

ARTIGO

OS ARQUIVOS DE INTERESSE PARA A HISTÓRIA DA CIÊNCIA:

SOBRE OS ARQUIVOS DE CIENTISTAS E A ENTOMOLOGIA
(1930-1989)

JULIANA CABRAL DA SILVA

Mestre em Ciência da Informação, assistente de documentação no Centro de Memória do Instituto Butantan
ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0001-6458-7240>

CIBELE ARAÚJO CAMARGO MARQUES DOS SANTOS

Doutora em Ciência da Informação, professora no Departamento de Informação e Cultura da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0003-3782-3820>

RESUMO: A pesquisa em história da ciência, além de se debruçar sobre os arquivos das instituições de pesquisa, também se volta para a produção documental dos sujeitos atuantes no desenvolvimento da ciência, os cientistas. O objetivo do artigo é discutir as características dos arquivos de interesse para a história da ciência, em particular da entomologia, provenientes de arquivos institucionais ou de arquivos de cientistas. O nosso objeto de análise são documentos que foram acumulados por Lauro Travassos Filho pertencentes ao Fundo Institucional Butantan e a metodologia utilizada foi a pesquisa documental. Analisamos a partir do cotidiano dos entomologistas no século XX, o modo como essa área construiu o conhecimento científico, quais foram as ferramentas utilizadas, os objetivos da área, os métodos, quais foram os experimentos e de que forma as informações da ciência são registradas em suportes materiais. Como resultado percebemos que nos arquivos de cientistas podemos encontrar os fragmentos da história do pesquisador, os vestígios de instituições de atuação e documentos das diversas esferas da vida pessoal e pública.

PALAVRAS-CHAVE: Arquivos de cientistas; Entomologia; Instituto Butantan

ARCHIVES OF INTEREST FOR THE HISTORY OF SCIENCE: ABOUT THE ARCHIVES OF SCIENTISTS AND ENTOMOLOGY (1930-1989)

ABSTRACT: Research in the history of science, in addition to focusing on the archives of research institutions, also focuses on the documentary production of subjects active in the development of science, the scientists. The objective is to discuss the characteristics of archives of interest to the history of science, particularly entomology, coming from institutional or scientist's archives. Our object of analysis is documenting what was accumulated by Lauro Travassos Filho that belongs to the Butantan Institutional Fond, and the methodology used was documentary research. We examine how this field developed scientific knowledge based on the activities of entomologists in the 20th century, including the tools used, the goals of the field study, methods, and experiments, as well as how scientific information have recorded in material supports. As a result, we realized that in the archive of scientists, it is possible to find fragments of the researcher's history, characteristics of institutions where he works, and documents from the various spheres of personal and public life.

KEYWORDS: Scientist archive; Entomology; Butantan Institute

Recebido em: 31/08/2022

Aprovado em: 01/12/2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2767.2022v75p221-258>



Charmasson (1999) divide os arquivos de interesse para a ciência em três grupos principais de acordo com a entidade produtora dos documentos: 1. documentos provenientes de estabelecimentos governamentais como ministérios, secretarias ou agências de fomento à pesquisa, que possibilitam a investigação sobre o planejamento e gestão de políticas públicas no campo da ciência; 2. documentos produzidos em estabelecimentos de pesquisa e ensino, universidades, centros de pesquisa e laboratórios; 3. Os arquivos pessoais de cientistas (CHARMASSON, 1999 *apud* SANTOS, 2010).

Essas instituições citadas têm como atividade principal a pesquisa e o ensino, além de financiarem e fazerem políticas públicas em prol da ciência, acrescentando-se ainda, os cientistas que são os principais responsáveis pelo processo científico, motivo que reforça a atenção a estes arquivos.

A pesquisa em história da ciência, além de se debruçar sobre os arquivos institucionais das entidades de pesquisa, também se volta para a produção documental dos sujeitos atuantes no desenvolvimento da ciência, os cientistas. A preservação desses acervos também é justificada pelo seu caráter memorialístico, contribuindo para um processo de valorização do saber científico ao vislumbrar como a ciência foi feita.

Temos como objetivo discutir as características dos arquivos de interesse para a história da ciência, em particular da entomologia, sendo eles provenientes de arquivos institucionais ou arquivos de cientistas. O nosso objeto de análise são documentos que foram acumulados pelo entomólogo Lauro Travassos Filho e se encontram custodiados no Centro de Memória do Instituto Butantan e documentos pertencentes ao Fundo Institucional Butantan, provenientes da seção de parasitologia. A metodologia utilizada foi a pesquisa documental e a história oral.

Lauro Travassos Filho era biólogo e médico de formação, durante sua trajetória profissional se especializou na entomologia, segmento da biologia dedicada aos insetos, atuando durante muitos anos na Seção de Parasitologia do Instituto Butantan.

Para compreender as produções documentais de um cientista, é necessário o conhecimento do *modus operandi* da área de atuação, neste caso, especialmente a entomologia e a parasitologia. Analisamos a partir do cotidiano dos entomologistas no século XX, o modo como essa área constrói o conhecimento científico, quais são as ferramentas utilizadas, os objetivos da

área, os métodos, quais são os experimentos e de que forma as informações da ciência são registradas em suportes materiais.

Abordaremos a trajetória da Seção de Parasitologia, desde a sua criação até a gestão de Lauro Pereira Travassos Filho, buscando as mudanças que ocorreram no setor ao longo dos anos. Em seguida entraremos na biografia profissional de Lauro Pereira Travassos Filho, reconhecendo as instituições em que ele atuava, suas funções e produções científicas. A realização deste exercício é fundamental para a concepção do conhecimento acerca dos documentos gerados pelo universo científico, que estão guardados em arquivos pessoais, como de Lauro Pereira Travassos Filho.

Para isso, nos apoiamos na bibliografia da entomologia, textos mais atualizados e também mais antigos, datados da época de vivência de Travassos, para a apropriação da área de saber nessa época circunscrita. Foi utilizado entrevista com Roberto Henrique Pinto de Moraes, colega de Travassos na Seção de Parasitologia para recuperação de informações que não foram encontradas nos documentos oficiais do Instituto Butantan como os relatórios de gestão.

A parasitologia e a entomologia como campos de conhecimento científico

O inter-relacionamento entre seres vivos é primordial para a manutenção da vida, incluindo a colaboração mútua (simbiose), predatismo, canibalismo e o parasitismo. Segundo David Pereira Neves (2005), o parasitismo foi gerado pela associação que ocorreu quando um organismo menor se sentiu beneficiado pela relação com o outro, pela proteção ou pela alimentação. Transcorrendo milhares de anos essa relação evoluiu tornando o parasito mais dependente do hospedeiro e não causando o óbito dele. A parasitologia se interessa pelo estudos de cinco grandes filos: “Protozoa (animais unicelulares), Platyhelminthes (vermes achatados), Nematoda (vermes redondos), Acanthocephala (vermes arredondados, com pseudo-segmentação e apresentando uma probóscida armada de gancho) e Arthropoda (insetos e ácaros em geral)” (NEVES, 2005, p. 28). Destes grupos de animais destacamos os insetos, que foi a área de maior interesse de Lauro Pereira Travassos Filho.

A entomologia se dedica essencialmente ao estudo dos insetos, mas se relaciona também com outros segmentos da biologia, como a botânica, a evolução, o comportamento animal, a anatomia, a fisiologia, a bioquímica e a genética. Os entomólogos a partir dos insetos observam, coletam e desenvolvem pesquisas.

A relação dos insetos com outros seres vivos amplia os horizontes dos estudos desta classe no reino animal. Inúmeros insetos podem ser considerados neutros por não trazerem nem benefícios e nem malefícios para os homens e para os outros animais. Outros são fecundadores de plantas, por isso a existência desses animais é importante para a continuidade de muitas plantas. Os insetos também agem na distribuição de sementes e na destruição de fragmentos de plantas mortas. As abelhas produzem o mel que é usado pelos humanos, a cochonilha (*Dactylopius coccus*) produz o ácido carmínico que é usado em corante alimentício e o bicho-da-seda que é a lagarta da mariposa (*Bombyx mori*) é produtor da seda. Os insetos têm um ciclo de vida muito curto, se reproduzem facilmente em grandes quantidades, por isso muitos são usados para estudos de genética, como é o caso da mosca das frutas (*Drosóphila spp*).

Assim como existem estes exemplos de insetos com caráter utilitário, existem também insetos que são nocivos para outros seres vivos por provocarem ou por serem vetores de doenças (como dengue, chikungunya, febre amarela, malária), por serem pragas para agricultura, por serem parasitas de outros animais (pulgas, piolhos), e alguns são hematófagos, se alimentam de sangue de animais (mosquitos, percevejos, barbeiros). Acresce ainda as lagartas urticantes que podem causar envenenamento como as lonomias e pragas domésticas como as baratas e cupins (Blattodea).

Assim, a entomologia se fundamenta como um campo de conhecimento com aplicabilidade iminente, pois conhecer o inseto significa pautar soluções sanitárias, aumentar a produção de alimentos e outros fins comerciais, como também a permanência de outras espécies de interação ecológica com os insetos (BORROR; DELONG, 1969, BARTH, 1972).

De acordo com Bourdieu (2004), o campo científico é uma zona social em que estão inseridos os agentes e as instituições que produzem o conhecimento científico. O campo científico é um espaço concorrencial entre os agentes pelo monopólio da autoridade científica que se expressa por meio

de prestígio e reconhecimento, sendo as produções legitimadas pelos próprios concorrentes - a comunidade científica. A produção científica e os temas a serem pesquisados sofrem interferências externas e a noção de campo determina o grau de autonomia dentro de uma área. Nesse sentido, a comunidade científica dedicada aos estudos da entomologia pauta as suas produções principalmente em temas do interesse coletivo, como a agricultura e as questões de saúde pública.

As principais atividades dos entomologistas são a coleta, preservação, curadoria e identificação de espécies. A identificação tem o propósito de comunicar a informação sobre o inseto com exatidão, tanto para outras pessoas terem acesso a esse conhecimento, como também para a aproximação de estudos já publicados sobre o mesmo animal. A correta identificação necessita da preservação do espécime para uma cautelosa análise das características morfológicas e amplificação do Ácido Desoxirribonucleico (DNA). Posteriormente à identificação, a conservação do espécime se faz necessária para comparar com outro espécime coletado e para confirmar a identificação, e também como forma de registrar o que foi estudado. Os espécimes geralmente são depositados em museus ou instituições de pesquisa, para que novos pesquisadores possam usar estes exemplares para outros estudos (GULLAN; CRANSTON, 2017).

A coleta envolve retirar os indivíduos da natureza com o auxílio de equipamentos específicos e armadilhas, de acordo com a especificidade de cada inseto. Na preservação e curadoria os insetos quando adultos são fixados com alfinetes compatíveis com o tamanho do animal ou armazenados em frascos com soluções de etanol no caso de insetos imaturos. Cada ordem de insetos tem uma maneira adequada para a coleta e preservação. A atividade de curadoria inclui a catalogação das informações sobre o espécime preservado. Essas informações podem ser registradas em um caderno de campo no instante da coleta e subsequentemente colocadas em etiquetas junto ao espécime, e também em bases de dados.

A identificação de espécies é atividade fundamental dos entomólogos, por isso muitos pesquisadores recorrem a uma rede de especialistas que se dedicam à taxonomia. Na identificação são usadas chaves de identificação que são as características morfológicas dos insetos. As fotografias servem para ilustrar esses detalhes morfológicos, e para a divulgação do conhecimento

entre o grupo de interesse. Outro recurso é a identificação fundamentada em DNA e a utilização de bases de dados de espécimes já identificadas (GULLAN; CRANSTON, 2017).

No Instituto Butantan (IB) os estudos de entomologia foram iniciados na Seção de Parasitologia e Protozoologia, esta seção ainda em vigor, foi iniciada no ano de 1930, passou por algumas gestões com focos em linhas de pesquisa e atividades que foram alteradas ao longo do tempo. Abordaremos no próximo tópico a trajetória da seção até a entrada de Lauro Travassos Filho, buscando entender como essa área foi instituída ao longo dos anos dentro do Instituto Butantan.

A Seção de Parasitologia do Instituto Butantan (1930-1968)

No Instituto Butantan a Seção de Parasitologia e Protozoologia foi iniciada no ano de 1930, era subordinada à seção de Ofiologia e Zoologia Médica, a vinculação aparece nos Relatórios de Gestão como algo provisório pela situação financeira do IB até a possibilidade de desmembramento e transformação em departamento autônomo. O primeiro chefe da seção foi Alcides Prado que permaneceu na gestão até 1935. Alcides Prado trabalhava com malariologia na Diretoria Geral do Serviço Sanitário, ingressou no Butantan em novembro de 1930 e se dedica ao estudo da entomologia e parasitologia, iniciando a organização das coleções da seção (INSTITUTO BUTANTAN, 1930).

Alcides Prado se dedica principalmente ao estudo dos mosquitos e de outros artrópodes de interesse médico. Dessa gestão constavam na coleção entomológica 40 frascos contendo insetos identificados e catalogados, 120 preparações microscópicas, além de inúmeras gavetas com exemplares de Triatomíneos, Muscídeos, Tabanídeos, Sifídeos, Cerambicídeos, Formicídeos, Culicídeos e de muitas famílias de Lepidópteros. Além da coleção entomológica, faziam parte a coleção de helmintos armazenados em 40 frascos. Prado também realizava cursos de Malariologia no Instituto Butantan e atuava no serviço de profilaxia de parasitoses entre os alunos do Grupo

Escolar Rural¹ do Butantan e de pessoas próximas ao instituto (INSTITUTO BUTANTAN, 1931 a 1935).

Em 1935, a Seção de Protozoologia e Parasitologia se torna autônoma, passa a ser chefiada por Flávio Ribeiro Oliveira da Fonseca e Alcides Prado se torna assistente encarregado da Subseção de Parasitologia. Neste período, a seção continuou os estudos sobre os espécimes coletadas ou recebidas da Seção de Ofiologia Médica. Flávio da Fonseca se dedicou principalmente nos estudos sobre acarologia que era a sua área de especialidade, além de estudos sobre entomologia, micologia, malariologia e protozoologia. Flávio da Fonseca organiza e sistematiza a coleção acarológica que conta com milhares de exemplares, catalogados e ordenados, sendo a maioria identificados como material tipo² (INSTITUTO BUTANTAN, 1935).

Em 1936, Flávio da Fonseca assume interinamente a direção do Instituto Butantan, a Seção de Imunologia Experimental e Soroterapia, a Seção de Ofiologia e Zoologia Médica e a Seção de Vírus e Virusterapia o que torna as pesquisas e o trabalho desenvolvido na Seção de Parasitologia comprometidos, como as excursões científicas que não ocorreram no referido ano. Eram realizadas pelo laboratório necropsias em animais para verificar a fauna parasitológica presente. O laboratório também colaborou com o Serviço Especial da Defesa contra a Febre Amarela (INSTITUTO BUTANTAN, 1936).

As excursões científicas eram feitas com o objetivo de coleta de espécimes e contava com o apoio de colaboradores de outras seções e laboratórios do IB. No Relatório de Gestão Anual de 1937, Flávio da Fonseca conta que houve muitas excursões às Serras da Cantareira e na Estrada Piedade-Juquiá, os trabalhos de coleta se iniciavam às 02:00 e terminavam por volta das 21:00. A Seção de Protozoologia e Parasitologia contava com poucos funcionários, as pesquisas eram conduzidas por Flávio da Fonseca com o apoio de dois a três assistentes ou auxiliares a depender do ano. Foram descritas muitas espécies de insetos, ácaros e protozoários e realizadas publicações em periódicos especializados nacionais e internacionais.

¹ O Grupo Escolar Rural do Butantan foi efetivado através do Decreto nº 6.047, de 19 de agosto de 1933 e normatizado em 03 de julho de 1935. Idealizado pelo então diretor do Instituto Butantan, Afrânio do Amaral, a escola atendia os filhos dos funcionários e de pessoas da vizinhança, baseado no ensino rural.

² É o espécime que o autor designou no momento da descrição de uma espécie, família ou gênero.

A Seção de Protozoologia e Parasitologia prestava consultoria sobre assuntos da parasitologia à outras seções do IB e para outras instituições e pesquisadores como o Instituto Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro, Office of the Trustees of the Pacific Entomological Survey, de Londres, Chas. D. Radford, de Manchester, e para o Dr. A. Ronna, do Rio Grande do Sul, por exemplo.

A fim de aumentar a variedade dos exemplares da coleção eram feitas permutas entre instituições, como o Instituto Oswaldo Cruz e a Escola Paulista de Medicina, principalmente de espécies exóticas. O laboratório recebia a visita de estudantes e pesquisadores que se interessavam pelos estudos que estavam sendo feitos na seção, como o estudo de protozoário e a micologia (INSTITUTO BUTANTAN, 1938).

Figura 1 - Seção de Parasitologia. Biotério de animais silvestres



Secção de Parasitologia - Biotério de Animais Silvestres

Fonte: Relatório de Gestão dos anos de 1938 a 1940. Fundo Instituto Butantan. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Está descrito no Relatório de Gestão Anual de 1941, que a partir dessa data a seção passa se chamar apenas Seção de Parasitologia, sem, no entanto, alterar os assuntos pesquisados e as atividades realizadas. Naquele ano houve a colaboração com o Serviço de Profilaxia da Malária com a orientação de estudo das seções de Sistemática, de Ecologia, de Protozoologia e de

Enfermaria, da Estação Experimental do Guarujá, bem como da Estação Experimental de Guaratinguetá.

Flávio da Fonseca além do estudo direcionado às questões da parasitologia, também se ocupou da difusão sobre animais peçonhentos, ministrando cursos e produzindo o livro “Animais peçonhentos”. Essa publicação foi motivada por sua experiência como diretor do Instituto Butantan, em que verificou a falta de bibliografia sobre este assunto, da qual o instituto, já era universalmente reconhecido (INSTITUTO BUTANTAN, 1944).

Figura 2 - Fotografia de Flávio da Fonseca com grupo de pessoas. Visita do Embaixador e Cônsul Geral da Áustria. Demonstração com serpente, da esquerda para direita, 1º Jairo Mendes de Souza, 2º Dr. Flávio da Fonseca, 3º Dr. Wolfgang Bücherl, o Cônsul Geral da Áustria Sr. Otto Hiller. Data: nov/55. Autoria: Alois Feichtenberger.



Fonte: Fundo Instituto Butantan. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

No Relatório de Gestão Anual de 1944, Flávio da Fonseca reclama que no laboratório só tem um técnico superior para o estudo de cinco distintas áreas - protozoologia, helmintologia, entomologia, acarologia e micologia. Para Fonseca seria necessário mais especialistas no laboratório para potencializar as pesquisas e as atividades que o laboratório demandava. Na falta de pessoas especializadas, Flávio da Fonseca menciona que o auxiliar técnico da seção, o sr. Aristóteles Teixeira Leão, se dedica na helmintologia, com trabalhos publicados sobre a fauna parasitária dos ofídios.

Flávio da Fonseca deixou a chefia da Seção de Parasitologia no ano de 1946 para assumir o Serviço de Profilaxia da Malária, e com a saída de Flávio, Aristóteles Teixeira Leão tornou-se o chefe da seção. No ano seguinte Flávio da Fonseca retorna a chefia da Seção de Parasitologia, mas logo em seguida no ano de 1948 Aristóteles reassume a seção. Em 1949, Aristóteles entra em licença, neste ano com a ausência de funcionários a Seção de Parasitologia não produz atividade científica, o Dr. Wolfgang Bucherl fica responsável pela manutenção dos armários das coleções fechadas, renovando todos os líquidos conservantes nos frascos. Neste período, houve a entrada de novos espécimes, eles eram armazenadas e algumas informações registradas, como a procedência, o remetente e data de entrada, na tentativa de manter a coleção parasitológica bem conservada e organizada (INSTITUTO BUTANTAN, 1946 a 1949).

De acordo com o Relatório de Gestão Anual de 1949, Flávio da Fonseca, que neste período não estava presente na Seção de Parasitologia, retira com a autorização da diretoria do Instituto Butantan, parte da coleção e o fichário correspondente à catalogação das espécies, materiais que seriam do interesse de sua pesquisa. O fato de Flávio da Fonseca ter levado parte da coleção parasitológica e os arquivos pertinentes a elas com a autorização do diretor do Instituto Butantan, evidencia o caráter pessoal com que a documentação de pesquisa era tratada pelos pesquisadores, tomando como sua posse. Os relatórios não explicitam se após o retorno de Flávio da Fonseca ao Instituto Butantan, se ele traz consigo a coleção ou não. Mas ao considerar que ele volta para a parasitologia, o mais provável é que a coleção tenha retornado também.

Em 1951, assume a chefia da Seção de Parasitologia, José Manoel Ruiz, que se dedica à classificação de espécies parasitos e na conservação da coleção do laboratório. Mantém intercâmbio com instituições científicas nacionais e estrangeiras, estudando os principais helmintos e protozoários parasitos, veiculadores ou causadores de enfermidades humanas. Investiga os métodos de profilaxia e de tratamento das doenças parasitárias do homem, visando o aperfeiçoamento dos mesmos. Neste ano, Flávio da Fonseca retorna à seção de parasitologia como pesquisador e executa exames coprológicos, de funcionários e de suas famílias para o diagnóstico de parasitoses, solicitados pela Seção de Veterinária do IB. José Manoel Ruiz se dedica ao

estudo do *Schistosoma mansoni*, realizando excursões à Santos, para a coleta de *Australorbis glabratus* (caramujo hospedeiro do *Schistosoma mansoni*), infestados ou não (Figura 3). José Manoel Ruiz também desenvolve pesquisa sobre a Doença de Chagas, apresentando trabalhos em eventos científicos.

Figura 3 - Fotografia de caramujos. Foto colada na ficha da seção de fotografia nº 1255, solicitação da seção de parasitologia (Dr. Flávio da Fonseca). Ficha frente e verso. Autoria: J. Talarico. Data: 05/06/1940.

No 2.069

Data 10-XII-40

Natureza do trabalho fotogr.: *Microfotografia* Tamanho da chapa: *9x12*

Requisição da seção: *Parasitologia*

Dr. *Flávio da Fonseca*

ASSUNTO *Epinephelus (Pinnace 2340) (material de ficha 2068)*
sem detalhes.

Molestia _____

Animal _____

Orgão _____

Coloração _____

Exemplar _____

Classificação _____

Nome do livro ou revista: _____

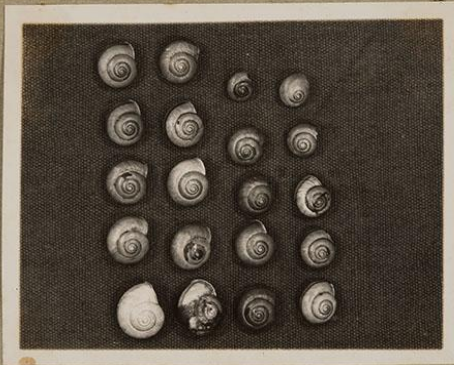
Fig. N.º _____ Pag. _____

OBJETIVA *3* Ocular: *4* Fole: *20* Aumento: _____

OBSERVAÇÕES: *Cytophot. Foto. S. S. S. S.*

Nat. 18 739

INSTITUTO BUTANTAN **SEÇÃO DE FOTOGRAFIA** No. *1255*

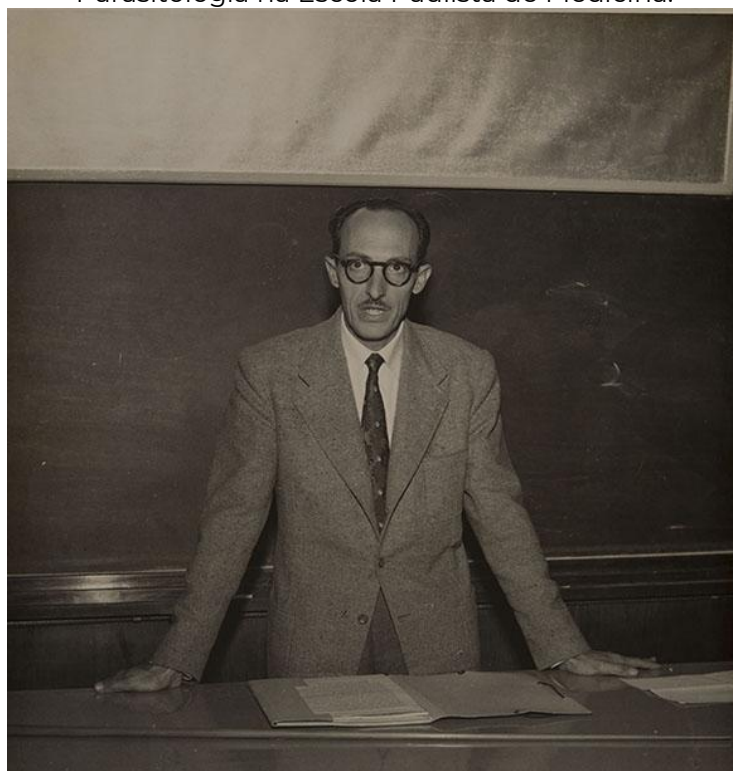


Fonte: Fundo Instituto Butantan. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

No ano de 1953, Flávio da Fonseca retoma a direção da Seção de Parasitologia e junto com José Manuel Ruiz ministram aulas no curso de Patologia Experimental do Instituto Butantan. Além disso, Ruiz colabora como professor no Centro de Estudos de Parasitologia na Escola Paulista de

Medicina (Figura 4). Flávio da Fonseca também participava de bancas de pós-graduação, livre docência e de concursos públicos. Ele se tornou um dos maiores especialistas em ácaros, com mais de 50 publicações e com a descrição de 70 espécies e 20 gêneros (INSTITUTO BUTANTAN, 1953).

Figura 4 - Retrato do Dr. José Manuel Ruiz (assistente do Dr. Flávio da Fonseca) Centro de Estudos de Parasitologia na Escola Paulista de Medicina.



Fonte: Fundo Instituto Butantan. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Em 1956, foram cedidas para a Seção de Parasitologia as dependências do Horto Oswaldo Cruz para os estudos de José Manuel Ruiz sobre esquistossomose. Com o falecimento de Ruiz em 1959, os estudos de helmintologia, principalmente as pesquisas sobre esquistossomose são interrompidas, Demar Perez é colocado para dar continuidade a este trabalho, exigindo dele um período de adaptação para assimilar as bases científicas desta área (INSTITUTO BUTANTAN, 1956 a 1959).

Em 1962, Flávio da Fonseca fundou a Sociedade Internacional de Acarologia e se tornou membro do Comitê Internacional da Revista "Acarologia". No ano seguinte, Flávio da Fonseca faleceu. Demar Perez assumiu a Parasitologia em 1964 até o ano de 1967, continuando os estudos

sobre esquistossomose em parceria com outras instituições como a Universidade de São Paulo (INSTITUTO BUTANTAN, 1962 a 1967).

Ao longo desses 40 primeiros anos, a Seção de Parasitologia foi o lugar em que os pesquisadores desenvolveram pesquisas de acordo com a problemática de afinidade do Instituto Butantan, as questões de saúde pública. Durante esta primeira fase, de acordo com o pesquisador responsável, houve pesquisas sobre helmintos, ácaros, entomologia médica e protozoários parasitos. A falta de estrutura em que este e outros laboratórios do Instituto Butantan estavam condicionados é perceptível pela composição dos funcionários do setor. Na Seção de Parasitologia sempre houve poucos pesquisadores, em torno de 1 a dois especialistas, considerando que o campo da parasitologia envolve o estudo de cinco principais grupos de animais (protozoários, platelmintos, acanthocephalus e artrópodes), dependendo da área de formação e atuação do pesquisador as pesquisas eram direcionadas com mais ênfase a esses assuntos. No entanto, de acordo a documentação consultada distinguimos atividades e pesquisas de vocação da Seção de Parasitologia, que eram realizadas regularmente, instituindo-se como atividades e funções deste laboratório:

- Excursões científicas - destinadas a coleta de espécimes e estudos do habitat de animais;
- Incremento e manutenção de coleção zoológica, usadas para novos estudos;
- Necropsias de animais para investigação de fauna parasitária;
- Exames coprológicos na população para verificar a presença de parasitos;
- Estudos voltados para as questões de saúde pública (ácaros, doença de Chagas, malária, febre amarela e esquistossomose).
- Publicações de artigos e participações em eventos científicos;
- Minистраção de cursos e participações em bancas de programas de pós-graduação;
- Parcerias com pesquisadores e outras instituições de pesquisa.

Lauro Pereira Travassos Filho assumiu a Seção de Parasitologia em 1969, permanecendo até a sua aposentadoria no ano de 1988. Como a história

da seção está intimamente ligada ao pesquisador responsável, entraremos na biografia de Travassos relacionando as atividades desenvolvidas nas instituições de atuação. Lauro Pereira Travassos Filho foi pesquisador em duas instituições principais, no Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura (1939-1969), que posteriormente passou a se chamar Museu de Zoologia e na Seção de Parasitologia do Instituto Butantan (1969-1988), destacados no próximo tópico.

Atuação profissional de Lauro Pereira Travassos Filho

Lauro Travassos Pereira Filho nasceu em 07 de fevereiro de 1918 no Rio de Janeiro e faleceu em 1989. Era filho de Odette Pereira Travassos e Lauro Pereira Travassos, eminente helmintologista do Instituto Oswaldo Cruz (SANTOS, 2010). Foi casado com Bertha Edna Lane Travassos com quem teve três filhos (Eliana, Lauro Guilherme, Ricardo), Bertha faleceu no ano de 1963. Em 1965, Travassos casa-se novamente com Delminda Vargas Travassos, ilustradora do Instituto Butantan, gerando dessa união seu filho caçula, Lauro Travassos Neto.

Figura 5 - Retrato de Lauro Pereira Travassos, pai de Travassos Filho.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Ainda no Rio de Janeiro, Travassos seguiu o caminho do seu pai interessando-se no estudo da entomologia, principalmente os lepidópteros. Em São Paulo, formou-se em biologia geral e zoologia (1936 e 1937) pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP) e em medicina pela Escola Paulista de Medicina em 1940, se tornando especialista em entomologia.

Trabalhou no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo, no ano de 1939 até 1969, ocupando as funções de biólogo, chefe da Estação Biológica de Boracéia e chefe do Serviço de Invertebrados. Travassos participou de excursões científicas para a coleta de espécimes, com a participação de renomados cientistas da época, como Oswaldo Paulo Forattini, Hugo de Souza Lopes, Angelo Moreira da Costa Lima, pesquisador e autor da coletânea "Insetos do Brasil". Nessas expedições foram coletados espécimes da ordem Lepidoptera e Mantodea, contabilizados mais de 30.000 exemplares para a coleção de lepidópteros noturnos do Departamento de Zoologia, atual Museu de Zoologia da USP (MORAES, 1989).

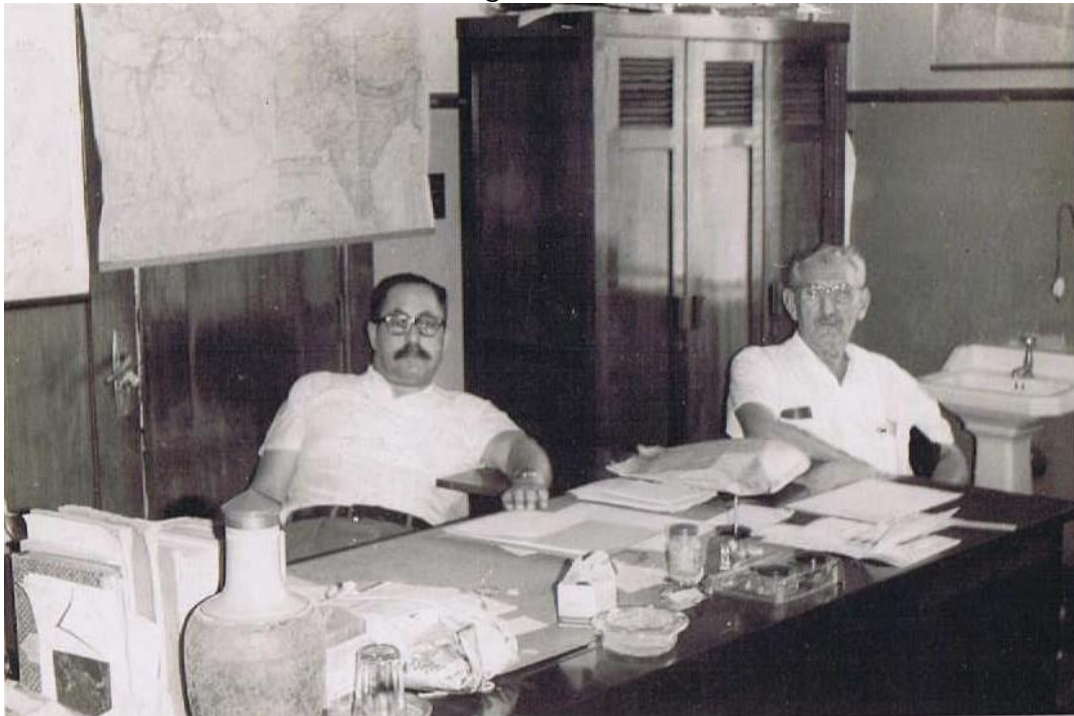
Figura 6 - Fotografia frente verso de Lauro Travassos Filho e grupo de pesquisadores do Clube Zoológico do Brasil (Fred, Clemente, Waldemar, Bagley, Damico, Romeu, Lauro, Antonio, Mario). Araçatuba - São Paulo. Data: 15/01/1941.



Anaetuba - S. Paulo
Miranda - Mato Grosso
15 ~~15~~ - Jan. - 1941
Fred - Clemente - Waldemar - Bagley -
Damião - Romeu - Lauro F^o - Ant^o -
nio, Mario.

Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Figura 7 - Lauro Travassos Filho no Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Figura 8 - Laboratório de Lauro Pereira Travassos Filho no Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Junto com outros pesquisadores fundou a Estação Biológica de Boracéia em 1954, compreendendo aproximadamente 40 alqueires dentro de uma reserva de matas primárias de floresta atlântica, atraindo os interesses de pesquisadores dedicados em botânica e zoologia (TRAVASSOS FILHO; CAMARGO, 1958).

Após a chegada de Paulo Vanzolini no Departamento de Zoologia, Travassos é desligado deste departamento e posteriormente convidado para assumir a direção da Seção de Parasitologia do Instituto Butantan que estava desativada e se encontrava em condições inconstantes desde o falecimento de Flávio da Fonseca, que chefiou a seção por muitos anos.

Travassos ingressou no ano de 1969 como chefe da Seção de Parasitologia e em 1977 se tornou Pesquisador Científico, permanecendo no Instituto Butantan até o ano de 1988, quando se aposentou. No ano seguinte, Travassos faleceu. Em 1968, a Seção de Parasitologia estava desativada e o Horto Oswaldo Cruz, onde era a sede, se encontrava em péssimas condições. Ao assumir a direção da Seção de Parasitologia em maio de 1969, Lauro Pereira Travassos Filho encontrou-a em situação anormal, pois embora no Nível

Seção, estava diretamente ligada à Diretoria de Divisão (vaga na ocasião) e à Diretoria Técnica, funcionando administrativamente em Nível Serviço. Os equipamentos presentes no laboratório estavam muito desgastados e desatualizados. No decorrer daquele ano, Travassos analisou às solicitações de serviço interno e externo, e projeto de mudança da Seção de Parasitologia para Serviço de Parasitologia, com 3 seções: Protozoários, Helmintos e Hematófagos – Vetores, com dois setores: Coleção Parasitológica e Biotério de Invertebrados. A ideia de Travassos era desenvolver serviços de parasitologia independentes, mas dentro de um eixo integrado, essa proposta não se efetivou visto a estrutura descrita nos Relatórios de Gestão posteriores (INSTITUTO BUTANTAN, 1969).

Além de Travassos que chefiava a seção, faziam parte da equipe técnica Therezinha de Jesus Heitzmann-Fontenelle (bióloga), Mário Valentini Nogueira (conservador de coleção). Este último tinha como função principal manter a preservação e a ordem da coleção parasitológica e a coleção acarológica “Prof. Flávio da Fonseca”, que fora desmembrada e nomeada em homenagem a Flávio da Fonseca, pesquisador que durante muitos anos se dedicou ao estudo dos ácaros, se tornando internacionalmente conhecido. Para esta equipe a preservação destas coleções tinha uma grande importância, pois estes exemplares foram estudados por diversos pesquisadores parasitológicos que passaram pelo Instituto.

Travassos no Relatório de Gestão do ano de 1969, conta que devido à escassez de recursos naquele ano, as atividades da seção foram limitadas a uma mínima rotina, com o estabelecimento de contatos com diversas entidades com afinidade em parasitologia dentro e fora do Instituto Butantan no sentido de obter um maior entrosamento com as mesmas, em benefício de trabalhos a serem desenvolvidos na área da Saúde Pública. Apesar das circunstâncias de dificuldade e de adaptação inicial, já no primeiro ano é desenvolvida pesquisa sobre a eliminação de larvas de mosquitos e caramujos aquáticos em parceria com a Divisão de Combate a Vetores.

Travassos e sua equipe se concentraram no trabalho de revisão e conservação da coleção parasitológica, distribuída em 1.000 lâminas (20 caixas), 250 frascos com helmintos, 425 lotes de acarinos em tubos e 1.200 tubos com naftalina. Realizaram exames coprológicos e na presença de parasitos, indicavam medicação apropriada. As consultas eram atividades

realizadas rotineiramente no laboratório que consistiam na identificação de animais trazidos por pessoas e quando o animal era de interesse para o laboratório era guardado em coleção.

As pesquisas com esquistossomose foram continuadas na gestão de Travassos, com a criação de caramujos vetores para a observação, já que os caramujos recolhidos da natureza geram riscos de infestação. Foi criada a coleção de insetos hematófagos como culicídeos e flebotomíneos, recolhidos durante o dia e a noite, com o auxílio de armadilhas e de luz ultravioleta, depois de coletado o material era encaminhado para identificação.

Foram realizadas parcerias com outros pesquisadores, como Hugo Souza Lopes, do Instituto Oswaldo Cruz para o levantamento de moscas necrófagas da família Sarcophagidae. E em colaboração com o Frei Walter Kempf, especialista internacional em formigas, foi feito o levantamento desses insetos no Horto. Therezinha Fontenelle, se dedicou na reunião de bibliografia e contatos com os especialistas para a identificação de carrapatos não identificados da coleção de parasitologia (INSTITUTO BUTANTAN, 1969).

Pela vocação do Instituto Butantan como uma instituição de pesquisa em saúde pública, Travassos que já pesquisava os lepidópteros, enfatiza as larvas urticantes que causam acidentes em humanos, que são larvas das mariposas. No Museu de Zoologia ele se dedicava mais às borboletas. Travassos foi o responsável por unificar as coleções de insetos que estavam dispersas pelo Instituto Butantan, segundo Roberto Henrique Pinto de Moraes em entrevista concedida, nessa época ainda não havia um setor para as coleções zoológicas, como hoje existe o Laboratório de Coleções Zoológicas, as coleções não eram vistas como oficiais para a instituição. No Instituto Butantan, Travassos não participa de excursões científicas para coleta de animais, se dedicando mais nas questões da instituição. Pela sua formação em medicina, também colaborou com o Hospital Vital Brazil.³

Foram realizados estudos sobre o ciclo evolutivo dos barbeiros com espécies recebidas de outras regiões do país, inseto causador da doença de Chagas, com o objetivo de tomar conhecimento de sua biologia para experimentação de praguicidas. A coleção parasitológica era muito consultada por especialistas de diferentes áreas, com destaque para os

³ Informações retiradas da entrevista com Roberto Pinto de Moraes, realizada no dia 30 de junho de 2022.

pesquisadores internacionais que estabeleciam colaborações de pesquisa (INSTITUTO BUTANTAN, 1970).

Lauro Travassos Filho realizava viagens a fim de comparar os insetos coletados em outras localidades, com os insetos guardados na coleção parasitológica, como os barbeiros no Instituto Oswaldo Cruz e no Museu Nacional. As viagens também eram realizadas para o acréscimo de exemplares para a coleção. A coleção de insetos agressivos foi incrementada pelo recebimento de espécimes do Hospital Vital Brazil (INSTITUTO BUTANTAN, 1971). Em 1975, Nélida M. Lizaso fica responsável pela coleção acarológica, que se desvincula da coleção da parasitologia (INSTITUTO BUTANTAN, 1975).

Além de Lauro Pereira Travassos Filho, que era chefe da seção, a equipe técnica da seção era formada por Theresinha Heitzmann-Fontenelle, Rosa Maria de Oliveira Veiga, Antonio Roberto Ali e Ana Maria Marassá. Na ausência de Travassos, Roberto Henrique Pinto de Moraes, biologista da seção, respondia pela Parasitologia. Travassos assume a edição da revista *Studia Entomológica* em 1976 e designa a sua equipe para revisarem os artigos que eram submetidos à revista. A Revista *Studia Entomológica* foi fundada pelos freis Thomás Borgmeier e Walter Wolfgang Kempf em 1958.

Na seção de parasitologia Roberto se especializa nos Lepidópteros seguindo o caminho de Travassos e desvirtuando do seu desejo inicial de estudar os parasitas clássicos como os helmintos e protozoários. Roberto começou a trabalhar no estudo das lagartas urticantes. Por intermédio de Travassos foi apresentado a Evoneo Berti Filho, professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), que se torna seu orientador de mestrado originando a dissertação "Identificação dos inimigos naturais de *Lonomia obliqua* Walker, 1855 (Lepidoptera, Saturniidae) e possíveis fatores determinantes do aumento da sua população". Evoneo tinha uma relação muito próxima de Travassos, a qual chamava de seu padrinho (no sentido acadêmico) e Travassos retribuía ao chamá-lo de seu afilhado⁴.

Figura 9 - Rosa Maria de Oliveira Veiga (de roupa xadrez) e auxiliar de laboratório não identificada (avental branco) na Seção de Parasitologia.

⁴ Informações retiradas da entrevista com Roberto Pinto de Moraes, realizada no dia 30 de junho de 2022.



Fonte: Fundo Instituto Butantan/Centro de Memória

Figura 10 - Imagem da plateia no III Congresso Brasileiro de Bioteristas e Entidades Afins. Na primeira fileira Rosa Maria de Oliveira Veiga e Lauro Travassos Filho, na segunda fileira no canto direito Roberto Henrique Pinto de Moraes.



Fonte: Fundo Instituto Butantan/Centro de Memória.

A seção também realizava cursos sobre insetos agressivos, participava de eventos científicos e publicava trabalhos em revistas especializadas. Travassos se aposenta em 1988 e Roberto Pinto de Moraes se torna o

responsável pela seção de parasitologia INSTITUTO BUTANTAN, de 1972 a 1988⁵).

Os estudos de Lauro Pereira Travassos Filho focados na entomologia abrangem pesquisas sobre ácaros, insetos agressivos e larvas urticantes, dimorfismo e dicromatismo sexual em lepidópteros, controle biológico baseados em dados sobre as etapas evolutivas de classificação bionômica, combate a insetos vetores de doenças e insetos parasitos.

Travassos também atuou na docência, foi professor do curso de pós-graduação na disciplina de Taxonomia de Insetos na ESALQ/USP. Nesta instituição também participou de bancas de avaliação de cursos de pós-graduação (MORAES, 1989).

Figura 11 - Lauro Pereira Travassos Filho na Seção de Parasitologia do Instituto Butantan.



Fonte: Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Além da entomologia que era sua área de especialidade por excelência, Travassos também tinha interesse por estudos em botânica. Era frequentador do Instituto Botânico, membro da Sociedade Brasileira de Floricultura e editor da Revista Flores do Brasil. Nesta revista, publicou artigos sobre a relação da entomologia e o cultivo de plantas. Foi membro de diversas sociedades e

⁵ Os Relatórios de Gestão de 1972 a 1988 são pouco descritivos, apresentando poucas informações sobre a Seção de Parasitologia.

revistas científicas. As publicações de Lauro Pereira Travassos Filho contabilizam 76 artigos científicos e de divulgação científica.

Depois de investigarmos a trajetória e as funções da Seção de Parasitologia e de Lauro Travassos Filho, abordaremos os registros documentais provenientes das práticas científicas no campo da parasitologia e entomologia.

Os arquivos da parasitologia e entomologia

A estrutura científica e as práticas científicas são alteradas ao longo do tempo através de paradigmas científicos, em que a relação entre o cientista e a sociedade suscita novas maneiras de se fazer ciência acarretando em diferentes registros materiais. Cada nova contribuição científica está inserida em um contexto maior articulando-se com estudos progressos e contemporâneos. Desta forma, a ciência como toda produção humana está inserida em um contexto histórico e é válida apenas para uma determinada época, ao modo que ela é mutável. Nesse sentido, Kuhn estabeleceu o conceito de “paradigma”, como uma produção científica válida universalmente para uma época. O paradigma científico responde e atende aos problemas da sociedade científica. Quando novas realizações científicas refutam ou trazem soluções mais aperfeiçoadas surge o que o autor conceitua como “Revolução Científica”, a transformação do paradigma vigente por outro (KUHN, 2020).

No cotidiano de atuação dos entomólogos há uma grande produção documental, muitas atividades necessitam do aportes de registros de informações, que são concebidos em diferentes suportes materiais ou digitais. Por seu caráter de observação e análise a entomologia se utiliza de fotografias e ilustrações científicas para apoiar as pesquisas e documentá-las. Esses registros iconográficos, muitas vezes estão associados a textos o que contribuem para a identificação e a relação dos documentos e de seus contextos.

Figura 12 - Fotografias do dossiê de criação do artigo científico "*Xanthozona Melanopyga* (wiedman, 1830) (Diptera: Tachinade) Predadora de *Brassolis Astyra Dodart, 1824* (Lepidoptera: Brassolidae, Praga das Palmeiras). No dossiê contém bibliografia, recorte de livro, anotações, rascunhos, fotografias e versões manuscritas e datilografadas do artigo.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

As fotografias acima foram usadas para o estudo e a produção de artigo científico. Na primeira e segunda fotografia constam as larvas da mariposa *Brassolis Astyra Dodart, 1824*, popularmente conhecida como lagartas das palmeiras, encontradas em ambiente natural e na terceira fotografia a mesma espécie mais madura evidencia seus detalhes morfológicos.

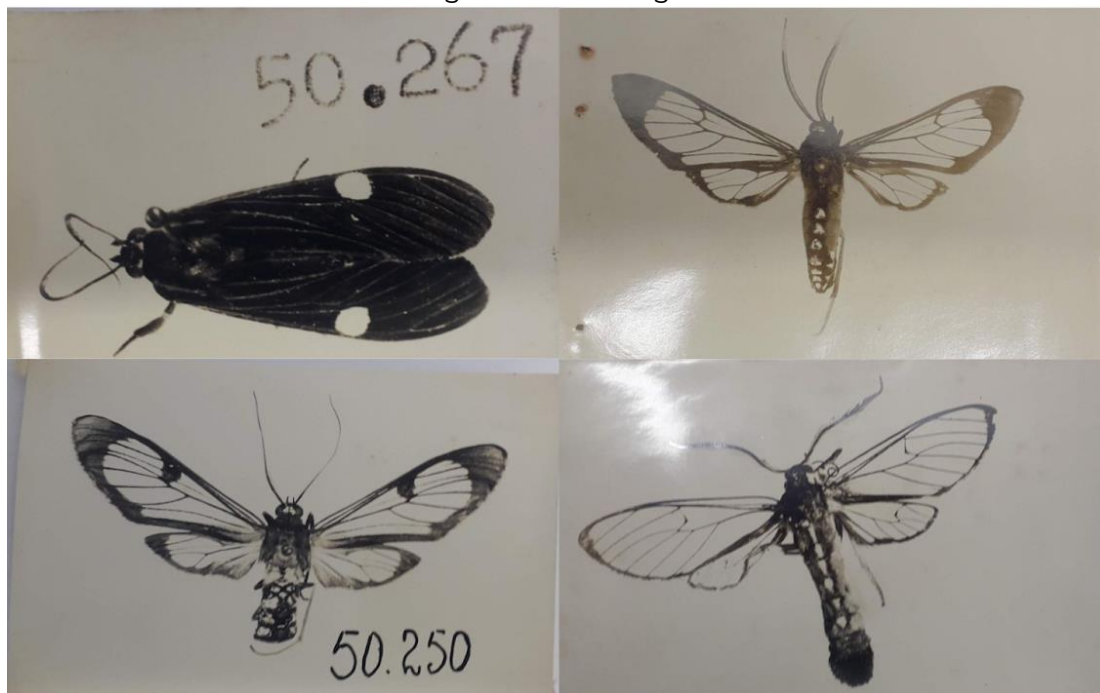
Figura 13 – *Euchromiidae*. Na imagem à direita colagens de fotografias científicas com detalhes morfológicos de lepidóptero, usadas para a composição de artigo científico. À esquerda a mesma imagem reproduzida na publicação do artigo “Contribuições para o conhecimento dos *Euchromiidae*, Gênero *Isanthrene* Huebner (Lepidoptera)”.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

No arquivo de Lauro Travassos Filho encontramos documentos que evidenciam o processo científico de criação do artigo científico, como vimos na figura 13, além dessas colagens, que compõem os dossiês de elaboração de artigo científico, anotações, rascunhos, fotografias e versões manuscritas e datilografadas do artigo.

Figura 14 - Fotografias do dossiê de criação do artigo científico "*Euchromiidae de Salobra*". Contém anotações, rascunhos, fotografias e versões manuscritas e datilografadas do artigo.



Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

As fotografias acima são da espécie *Euchromiidae de Salobra*, a numeração das fotografias refere-se ao número tombo do espécime, que provavelmente foi incorporada na coleção entomológica do Departamento de Zoologia, quando Travassos atuava.

Por outro lado, nos arquivos pessoais de cientistas é habitual encontrarmos fotografias de animais sem identificação ou fotografias sem vinculação a outro documento que permita vislumbrar o seu significado enquanto vestígio de uma ação e o que está representado.

Figura 15 - Fotografias sem descrição, soltas na documentação, sem relação aparente com outros documentos.

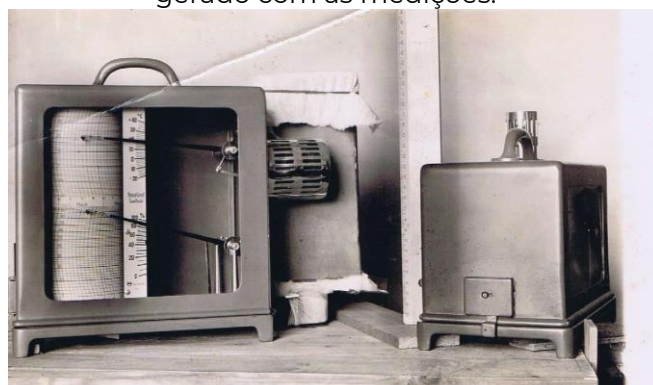


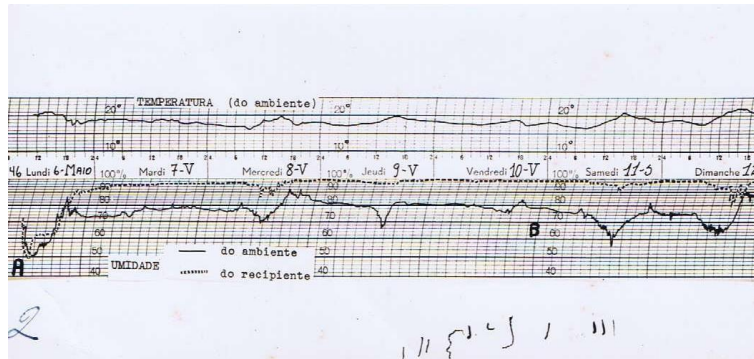


Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho.
Acervo Instituto Butantan/Centro de
Memória.

A figura 16 apresenta a fotografia de instrumento chamado termo-higrômetro, utilizado para medir a temperatura e umidade do ambiente, gerando gráficos com a variação. A figura 17 é um fichário com anotações diárias de um experimento envolvendo os espécimes de caramujos (*Pomacea sp*), sendo que os exemplares de animais foram numerados, anotados o tamanho dos animais, a temperatura e umidade do dia, e caso o animal morresse a informação também era registrada. Possivelmente o termo-higrômetro foi utilizado para fazer o estudo do caramujo, possibilitando o controle ambiental.

Figura 16 - Termo-higrômetro. Na imagem, instrumento para controle de temperatura e umidade (termohigrômetro), abaixo gráfico gerado com as medições.





Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Figura 17 - Fichário de anotações de experimento. Observação do tamanho de caramujos "*Pomacea sp.*". Data: 1979.

7ª Semana. Temp. 20°C.

Período.

7º	22,10 mm	-	29,10 mm	
1 -	30,0 mm	-	31,0 mm	= 1,0 mm
2 -	25,5	-	27,0	= 1,5
3 -	26,0	-	28,0	= 2,0
4 -	23,0	-	25,0	= 2,0
5 -	24,0	-	26,5	= 2,5
6 -	25,0	-	27,0	= 2,0
7 -	24,5	-	27,0	= 2,5
8 -	23,0	-	25,0	= 2,0
9 -	21,5	-	23,5	= 2,0
10 -	MORTA	-	—	—
11 -	22,5	-	24,5	= 2,0
12 -	23,0	-	24,5	= 1,5
13 -	22,0	-	24,0	= 2,0
14 -	MORTA	-	—	—
15 -	19,5	-	21,5	= 2,0
16 -	18,0	-	18,0	= 0,0
17 -	18,0	-	20,5	= 2,5
18 -	MORTA	-	—	—
19 -	18,0	-	20,5	= 2,5
20 -	MORTA	-	—	—

média geral = 2,0
 Tamanho médio dos caramujos = 23,62 mm
 Obs: 25.10, 1ª desova = 3,5 cm cobrindo este.

Fonte: Fundo Lauro Travassos Filho. Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Os cadernos de consulta (figura 18) foram documentos usados rotineiramente na Seção de Parasitologia, instaurados na gestão de Travassos, foram continuados por Roberto Moraes quando ele assumiu a Seção de

Parasitologia. Nesses cadernos que na verdade eram fichas que posteriormente foram encadernadas ou mantidas em formato de fichário, eram registradas informações sobre o recebimento de insetos na seção. Os animais eram classificados e quando eram do interesse do laboratório eles eram incorporados na coleção zoológica. Em entrevista, Roberto Moraes diz que para ele esses documentos são os melhores representantes da rotina e das atividades da Seção de Parasitologia, como testemunhos da prática do laboratório.⁶

Figura 18 - Cadernos de consulta da Seção de Parasitologia.
Data: 1985.

Classe Insecta Ordem Hemiptera
 Família Coccidae Subfam.
 Nome Coccus (ninja)

Nome vulgar "Fede-fede"
 Identif. por: Rosa Maria
 Procedencia: Capital - SP
 Coletor: SR. Young
 Obs: em terreno baldio (no muro)
Telefonou

Recebido por: Roberto
 Parasit.: 07/01/85 Hospital _____ Data ____/____/____
 Nº Exs 01 Vivo _____ Seco x Fix _____ Irrec _____ n/c _____
 Entregue por: Museu com 562-8311
 Rua - Nº: República do Itaque, 18^o Fone 240-0420
 Bairro _____ Est SP CEP _____
 Obs: Telefonar pra firma - OK Tejal

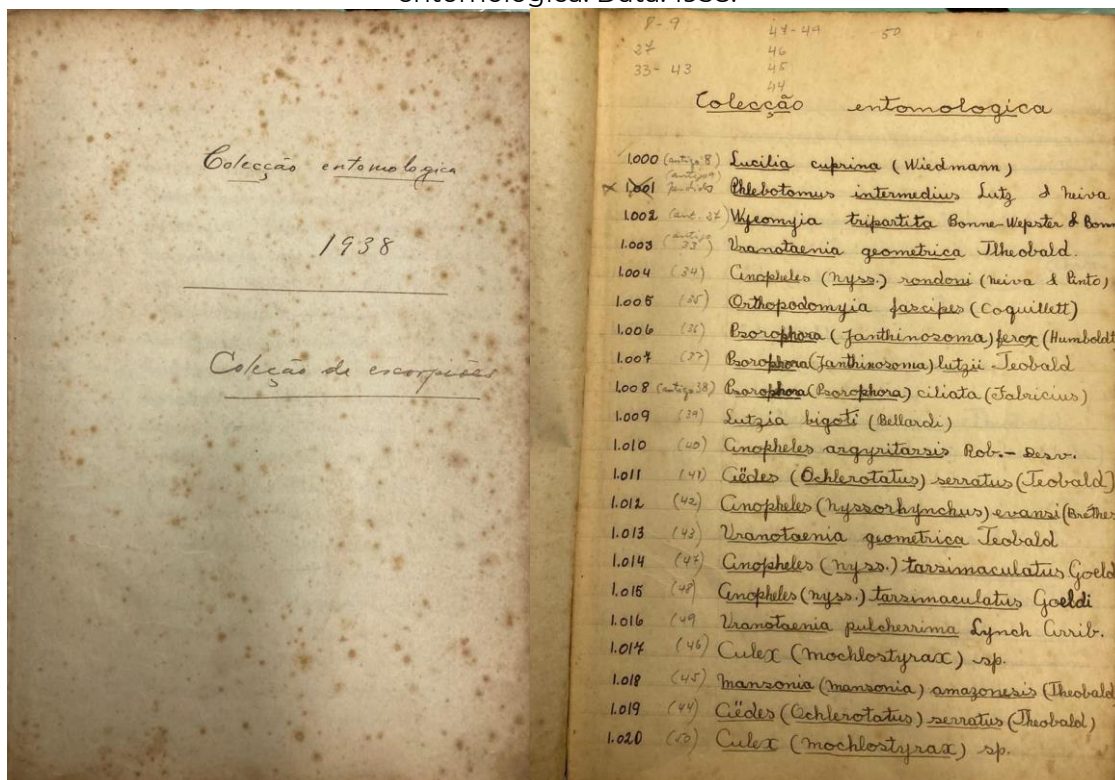
BEC 11 MOD. 146

Fonte: Fundo Instituto Butantan Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

⁶ Informações retiradas da entrevista com Roberto Pinto de Moraes, realizada no dia 30 de junho de 2022.

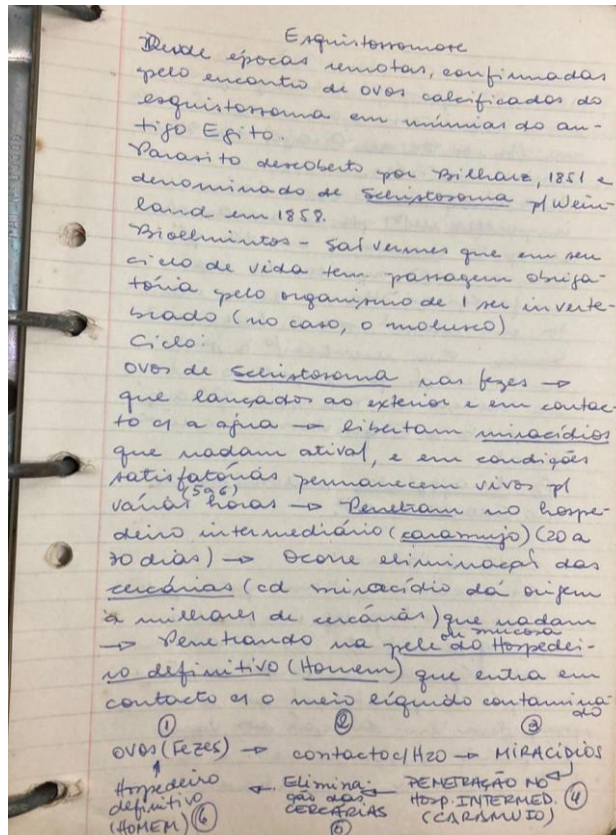
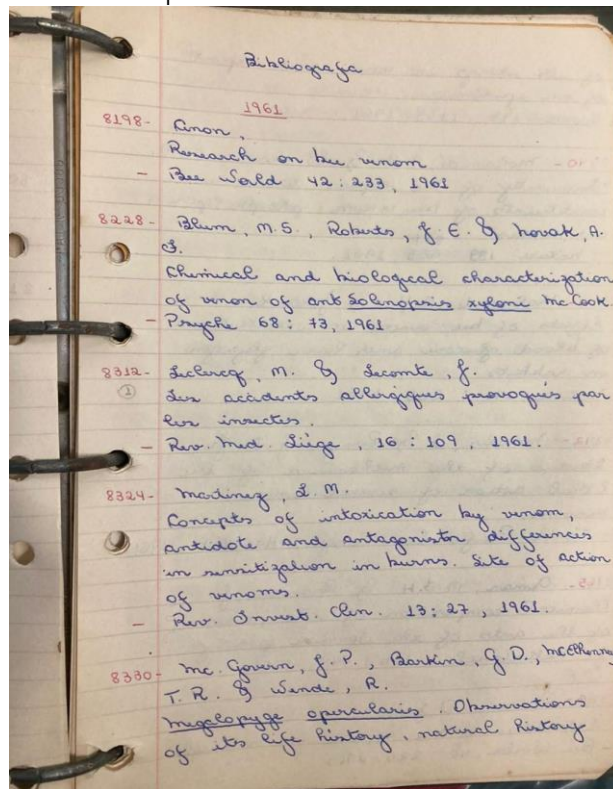
Encontramos nos documentos provenientes da Seção de Parasitologia, o inventário da coleção entomológica do ano de 1938 (Figura 19), nesse período Flávio da Fonseca era o responsável pela seção e pela curadoria das coleções parasitológicas, incluindo a entomológica.

Figura 19 - Inventário da coleção entomológica. Inventário da coleção entomológica. Data: 1938.



Fonte: Fundo Instituto Butantan Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Figura 20 - Fichário de estudos sobre esquistossomose. Data: 1977.



Fonte: Fundo Instituto Butantan Acervo Instituto Butantan/Centro de Memória.

Cadernos e fichários de estudos (Figura 20) trazem anotações de pesquisas, como resumos, referências bibliográficas e apontamentos sobre experimentos. Os diários de campo trazem anotações do cotidiano de expedições científicas em que os entomologistas estudam os insetos na natureza e coletam os espécimes para pesquisa e preservação em coleções.

A correspondência também é uma fonte muito rica em termos de informação, trazendo elementos sobre o modo de se fazer ciência na época de atuação de Travassos. Através da comunicação por cartas, Travassos e outros pesquisadores trocavam informações científicas, estabeleciam colaborações, solicitavam materiais, espécimes de insetos e bibliografias. Esses documentos evidenciam que a ciência se faz de forma coletiva e cumulativa, corroborando com as ideias de Kuhn (2020). Além destas redes de colaboração científica, nas cartas também notamos os laços de amizade, que em meio aos assuntos científicos presentes, os assuntos pessoais e familiares se misturam.

Os dossiês de trabalho científico são importantes fontes para a história da ciência, pois reúnem todo o material intelectual utilizado na produção do artigo científico (rascunhos, anotações, relatórios, fotografias, separatas, diário de campo, referências bibliográficas e versões dos artigos científicos antes da publicação). A docência também é representada no arquivo de Travassos, e compreende programas de cursos, esquemas de aula, avaliações e lista de frequência. Fazem parte do arquivo pessoal, documentos de instituições em que Travassos atuou, como sociedades e revistas científicas, o Clube Zoológico do Brasil e o Departamento de Zoologia. Esses documentos foram trazidos e acumulados por Travassos no Instituto Butantan.

Como abordado, os registros da atividade científica estão guardados nos fundos institucionais e nos fundos pessoais, estes limiares às vezes não aparecem de forma clara, pois Travassos guardou consigo documentos institucionais de sua atuação e os trouxe ao Instituto Butantan. Roberto Moraes em entrevista⁷ esclarece sobre a preservação da documentação pessoal de Travassos na Seção de Parasitologia, segundo ele, Travassos arquivava tudo em seu laboratório e fazia dele a sua casa. Após o seu falecimento, Delminda Vargas Travassos (esposa de Travassos, que também

⁷ Informações retiradas da entrevista com Roberto Pinto de Moraes, realizada no dia 30 de junho de 2022

era desenhista do Instituto Butantan), recolheu parte dos documentos pessoais dele. Os demais foram deixados no laboratório até a transferência para o Núcleo de Documentação.⁸

Nos estudos de Artières (1998), Fraiz (1998), Heymann (2009), Brito e Corradi, (2020) são trabalhadas as noções de artificialidade na acumulação de documentos em arquivos pessoais como forma de construção de uma imagem de si, projetando um legado.

Apesar da seleção de documentos por Delminda Vargas Travassos, não notamos na acumulação de Travassos artificialidade como forma de forjar uma imagem de si, como abordado por parte da literatura da área.

Identificamos que Travassos guardava ao mesmo tempo documentos de suas pesquisas e papéis triviais, como anotações em guardanapo, santinhos e folders de produtos. Já que não encontramos muitos documentos referentes à sua família, tudo indica que foram estes papéis que Delminda guardou para si.

Nos arquivos pessoais de cientista, como o Fundo de Lauro Travassos Filho, vislumbramos os estágios preparatórios das produções científicas, a comunicação entre pesquisadores, anotações e estudos, fotografias e ilustrações de insetos, dentre outros muitos exemplos, que configuram o arquivo como de interesse cultural e científico para a sociedade, ao passo que se caracteriza como registros de processos científicos, como também da trajetória de seu titular e da memória de instituições, que estão abarcadas nos documentos.

Considerações finais

Vivemos em um mundo com muitos desafios, a desinformação e a propagação de fatos falaciosos, constrói uma sociedade cujo imperativo das relações se dá pela desconfiança. A distância da sociedade com a ciência e o método científico ocasiona a negação da realidade e leva a retrocessos.

A ciência é um conhecimento humano, com metodologias próprias, em sua essência almeja alguma contribuição para vida humana e social, o que muitas vezes pode ser despercebido devido às especializações e as

⁸ Em 2019 é criado o Centro de Memória que agrupa as equipes do Núcleo de Documentação e do Laboratório de História da Ciência, passando a gerir os acervos arquivísticos e museológicos do Instituto Butantan e realizar pesquisa em história da ciência, saúde e história institucional.

microanálises. Mas ao considerarmos que a ciência é uma prática colaborativa e acumulativa que envolve um esforço global, vislumbramos os produtos e o desenvolvimento que foram frutos da ciência.

Fortalecer a memória da ciência é criar condições para se conceber o modo como a ciência foi desenvolvida, a partir disso é possível desenvolver mecanismos de confiança em ações ou produtos gerados pelo processo científico. Além disso, pensar cientificamente é pensar criticamente.

A memória da ciência está guardada em arquivos de instituições de pesquisa, arquivos de universidades, arquivos de ministérios e agências de fomento. No entanto, os documentos que evidenciam o dia-a-dia da ciência, a construção do fato científico, estão guardados nos arquivos pessoais de cientistas. Nos arquivos de cientistas, além de encontrarmos fragmentos da história do pesquisador, também nos deparamos com vestígios de instituições, documentos que só foram preservados, porque o pesquisador guardou essa documentação consigo.

Os arquivos pessoais de cientistas trazem documentos das diversas esferas da vida, não somente da ciência em si, mas carregam as marcas de predileções, os afetos e os interesses de uma pessoa. Afinal, somos múltiplos, ao mesmo tempo em que temos uma carreira, também temos hobbies, religião, família e amigos. Essas marcas são muito evidentes nos arquivos pessoais. No arquivo pessoal de Lauro Travassos Filho, a série de correspondências trocadas entre ele e a comunidade científica revela os limiares entre o fazer científico e os laços humanos de amizade.

Em um mundo de pré-informatização, as cartas no desenvolvimento científico foram importantes vetores de comunicação, colocando em evidência a circulação de ideias e as redes de colaboração científica. Por meio das cartas os pesquisadores trocaram referências bibliográficas, solicitaram cópias de artigos, livros, discutiam e pediam contribuições para suas pesquisas. Mas na mesma carta também falavam de suas vidas pessoais, saúde, política e família. Esses registros humanizam a figura do cientista, que também é positivo para a aproximação entre a ciência e a sociedade.

Ao promover a memória do cientista também estamos valorizando as instituições de pesquisa e saúde em que Travassos teve contribuição, instituições de máxima relevância para a sociedade brasileira. Configurando o arquivo como de interesse cultural e científico para a sociedade.

Referências

ARTIÈRES, P. Arquivar a própria vida. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 9-34, jul. 1998.

BARTH, R. **Entomologia geral**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Oswaldo Cruz, 1972.

BRITTO, A. C; CORRADI, A. O valor narrativo em Arquivos Pessoais compreendido como “escrita de si”. **Ponto de acesso**, Salvador, v. 14, n. 2/3, p. 104-131, ago/dez 2020.

BORROR, D. J; DE LONG, D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1969.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CARRERA, M. **Entomologia para você**. São Paulo, EDART, 1973.

FRAIZ, P. A dimensão autobiográfica dos arquivos pessoais: o arquivo de Gustavo Capanema. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 58-87, 1998.

GULLAN, P. J. CRANSTON P. S. **Insetos**: fundamentos da entomologia. 5. ed Rio de Janeiro: Roca, 2017.

HEYMANN, L. Q. O indivíduo fora do lugar. **Revista do Arquivo Público Mineiro**, v. 45, n. 2, p. 40-57, 2009.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1930.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1931.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1932.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1933.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1934.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1935.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1936.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1937.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1938.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1939.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1940.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1941.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1942.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1943.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1944.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1945.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1946.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1947.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1948.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1949.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1953.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1954.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1955.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1956.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1957.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1958.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1959.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1960.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1961.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1962.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1963.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1964.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1965.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1966.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1967.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1968.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1969.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1970.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1971.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1972.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1973.

INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1974.

- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1975.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1976.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1977.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1978.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1979.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1980.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1981.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1982.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1983.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1984.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1985.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1986.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1987.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1988.
- INSTITUTO BUTANTAN. **Relatório de Gestão Anual**. São Paulo, 1989.
- KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. Editora Perspectiva SA, 2020.
- LISBOA, A. G. O livro, a parede e os arquivos pessoais. IN: SILVA, M. C. S. de M. e; SANTOS, P. R. E. dos. **Arquivos pessoais: história, preservação e memória da ciência**. Rio de Janeiro - Associação dos Arquivistas Brasileiros, 2012.
- MESSIAS, M. C. **Vivendo com os insetos**. Rio de Janeiro, RJ: Biomanguinhos/FIOCRUZ, 2011.
- MORAES, R. H. P. **Identificação dos inimigos naturais de *Lonomia obliqua* Walker, 1855 (Lepidoptera, Saturniidae) e possíveis fatores determinantes do aumento da sua população**. 2002. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.
- NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**, 11ª ed, São Paulo, Atheneu, 2005.
- SANTOS, P. R. E. dos. **Arquivística no laboratório, teoria e métodos de uma disciplina**. Rio de Janeiro: Teatral; Faperj, 2010.
- TRAVASSOS FILHO, L.; CAMARGO, H. F. A. A estação biológica de Boracéia. **Arquivos de Zoologia**, S. Paulo, 11:1-21, 1958.