

\_\_\_\_\_

## **Arthur Neiva O idealizador**



1880-1943

"São Paulo é uma pujante locomotiva puxando vagões vazios".

Após sua formatura, ingressa no Instituto de Manguinhos onde encontra Carlos Ribeiro Justiniano Chagas, Adopho Lutz, Henrique da Rocha Lima e outros que, mais tarde, seriam cientistas de renome internacional. Executa trabalhos na área de entomologia, viajando em1910, para os Estados Unidos para aperfeiçoar-se nessa área. Com o conhecimento adquirido em seus estudos em Manguinhos, sua estada nos Estados Unidos aliados ao seu espírito empreendedor, chefia, em 1912, uma expedição ao interior da Bahia juntamente com Belisário Penna.

Essa expedição foi financiada pelo Instituto Oswaldo Cruz e pela Inspetoria de Obras contra as Secas. Percorreu o norte da Bahia, o sudoeste de Pernambuco, o sul do Piauí e o Estado de Goiás desde o norte até o sul. Neiva elaborou um relatório demonstrando o estado de miséria que a população desses locais se encontrava. Mais tarde, chefia uma campanha de saúde na abertura da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, cuja área era totalmente desabitada, coletando dípteros hematófogos para estudos. Com seu amigo Monteiro Lobato, vai em expedição ao interior do Estado de São Paulo. Ao chegarem em uma propriedade, Lobato foi ter à varanda para suas reflexões de escritor e Neiva sai a campo a pesquisar, quando encontra nas bromélias o inseto transmissor da febre amarela.

Além de expedições que lhe deram notoriedade, Neiva é convidado para instalar a Seção de Zoologia Médica do Instituto de Bacteriologia de Buenos Aires, Argentina

Sempre ativo em suas ideias, incentivou a criação do Horto Oswaldo Cruz para plantas medicinais brasileiras que, em 1918, fez parte do Instituto Butantan. Neiva julgava da maior importância que o Instituto Butantan (Instituto de Medicamentos Oficiais) fosse produtor de medicamentos. Seis anos depois, Neiva vê seu sonho não realizado. O Horto passa para o Museu Paulista e depois para o Instituto Biológico, formando a Seção de Botânica e Agronomia (o orquidário e Parque do Estado criado em 1928 é anexado a Seção) que permuta materiais com especialistas, aumentando assim sua coleção, atende consultas, classifica os materiais tanto do Estado de São Paulo como do exterior etc. Mais tarde essa Seção transforma-se em Serviço anexo ao Instituto Biológico, em 1938, em Departamento autônomo e, em 1942, finalmente gera o Instituto de Botânica.

Ainda foi responsável pela redação de um código sanitário semelhante ao código federal instituído por Oswaldo Cruz em 1903, e pela reorganização de um certo número de instituições científicas existentes, como o Instituto Butantan que logo entrou numa nova fase de produtividade, começando a publicar a sua própria revista em 1918 e um novo programa de pesquisas e treinamento.

Quando do desencadeamento da broca do café, que devastava valiosas safras em São Paulo, participa de Comissão para estudo dessa praga, Hypothenemus hampei, que destruía os cafezais do Estado de São Paulo. Ela foi estudada por ele, Ângelo da Costa Lima e Edmundo Navarro de Andrade que, em excelente relatório, apresentaram várias propostas para o seu combate.

Para a execução dos serviços foi nomeada a "Comissão de Estudo e Debelação da Praga Cafeeira", com Arthur Neiva, Adalberto de Queiroz Teles e Edmundo Navarro de Andrade que contavam com dois laboratórios: química e entomologia. Foram tomadas medidas contra a broca,



K. Escherich "Não conheço outro exemplo de, em tão curto prazo, se haver realizado tanto trabalho científico e prático".

com a parceria da polícia fitossanitária a fim de realizar novas investigações e novos meios de combate à praga. Com o propósito de divulgar o amplo trabalho executado pela Comissão junto à população rural, procurou-se atingir mais de 1.300 fazendas com um total de 50 milhões de cafeeiros, sendo montadas e colocadas para funcionar 5 mil câmaras de expurgo de sacarias, dando portanto, excelente suporte para a concretização do programa proposto. Na seção de Entomologia, os entomologistas José Pinto da Fonseca (1896-1982) e Mário Autuori (1906-1982) trabalharam incessantemente para o atendimento do que era proposto. Os resultados obtidos foram assim definidos por

Em seguida, a comissão discute com grandes agricultores paulistas na Sociedade Rural Brasileira, uma solução para o combate da praga. Um dos agricultores, Carlos Botelho, defende a imediata queima de todo o cafezal atingido, enquanto a comissão liderada por Neiva defende o controle da praga segundo uma orientação científica, tese esta que acabou prevalecendo. A dificuldade era argumentar com os fazendeiros que demonstravam descaso para as recomendações da Comissão. Assim, Neiva se expressa em uma de suas célebres colocações "como acabará isto, sinceramente, não sei. Os fazendeiros das zonas ainda não atacadas pelo mal não acreditam muito nos perigos da praga e estão à espera de um miraculoso remédio que possa surgir de repente e extinguir o flagelo nos seus principais focos. Ninguém mais do que eu desejaria este milagre, apesar de meu espírito ser inteiramente avesso a esses prodígios".

Os precursores da pesquisa no Brasil, em 1910. Sentados da esquerda para a direita: Godoy, Gomes de Faria, Cardoso Fontes, Giemsa, Oswaldo Cruz, Prowazek e Adolfo Lutz. Em pé, da esquerda para a direita: Carlos Chagas, Rocha Lima, Figueiredo Vasconcelos, Henrique de Aragão e Arthur Neiva

A Comissão examinou a qualidade e os efeitos sobre o inseto e sobre o café de todos os sulforetos de carbono produzidos ou comercializados no país, selecionando os mais eficientes no combate aos insetos e com menor alteração no sabor do café. Com base nas investigações o laboratório orientou empresas brasileiras como a Elekeiroz e as indústrias Matarazzo para aperfeiçoar seus produtos, chegando a um produto que revalizava com o da própria Merck na Alemanha.

O controle biológico chega com Adolpho Hempel (1870-1949), naturalista do Museu Paulista e assistente chefe da Seção de Entomologia e Parasitologia. Foi encarregado de trazer de Uganda as vespinhas Prorops nasuta, consideradas inimigas naturais da broca. Era a primeira vez no país que se fazia o controle biológico. Com o esforço e a colaboração de A. Toledo e J. Bergamini, entomologistas que estabeleceram a criação das vespas que envolveu estudos de biologia dos parasitas, condições de postura, influência da temperatura sobre o ciclo evolutivo, e hábitos de voo que propiciaram o controle da praga após três anos de intenso trabalho.

Arthur Neiva encerra os trabalhos da Comissão apresentando amplo relatório das atividades desempenhadas pelo órgão que brilhantemente chefiou. Os resultados dessa grande mobilização científica e técnica não tardaram a aparecer.

O catastrófico aparecimento da broca, que pegou desprevenida a administração pública, e seu rápido controle mediante iniciativas fundadas na pesquisa científica mostraram ao governo paulista a impossibilidade de manter a riqueza agrícola devidamente protegida sem uma organização fitossanitária permanente, lastreada em ativo trabalho de pesquisa e com diferenciação técnica adequada às muitas funções que a defesa da agricultura abrange.

Arthur Neiva, com esse conteúdo de ações, demonstrou junto à Assembléia Legislativa, a importância da criação de um órgão que beneficiasse os agricultores.

Em 20 de dezembro de 1926, o então Presidente Carlos de Campos enviava à Câmara dos Deputados o projeto da fundação de um Instituto de Biologia e Defesa Agrícola. Apesar de aprovado em 27 do mesmo mês, o projeto não se converteu em lei. Posteriormente, no governo Júlio Prestes, quando o cargo de Secretário de Agricultura era ocupado por Fernando de Souza Costa, foi proposta a criação de órgão ainda mais amplo que, ao lado das pesquisas e medidas de defesa relativas à sanidade vegetal também, se dedicasse a objetivos semelhantes na área animal.

Assim, em 26 de dezembro de 1927, sob a Lei nº 2.243, era criado o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal que, em 1937, passou a denominar-se Instituto Biológico.



\_\_\_\_\_\_

Neiva gostava que a sociedade tomasse conhecimento do conteúdo das pesquisas realizadas pelos pesquisadores. Assim, dizia sobre esse assunto, "pesquisadores deveriam sair da placa de Petri e ir dialogar com a população..."

Era um homem que preocupava-se com tudo a sua volta. Nas reuniões que participava, por mais fervorosas que fossem as discussões, em determinado momento, interrompia os argumentos que se somavam para, numa fala ardorosa, informar que tinha que se retirar para "salvar o Biológico".

Foi durante sua gestão no IB, em 1928, que Neiva criou a revista "Arquivos do Instituto Biológico", sendo publicada a primeira revista nesse mesmo ano. Seu espírito de comunicação era então aflorado inserindo no Instituto Biológico uma revista que divulgaria os trabalhos realizados pelos pesquisadores dessa nova Casa de ciência. Ainda, Neiva, observador das boas ações científicas, vê a importância de se ter uma biblioteca e registrar todos os eventos em forma de fotografia e outro complexo de atividades necessárias para bem desenvolver o registro de documentos. Assim, convida Alberto Federman que nascera em Lerma, na província de Alexandria, Itália. Federman estudou pintura em Paris, Milão e Florença e em 1914 veio ter ao Brasil. Era fotógrafo amador e dedicou-se por algum tempo a executar fotografias na Faculdade de Medicina. Em 1924, Arthur Neiva o convida para trabalhar no Instituto Biológico. Federman estabelece sua prioridade de ação quando, por meio de fotos, documenta as atividades dos pesquisadores do IB durante toda a sua estada nesta instituição. Juntamente com Bruno Ulysses Mazza elaboram, também, cinefotomicrografia. Complementando o estafe, monta as seções de desenho, vidraria e a de meios de cultura. Na vidraria, Luís Coelho, em exemplo de trabalho com vidros para laboratório. Na seção de Desenho, dirigida por Carlos R. Fischer que ilustrava folhetos, tinha como seu auxiliar Joaquim F. Toledo. Nessa mesma seção, também, Lilly Althausen elaborava os desenhos científicos fiéis as peças de órgãos animais e vegetais com diversas patologias. Nessa época o Instituto Biológico funcionava em residências alugadas na Rua Brigadeiro Luiz Antonio, Rua Marques de Itu, Rua Florisbela, Rua Washington Luiz e Rua Pires do Rio. Em 1928 iniciou-se a construção do prédio sede que demorou 17 anos para ser construído, sendo inaugurado somente em 1945.

Neiva, além de seus estudos nas áreas de botânica, zoologia e patologia, era político. Afastou-se do Instituto Biológico, em 1931, quando Getúlio Vargas o convidou para ser interventor em sua cidade natal. Retorna novamente ao Instituto Biológico em 1932. Em 1934, elegese deputado para a Assembléia Constituinte pela Bahia, ficando nesse cargo até a dissolução do Congresso por Vargas. Em 1937, retorna ao Instituto Oswaldo Cruz, onde iniciou seus trabalhos como pesquisador. É dele a frase citada por muitos que ignoram seu autor "São Paulo é uma pujante locomotiva puxando vagões vazios".

Arthur Neiva foi um grande sanitarista e construtor dos alicerces da higiene, com a promulgação do Código Sanitário Rural de São Paulo. Identificou uma nova espécie de anófeles transmissor da malária. Como entomologista descreveu várias espécies de anofelinos e culicídeos e, em alguns trabalhos, colaborou com César Pinto. Estudou os triatomídeos, transmissores da doença de Chagas, identificando o modo de transmissão desse agente. Dirigiu o Museu Nacional no Rio de Janeiro. Organizou as seções de zoologia e parasitologia no Instituto Bacteriológico em Buenos Aires. Identificou pela 1ª vez a existência de tifo exantemático e da leishmaniose tegumentar americana no altiplano argentino e boliviano. Pertenceu a Academia Brasileira de Ciências, fundada em 3 de maio de 1916 na cidade do Rio de Janeiro; publicou vários trabalhos sobre Triatomideos, inclusive quatro espécies novas; participou da campanha da broca do café na Holanda, África Oriental e Quênia; coordenou a "Commissão de Estudo e Debellação da Praga Cafeeira", em 1924, que propiciou a criação do Instituto Biológico. Escreveu o esboço histórico sobre botânica e zoologia no Brasil em 1929 e, ao terminá-lo, expressa sua esperança no futuro do país: "Quando o Brasil se dispuser a entregar à ciência a resolução dos seus problemas econômicos, de preferência ao modo atual de solucionar questões a golpes de leis e regulamentos inspirados pela grande máquina de andar devagar que é a burocracia nacional, então a nossa pátria dará ao mundo o exemplo de um progredir com celeridade sem precedentes, ao utilizar-se das riquezas e do infinito de possibilidades que em potencial existem no imenso território do Brasil." Neiva buscou o melhor para a instituição que aparecia no contexto científico. Rocha Lima diz sobre Neiva certa ocasião "notável aptidão para o manejo das forças que movem a nossa política administrativa e ao intenso brilho intelectual... e à notável vastidão de conhecimento". Em outra ocasião Rocha Lima lembra Neiva "na curta vida você foi para mim o catalizador que o destino lançou em meu caminho, entrei para Manguinhos numa dessas encruzilhadas da existência". Algumas colocações de Arthur Neiva: "No Brasil adiar é desistir"; "No Brasil a ciência acampa"; "Nada resiste ao trabalho"; "A expressão Bacharelose, um dos maiores males do Brasil... sem nenhum estudo, mas com abundância de períodos arredondados, com frases boleadas, com tiradas demostênicas e até à força de sonetos".

Emprestou seu nome ao Pavilhão "Arthur Neiva", projetado pelo Arquiteto Jorge Ferreira – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, onde são realizados cursos, sendo construído em 1948/1951. Também, no Rio de Janeiro, a Rua Dr. Arthur Neiva em Duque de Caxias, Rua Dr.



Arthur Neiva na Barra, Salvador Bahia, Rua Dr. Arthur Neiva, Butantan, São Paulo, SP; Escola Municipal de Ensino Fundamental "Arthur Neiva", Jardim Helena, Guaianazes, São Paulo, SP, o homenagearam.

Arthur Neiva é presente também no saguão do prédio sede do Instituto Biológico. Foi uma homenagem por seu espírito empreendedor. Esse espaço, na verdade, representa todo o conteúdo histórico de uma instituição que lhe deve seu paradigma.

## Referências

Arquivo Arthur Neiva – Coleção Instituto Biológico
Arquivo Henrique da Rocha Lima – Coleção Instituto Biológico
Arquivo Pedro Lima - Coleção Cinemateca Brasileira
Neiva, A.; Andrade, E.N.; Telles, A.Q. Serviço de Defesa do Café do Estado de São Paulo, Brasil. n.2,1924.
Coleção Instituto Biológico

Ribeiro, M.A.R., 1997. História Ciência e Tecnologia – 70 anos do Instituto Biológico de São Paulo na defesa da agricultura, 1927-1997. São Paulo, p.284

Schmidt, C.B.; Reis, J. Rasgando Horizontes, 1942. São Paulo, p.420 http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes/arthur.php, (PESQUISADO EM 01/05/2014)

Márcia Maria Rebouças <u>Rebouças@biologico.sp.gov.br</u> Museu/Centro de Memória