	<i>Cassia speciosa</i> Schrad.	X							X
98.	<i>Cassia splendida</i> Vog.	X							X
99.	Cássias		X					X	
100.	<i>Casuaria equisetifolia</i> L.	X							X
101.	<i>Cecropia lyratiloba</i>	X				X			
102.	<i>Cecropia adenopus</i> Mart.	X				X	X	X	X
103.	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	X							X
104.	<i>Cecropia lyratiloba</i> Miq.	X						X	X
105.	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	X				X	X	X	X
106.	Cedros				X	X			
107.	<i>Centrolobium robustum</i> Mart.	X							X
108.	<i>Cereus peruvianus</i>	X						X	
109.	<i>Cereus pitataya</i>	X						X	
110.	<i>Cestrum sellowianum</i> Sendt.	X							X
111.	<i>Chloris distichophyllo</i>	X						X	
112.	<i>Chorisia speciosa</i> S. Hil.	X					X		X
113.	<i>Citrus</i> (todas as formas)	X							X
114.	<i>Clorysophyllum maytenoides</i> Mart.	X							X
115.	<i>Cocos eriospatha</i> Mart.	X				X		X	X
116.	<i>Cocos romanzoffiana</i>	X				X			
117.	<i>Cocos romanzoffiana</i>	X						X	
118.	<i>Cocos romanzoffiana</i> Cham.	X				X		X	X
119.	<i>Cocus criospatha</i>	X						X	

120.	<i>Coffea arabica</i> L.	X							X
121.	Commelinacea Floscopa sp.	X						X	
122.	<i>Cordia verbenacea</i> D.C.	X							X
123.	<i>Cordyline sellowiana</i> Kunth.	X				X			X
124.	Costus		X					X	
125.	<i>Costus spiralis</i> Rose	X					X		
126.	<i>Crephea melvilla</i> Lindl.	X							X
127.	<i>Crinum americanum</i>	X				X			
128.	<i>Crinum attenuatum</i>	X						X	
129.	<i>Cunninghamia sinensis</i> R. Br.	X							X
130.	<i>Cupressus</i> (diversas espécies)	X							X
131.	Cyathaceas			X				X	
132.	<i>Cycas circinalis</i> L.	X							X
133.	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	X							X
134.	<i>Cyperus princeps</i>	X						X	
135.	Cysperacea			X				X	
136.	<i>Dahura arborea</i> L.	X							X
137.	<i>Dictyloma incanescens</i> D.C.	X							X
138.	<i>Diodon polymorpha</i> Cham et Schlecht	X							X
139.	<i>Dracaena fragrans</i> Gaw	X							X
140.	<i>Dracaena indivisa</i> R.I.	X							X
141.	<i>Drimys winteri</i> Forst.	X							X
142.	Duas espécies de: Calliandra		X					X	
143.	<i>Duranta plumieri</i> Jacq.	X					X		X
144.	<i>Eantana sellowiana</i> L. et O.	X					X		
145.	<i>Echinodorus brevipedicellatus</i>	X						X	
146.	<i>Echinodorus paniculatus</i>	X						X	
147.	<i>Eichhornia azurea</i>	X						X	
148.	<i>Eichhornia speciosa</i>	X						X	
149.	Embaúbas				X	X		X	
150.	<i>Enterolobium timbaurva</i> Mart.	X					X		X
151.	<i>Epidendron purpureum</i> B. Rodr.	X					X		
152.	Ericauliaceas				X			X	
153.	<i>Ericaulon kunthi</i>	X						X	
154.	<i>Eriobothrya japonica</i> Lindl.	X							X
155.	<i>Eryngium aloifolium</i>	X						X	
156.	Erythrina		X					X	
157.	<i>Erythrina reticulata</i> Pers.	X					X		
158.	<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	X							X
159.	<i>Eucalyptus rostrata</i> Schlecht	X							X
160.	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	X							X

161.	<i>Eugenia michelii</i> L.	X							X
162.	<i>Eupatorium grandichaudranum</i> DC.	X							X
163.	<i>Euphorbia arborescens</i> Hort.	X							X
164.	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	X							X
165.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	X			X		X		X
166.	<i>Ficus benjaminea</i> L.	X							X
167.	<i>Ficus buschnatiana</i> Miq.	X							X
168.	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	X							X
169.	<i>Ficus luschnatiana</i> Mig.	X			X		X		
170.	<i>Ficus roxburghii</i> Wall.	X							X
171.	<i>Fourcroia gigantea</i>	X			X				
172.	<i>Fourcroya gigantea</i>	X						X	
173.	Fridaceas			X				X	
174.	<i>Fuchsia integrifolia</i> Camb.	X					X		
175.	<i>Galactia speciosa</i> DC.	X					X		X
176.	<i>Galictia spectabilis</i>	X						X	
177.	<i>Galphimia brasiliensis</i> Juss.	X							X
178.	<i>Gardenia</i> sp	X							X
179.	<i>Genipa americana</i> L.	X				X			X
180.	Gentianacea <i>Limnanthemum humboldtianum</i>	X						X	
181.	<i>Geonoma elegans</i>	X						X	
182.	<i>Geonoma schottiana</i>	X						X	
183.	<i>Glaziova insignis</i>	X						X	
184.	<i>Gossypium barbadense</i> L.	X							X
185.	Graminea			X				X	
186.	<i>Grevillea robusta</i> A.C.	X							X
187.	<i>Guadua distorta</i> "Taquaraassú"	X			X			X	
188.	<i>Gymnothrix tristachya</i>	X						X	
189.	<i>Gynerium argenteum</i>	X			X			X	
190.	<i>Gynerium sacharoides</i> H.B.K.	X			X			X	X
191.	<i>Gynerium sagittatum</i>	X			X				
192.	<i>Hedera helix</i> L.	X							X
193.	<i>Hedychium coronarium</i>	X						X	
194.	<i>Hedysomum brasiliense</i> Mart.	X							X
195.	<i>Heliconia bihai</i> Sw.	X					X		
196.	Heliconias		X					X	
197.	<i>Helicteres</i> sp.	X					X		
198.	<i>Herpestes salzmanmi</i>	X						X	
199.	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	X							X
200.	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	X							X
201.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	X						X	

202.	Hippeastrum		X					X	
203.	Hymenaea stilbocarpa Heyne.	X				X			X
204.	Indigofera anil L.	X							X
205.	Iridaceas			X				X	
206.	Jacaranda acutifolia H.B.	X							X
207.	Jacaranda caroba F. D. C.	X					X		X
208.	Jacaranda macranta Cham.	X					X		
209.	Jacobinia magnifica Lind.	X					X		
210.	Jatropha urens L.	X							X
211.	Joannesia princeps Vell.	X							X
212.	Juncaceas				X			X	
213.	Lantana camara L.	X		X	X		X	X	X
214.	Lantana sellowiana L.	X			X			X	X
215.	Latana trifolia L.	X					X		X
216.	Leandra lacunosa Cogn.	X					X		X
217.	Leguminosaceas			X				X	
218.	Lemna	X						X	
219.	Ligustrum japonicum Thunb.	X							X
220.	Ligustrum lucidum Ait.	X							X
221.	Lippia salicifolia Cham.	X							X
222.	Lithraea molleoides Engl.	X				X			X
223.	Livistonia chinensis Mart.	X							X
224.	Lobelia exaltata	X						X	
225.	Magnolia grandiflora L.	X							X
226.	Mangifera indica L.	X							X
227.	Manihot utilissima Pohl.	X							X
228.	Marantaceas			X				X	
229.	Marantaceas			X				X	
230.	Marantaceas grandifolias		X					X	
231.	Medicago sativa L.	X							X
232.	Meha azedarach L.	X							X
233.	Melastonacea			X				X	
234.	Michelia champaca L.	X							X
235.	Miconia ligustrioides Naud.	X					X		X
236.	Mimosa myriophylla Bong.	X							X
237.	Mimosa paludosa	X			X				
238.	Mimosa septaria Benth.	X			X				X
239.	Minconia ligustroides	X						X	
240.	Montana sp.	X							X
241.	Morus nigra L.	X							X
242.	Mutisia speciosa Hook.	X					X		
243.	Myrica sphaerocarpa DC.	X							X
244.	Myriophyllum brasiliense	X						X	

245.	Myrtaceas			X				X	
246.	Nephrolepis exalrata	X						X	
247.	Nerium oleander L.	X							X
248.	Onagracea			X				X	
249.	Opuntia dillenii	X						X	
250.	Opuntia ficusindica	X						X	
251.	Orchidaceas epiphyticas		X				X	X	
252.	Orchidaceas terrestres			X				X	
253.	Osmunda cinnamonea		X					X	
254.	Osmunda regalis-palustris	X						X	
255.	Oxalis rhombeo – ovata St. Hil.	X					X		
256.	p sidaefolia M. Arg.	X				X			
257.	Pachira insignis Saw.	X					X		X
258.	Palmeiras		X					X	
259.	Pandanus utilis Bory.	X							X
260.	Panicum sulcatum	X						X	
261.	Passiflora alata Ait.	X							X
262.	Pelargonium inquinans Ait.	X							X
263.	Persea gratissima Gaert.	X							X
264.	Philadelphus c.f. coronarius L.	X							X
265.	Philodendron selloum	X						X	
266.	Philodendron simsii	X						X	
267.	Philodendrons		X					X	
268.	Phyllanthus? falcatus Lod.	X							X
269.	pinhal			X				X	
270.	Pinheiros		X		X				
271.	Pinus ...? L.	X							X
272.	Pinus sp.	X							X
273.	Piper gigantifolium C.DC.	X							X
274.	Piper hilarianum Warm.	X					X		X
275.	Piperaceas			X				X	
276.	Pirus malus L.	X							X
277.	Pistia stratiotes	X						X	
278.	Piteiras			X				X	
279.	Pithecoctenium echinatum K. Sch.	X					X		X
280.	Pithecolobium langsdorffii Benth.	X							X
281.	Platanus orientalis L.	X							X
282.	Podocarpus lamberli Kl.	X							X
283.	Podocarpus sellowii Kl.	X							X
284.	Polypodium catharinae	X						X	
285.	Polypodium epiphyticos	X			X				
286.	Polystichum adiantiforme	X						X	

287.	Pontedeira ovalis	X						X	
288.	Pontederia cordata	X						X	
289.	Pontederia ovalis Mart.	X					X		
290.	Pontederinacea Hetheranthera reniformis	X						X	
291.	Psidium guayara Raddi.	X				X		X	X
292.	Psidium ooideum Berg.	X							X
293.	Pyrostegia venusta Miers.	X					X		X
294.	Rapanea rillosissima Mart.	X							X
295.	Ravenala madagascariensis Son.	X							X
296.	Rhipsalidaceas suspensas dos ramos			X				X	
297.	Rhipsalis reguelli G. A. Lindl.	X					X		
298.	Rhododendron indica L.	X							X
299.	Ricinus communis L.	X							X
300.	Rosa (diversas formas de cultura)	X							X
301.	Rosa setigera Michx.	X							X
302.	Rubus brasiliensis L.	X					X		X
303.	Rubus cornomarius Sims.	X							X
304.	Rubus erythrocladus Meissn.	X					X		X
305.	Rubus indígenas	X						X	
306.	Rubus rosaefolius Sm.	X					X		X
307.	Rubus urticaefolius Poir.	X					X		X
308.	Ruellia longifolia Gries.	X				X			
309.	Sacharum officinarum L.	X							X
310.	Salix sp.	X							X
311.	Salvia splendens Sell.	X					X		X
312.	Salvinia		X					X	
313.	Samabaia-assús	X						X	
314.	Samambaias Biechnum serrulatum	X						X	
315.	Sambucus sp.	X							X
316.	Sanchezia nobilis Hook.	X							X
317.	Sapium biglandulosum M. Arg.	X					X		X
318.	Schinus terebinthifolius Raddi	X				X	X	X	X
319.	Schizolobium excelsum Vog.	X				X		X	X
320.	Solanaceas			X				X	
321.	Solanum auriculatum Ait.	X				X			X
322.	Solanum nigrum L.	X					X		
323.	Solanum variabile Mart.	X							X
324.	Sorbaria sorbifolia A. Br.	X							X
325.	Synadenium grantii Hook.	X							X
326.	Tecoma pedicellata B. e K. Sch	X						X	

327.	Thea sinensis L.	X								X
328.	Thuja sp.	X								X
329.	Tibouchina holosericea Bail..	X					X	X		X
330.	Tibouchina pulchea Cogn.	X					X	X		X
331.	Trema micrantha Sw.	X				X			X	X
332.	<i>Trema micrantha</i> Sw. "Urindiuvas"	X				X			X	
333.	Trithrinax brasiliensis Kerch.	X							X	X
334.	<i>Typha dominguensis</i> "Tabúa"	X			X				X	
335.	Urera mitis Miq.	X								X
336.	Urostigma eximia Schott.	X								X
337.	Utricularias	X							X	
338.	várias Cyperaceas			X					X	
339.	Verbenaceas euphorbiaceas			X					X	
340.	Viburnum tinus L.	X								X
341.	Villaresia cuspidata Miers.	X								X
342.	Yucca flamentosa L.	X								X
343.	Zanthoxylum sp. <<Mamica de cadella>>.	X								X

Fonte: LUEDERWALDT, 1918 e 1919. Elaborado pela autora, 2019.

APÊNDICE II

Relação das plantas citadas no percurso feito por Frederico Carlos Hoehne em 1925 no Horto do Museu Paulista

Nº	Espécie	Nº	Espécie	Nº	Espécie
1.	<i>Abutilon venosum</i>	2.	Begonias	3.	<i>Cassia Desvouxii</i>
4.	Abutilons	5.	<i>Bidens pilosus</i>	6.	<i>Cassia multijuga</i>
7.	<i>Acacia grandistipula</i>	8.	<i>Bifrenaria Harrisoniae</i>	9.	<i>Cattleya guttata</i>
10.	<i>Acanthosperma brasilum</i>	11.	<i>Bifrenaria inodora</i>	12.	<i>Cattleya intermedia</i>
13.	<i>Acanthospermum brasilum</i>	14.	<i>Bifrenaria inodora</i>	15.	<i>Cattleya Loddigesii</i>
16.	<i>Acicarpa spathulata</i>	17.	<i>Bilbergia ensifolia</i>	18.	<i>Cecropia holosericea</i>
19.	<i>Acisanthera alcinaefolia</i>	20.	Bilbergias	21.	<i>Cedrella fissilis</i>
22.	<i>Adiantum cuneatum</i>	23.	<i>Birreria valerianoides</i>	24.	<i>Centella asiatica</i>
25.	Aechmeas Nidularias	26.	<i>Bixa Orellana</i>	27.	<i>Centrolobium tomentosum</i>
28.	<i>Aegephila tomentosa</i>	29.	<i>Bombax insignis</i>	30.	<i>Cereus pyjaya</i>
31.	<i>Aegiphila tomentosa</i>	32.	<i>Borreria nervosa</i>	33.	<i>Cestrum corymbosum</i>
34.	<i>Affonsea bullata</i>	35.	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	36.	<i>Chaptalia integrifolia</i>
37.	<i>Ageratum conizoides</i>	38.	<i>Bouganvillea glabra</i>	39.	<i>Chaptalia integrifolia</i>
40.	<i>Alchornea sidaefolia</i>	41.	<i>Bryophyllum calycium</i>	42.	<i>Chaptalia nutans</i>
43.	<i>Alophia Sellowiana</i>	44.	<i>Bulbophyllum</i>	45.	<i>Chaptalia nutans</i>
46.	<i>Alpinia natans</i>	47.	<i>Byrsonima coccolobifolia</i>	48.	<i>Chevreulia acuminata</i>
49.	<i>Alsophila atrovirens</i>	50.	<i>Caesalpina ferrea</i>	51.	<i>Chloris distichophylla</i>
52.	<i>Alsophila corcovadensis</i>	53.	<i>Caesalpinias echinata</i>	54.	<i>Cissampelos ovaliofolia</i>
55.	<i>Alsophina atrovirens</i>	56.	<i>Caesalpinias peltophoroides</i>	57.	<i>Cissus pterophora</i>
58.	<i>Anacardium occidentale</i>	59.	<i>Calathea lindbergii</i>	60.	<i>Clematos dioica</i>
61.	<i>Ananas sativus</i> <i>Fourcroya gogantea</i>	62.	<i>Calathea zebrina</i>	63.	<i>Cleome spinosa</i>
64.	<i>Andropogon condensatus</i>	65.	<i>Calea hispida</i>	66.	<i>Clitoria guianensis</i>
67.	Andropogons	68.	<i>Calea pinnatifida</i>	69.	<i>Cocos romanzoffiana</i>
70.	<i>anicum sulcatum</i>	71.	<i>Calea pinnatifida</i>	72.	<i>Cocos romanzoffiana</i>
73.	Araceas dendricolas	74.	<i>Calliandra brevipes</i>	75.	<i>Coix lacrima</i>
76.	Araucária brasiliana	77.	<i>Cattleya intermedia</i>	78.	Compositas
79.	Araucárias brasileiras	80.	<i>Camarea ericoides</i>	81.	Convolvulacea
82.	<i>Aristida pallens</i>	83.	<i>Camarea hirsuta</i>	84.	Convolvulacea arbustiva

85.	<i>Aristolochia brasiliensis</i>	86.	<i>Cambessedesia ilicifolia</i>	87.	<i>Cordia curassavica</i>
88.	<i>Aristolochia triangularis</i>	89.	<i>Campylecentrum micranthum</i>	90.	<i>Corymbis decumbens</i>
91.	<i>Arrabidaea platyphylla</i>	92.	<i>Campylocentrums</i>	93.	<i>Costus spiralis</i>
94.	<i>Asclepias campestris</i>	95.	<i>Canavalia ensofirmis</i>	96.	<i>Crinum commelyni</i>
97.	<i>Asclepias curassavica</i>	98.	<i>Canistrums</i>	99.	<i>Croton bidentatus</i>
100.	<i>Azolla feliculoides</i>	101.	<i>Canna Indica</i>	102.	<i>Cupheas</i>
103.	<i>Babosa pseudococos</i>	104.	<i>Carludovica Chelidonura</i>	105.	<i>Cyathea Schanschin</i>
106.	<i>Banisteria campestris</i>	107.	<i>Carludovica palmata</i>	108.	<i>Cynodon dactylon</i>
109.	<i>Barboselli Miersii</i>	110.	<i>Carludovica polymera</i>	111.	<i>Cyperaceas umbrophilas</i>
112.	<i>Barnadesia rosea</i>	113.	<i>Casaearia sylvestris</i>	114.	<i>Cyperus giganteus</i>
115.	<i>Begonia convolvulacea</i>	116.	<i>Casearia sylvestris</i>	117.	<i>Cyrtopodium Andersonii</i>
118.	<i>Begonia tomentosa</i>	119.	<i>Cassia bicapsularis</i>	120.	<i>Dennstaedtia rubiginosa</i>
121.	<i>Dichaea pendula</i>	122.	<i>Ficsia Intregrifolia</i>	123.	<i>Jacaranda semiserrata</i>
124.	<i>Dichondra serica</i>	125.	<i>Fuchsia integrifolia</i>	126.	<i>Jacobina magnifica</i>
127.	<i>Dichorisandra thyrsiflora</i>	128.	<i>Galactia speciosa</i>	129.	<i>Jungia floribunda</i>
130.	<i>Didymochlaena trunculata</i>	131.	<i>Galinsoga parviflora</i>	132.	<i>Laelia crispa</i>
133.	<i>Diksonia sellowiana</i>	134.	<i>Gallezia icorodendrum</i>	135.	<i>Laelia purpurata</i>
136.	<i>Dipladenia illustris</i>	137.	<i>Galphimia brasiliensis</i>	138.	<i>Lagrima de Nossa Senhora</i>
139.	<i>Dipladenia vellutina</i>	140.	<i>Galphimia paniculata</i>	141.	<i>Lantana camara</i>
142.	<i>Dipladenia xanthostoma</i>	143.	<i>Geissopopus gentianoides</i>	144.	<i>Lantana lilacina</i>
145.	<i>Diplazium callypteris</i>	146.	<i>Glaziovia insignis</i>	147.	<i>Lasseguea erecta</i>
148.	<i>Diplotemium maritimum</i>	149.	<i>Gomesa crispa</i>	150.	<i>Leandra aurea</i>
151.	<i>Doliocarpus rolandri</i>	152.	<i>Grobya Amherstia</i>	153.	<i>Leandra erinacea</i>
154.	<i>Dostenia brasiliensis</i>	155.	<i>Gymnothrix tristachya</i>	156.	<i>Leptotes bicolor</i>
157.	<i>Drimys Winteri</i>	158.	<i>Gynerium argenteum</i>	159.	<i>Lippia lupulina</i>
160.	<i>Dryopteris submarginata</i>	161.	<i>Gynerium argentum</i>	162.	<i>Lobelia camporum</i>
163.	<i>Durantia Plumierii</i>	164.	<i>Hatoria salicornioides</i>	165.	<i>Lobelia organensis</i>
166.	<i>Dyckia coccinea</i>	167.	<i>Hedychium coronarium</i>	168.	<i>Luederwaldtii</i>
169.	<i>Eichhornia crassipes</i>	170.	<i>Hedychium flavescens</i>	171.	<i>lycopodiums</i>
172.	<i>Elephantopsis scaber</i>	173.	<i>Helicteres macropetala</i>	174.	<i>Lythraea mollicoides</i>

175.	<i>Encyclia longifolia</i>	176.	<i>heranthera limosa</i>	177.	<i>Macrosiphonia longiflora</i>
178.	<i>Enterolobium timbouva</i>	179.	<i>Heteropogons</i>	180.	<i>Macrosiphonia petraea</i>
181.	<i>Ephyllum truncatum</i>	182.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	183.	<i>Maranta Arundinacea</i>
184.	<i>Epidendrum armeniacum</i>	185.	<i>Hidrocotylye leucocephala</i>	186.	<i>Maxillaria picta</i>
187.	<i>Epidendrum cinnabarium</i>	188.	<i>Hippeastrum reticulatum</i>	189.	<i>Maxyllaria Ferdinandiana</i>
190.	<i>Epidendrum inversum</i>	191.	<i>Hippeastrum rutilum</i>	192.	<i>Mayaças</i>
193.	<i>Epidendrum variegatum</i>	194.	<i>Houletia Brocklehurstiana</i>	195.	<i>Maytenus ilicifolius</i>
196.	<i>Erianthus angustifolius</i>	197.	<i>Hybanthus communis</i>	198.	<i>Meibomia adscendens</i>
199.	<i>Erigeron maximus</i>	200.	<i>Hydrocleis</i>	201.	<i>Meibomia incana</i>
202.	<i>Eriobothya japonica</i>	203.	<i>Hydrocotyle umbrellata</i>	204.	<i>Meibomia uncinata</i>
205.	<i>Eriope crassipes</i>	206.	<i>Hydromystria</i>	207.	<i>Melancicum campestre</i>
208.	<i>Eriosema crinitum</i>	209.	<i>Hymenaea stollocarpa</i>	210.	<i>Melothria fluminensis</i>
211.	<i>Eriosema heterophyllum</i>	212.	<i>Hypoxis docubens</i>	213.	<i>Menadenium labiosum</i>
214.	<i>Erylhrina reticulata</i>	215.	<i>Hyptis umbrosa</i>	216.	<i>Merremia tomentosa</i>
217.	<i>Eryngium ebracteatum</i>	218.	<i>Ilex paraguariensis</i>	219.	<i>Miconia candoleana</i>
220.	<i>Eryngium paniculatum</i>	221.	<i>Indigofera anil</i>	222.	<i>Miconia candolleana</i>
223.	<i>Eryngium paniculatum</i>	224.	<i>Ipomea caerica</i>	225.	<i>Miconia candolloana</i>
226.	<i>Eryngium pristis</i>	227.	<i>Ipomea litoralis</i>	228.	<i>Microlepis oleaefolia</i>
229.	<i>Erythina reticulata</i>	230.	<i>Ipomea pes-caprae</i>	231.	<i>Microlicia isophylla</i>
232.	<i>Erythroxyllum microphyllum</i>	233.	<i>Ipomoca polymorpha</i>	234.	<i>Mikania trianguaris</i>
235.	<i>Eucharis grandiflora</i>	236.	<i>Ipprocumbens</i>	237.	<i>Miltonia Regnellii</i>
238.	<i>Eugenia brasiliensis</i>	239.	<i>Ipprocumbens procurrens</i>	240.	<i>Mimosa dolens</i>
241.	<i>Eupatorium laevignatum</i>	242.	<i>Iris Germanica</i>	243.	<i>Mimosa invisita</i>
244.	<i>Euterpe edulis</i>	245.	<i>Isostigma peucedanifolia</i>	246.	<i>Mimosa myriophylla</i>
247.	<i>Evolvulus pusillus</i>	248.	<i>Piptocarpha quadrangularis</i>	249.	<i>Mimosa polycarpa</i>
250.	<i>Evolvulus sericeus</i>	251.	<i>Pistia stratiotes</i>	252.	<i>Mimosa sepiaria</i>
253.	<i>Mimosa sepiaria</i>	254.	<i>Pithecoctenium echinatum</i>	255.	<i>Sida linifolia</i>
256.	<i>Mutisia campanulata</i>	257.	<i>Plantago tomentosa</i>	258.	<i>Sida macrodon</i>
259.	<i>Mutsia coccinea</i>	260.	<i>Pleurohallis pectinata</i>	261.	<i>Sisyrinchium incurvatum</i>
262.	<i>Myriophyllum brasiliensis</i>	263.	<i>Pleurostachys macrantha e</i>	264.	<i>Solanum auriculatum</i>

			Pleurostachys foliosa		
265.	Nephrolepis cordifolia	266.	Pleurothalis augustilabia	267.	Solanum juceri
268.	Numphaeaceas	269.	Pleurothalis lephantiopoda	270.	Solidago microglosa
271.	Octomeria grandiflora	272.	Pleurothalis pectinata	273.	Solivas
274.	Octomeria juncifolia	275.	Pleurothalis pedunculatis	276.	Sophora tomentosa
277.	Oncidium crispum	278.	Podocarpus lambertii	279.	Spartina brasiliensis
280.	Oncidium Edvaldii	281.	Podocarpus sellowii	282.	Stachytarpheta cajanensis
283.	Oncidium flexuosuni	284.	Polustichum adiantiforme	285.	Stahphopea gracelens
286.	Oncidium Lietzei	287.	Polypodium vacciniifolium	288.	Stelis castanea
289.	Oncidium Loefgrenii	290.	Polystachya estrellensis	291.	Stelis inaequisepala
292.	Oncidium longipes	293.	Pontedria cordata	294.	Stelis macrochlamis
295.	Oncidium pulvinatum	296.	Poystaceya strellensis	297.	Stelis paulensis
298.	Oncidium sarcodes	299.	psychotria Blanchetiana	300.	Stelis pteroptele
301.	oocarpon jusseoides	302.	Rapanea ferruginea	303.	Stenotaphrum glabrum
304.	Opuntia Dillenii	305.	Rapanea umbrellata	306.	Sttylosanthes guianesis
307.	Osmunda regalis	308.	Reussia	309.	Tagetes minuta
310.	Oxalis myriophylla	311.	Rhipsalis elliptica	312.	Thichocline macrocephala
313.	Oxalis myriophylla	314.	Rhipsalis eparadoxa	315.	Tibouchina foethergillae
316.	Oxalis spium	317.	Rhipsalis houlettiana	318.	Tibouchina gracilis
319.	Oxypetalum erectum	320.	Rhipsalis polymorpha	321.	Tibouchina grandifolia
322.	Oxypetalum capitatum	323.	Rhipsalis teres	324.	Tibouchina holosericeae
325.	Oxypetalum foliosum	326.	Rhynchosporas	327.	Tibouchina multiceps
328.	Oxypetalum martii	329.	Richardsonia brasiliensis	330.	Tibouchina pulchra
331.	Panicum capillaceum	332.	Richardsonia brasiliensis	333.	Tibouchina stenocarpa
334.	Panicum rivulare	335.	Richardsonia scabra	336.	Trema micrantra
337.	Panicum sanguinale	338.	Rodriguesia rigida	339.	Trembleya
340.	Panicum sulcatum	341.	Rosa pilosa	342.	Trichocline macrocephala
343.	Paspalum distichum	344.	Ruellia longiflora	345.	Trixis brasiliensis
346.	Paspalum malacophyllum	347.	Russelia juncea	348.	Trystachya
349.	Passiflora alata	350.	Salvia Hilarri	351.	Wolffias
352.	Panicm capillaceum	353.	Salvina auriculata	354.	Xanthium strumarium

355.	Passiflora miersii	356.	Salvina spec	357.	Xylobium squalens
358.	Pavonia	359.	Sapium biglandulosum	360.	Zigostiana australis
361.	Peltodon radicans	362.	Sapum biglandulosum	363.	Zornia diphylla
364.	Perezia cubataensis	365.	Schinus terebinthifolius	366.	Zornia diploylla
367.	Philodendron bipinnatifidum	368.	Schinus terebinthifolius	369.	Zygopelum crinitum
370.	Philodendron bipinnatifidum	371.	Selaginella muscosa	372.	Zygopetalum crinitum
373.	Phlogiformis	374.	Senecio brasiliensis	375.	Zygopetalum maxillare
376.	Phragmopedilum vittatum	377.	Shizolobium excelsum		
378.	Phyllocactus phyllanthus	379.	Typha domingensis		
380.	Phytolacca thyrsoiflora	381.	Umbellifera		
382.	Piptadenia communis	383.	Villaresia spec.		
384.	Jacaranda caroba	385.	Vriesea		
386.	Jacaranda mimosifolia	387.	Wilbrandia hibiscoides		

Fonte: HOEHNE, 1925. Elaborado pela autora, 2019.