



## CRIAÇÃO, DIVULGAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE PERMUTAS DO INSTITUTO BUTANTAN: uma análise bibliodocumental

**Eduarda Camargo Domingues<sup>1</sup>; Melissa Salaro Bresci<sup>2</sup>**

### RESUMO

Desde a sua fundação em 1901, o Instituto Butantan desempenha um papel fundamental nas pesquisas e na produção de soros contra o veneno de serpentes, aranhas e escorpiões. Uma estratégia adotada para fortalecer as pesquisas e ampliar a coleção de animais no Instituto foi a implementação do sistema de permuta, idealizado pelo médico Vital Brazil. Este sistema permitiu que o instituto adquirisse animais destinados à pesquisa e à produção de soros, ao mesmo tempo em que fornecia soros antivenenos aos capturadores desses animais. Tal ação mostrou-se extremamente positiva, especialmente considerando que estes colaboradores viviam em áreas rurais, local propício a picadas de animais peçonhentos, ficando eles responsáveis, também, por fornecer os soros para os aplicadores que socorriam as vítimas do ofidismo, araneísmo e escorpionismo. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão bibliográfica e documental, as relações de permuta que existiram entre o Aprendizado Agrícola "Visconde de Mauá", localizado em Inconfidentes – MG, e o Instituto Butantan, destacando as contribuições mútuas e seus efeitos.

**Palavras-chave:** Agrícola; Antiofídico; Butantan; Inconfidentes; Soro.

### 1. INTRODUÇÃO

Em 1897, o médico Vital Brazil começou seus estudos sobre venenos de serpentes, baseando-se na pesquisa do médico francês Albert Calmette, que demonstrou que os venenos estimulavam a produção de anticorpos no organismo dos acidentados ofídicos, conseguiu criar o soro para envenenamento por picadas de animais peçonhentos (ARÊAS *et al.*, 2003), tendo o começo de sua produção em maior proporção em 1901 no Instituto Serumtherápico (atual Instituto Butantan). Como resultado, houve uma redução de 50% na mortalidade por picada de serpentes em áreas rurais ao longo de 15 anos após o início da distribuição dos antiofídicos. Para ampliar seu uso, Brazil criou um sistema de trocas, enquanto recebia serpentes para pesquisa e coleta de matéria-prima para produção dos imunológicos, retribuía enviando soros, seringas, agulhas, laços para captura de cobras, caixas para transporte e materiais informativos que eram entregues a fazendeiros e autoridades municipais (CANTER; SILVA, 2000).

Ademais, Vital empreendeu esforços pessoais comunicando-se, por correspondências, com agricultores, fazendeiros, colonos, professores e autoridades em diferentes regiões do país; meio pelo qual difundiu o programa de permutas (CALLEFFO; BARBARINI, 2007). Seu empenho foi continuado pelos diretores subsequentes do Instituto Butantan. Uma prova disso são documentos

<sup>1</sup>Discente do ensino superior Licenciatura em Ciências biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: eduarda.camargo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: melissa.bresci@ifsuldeminas.edu.br.

arquivados no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes (antigo Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”) que mostram os esforços dos diretores para manter as permutas.

Partindo do exposto, o objetivo desse trabalho é a realização de uma revisão bibliográfica e documental das relações de permuta entre o Aprendizado Agrícola e o Instituto Butantan. Os documentos foram analisados e aqui será elaborada uma narrativa que busca compreender o acordo entre ambas as instituições e a contribuição mútua por meio do sistema de trocas.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

A presente pesquisa configura-se como de caráter qualitativo, visto que tem a função de analisar a realidade composta por fenômenos socialmente construídos, e o pesquisador desempenha o papel de observador analítico. Simultaneamente, trata-se de um levantamento histórico, pois trabalha com documentos antigos, utilizando-os como indícios para alcançar as respostas desejadas sobre um cenário do passado. Além disso, faz uso da pesquisa bibliográfica, coletando informações de diversas fontes, para compreender os documentos estudados (SANTOS, 2010).

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Mediante alguns documentos arquivados atualmente no Instituto Federal, Campus Inconfidentes, em especial, correspondências, verifica-se o esforço do Instituto Butantan, por meio da diretoria, em incentivar as relações de permuta. Uma demonstração disso está presente no mais antigo dos documentos aqui analisados, assinado pelo diretor do Butantan, Jayme Cavalcanti, em 1939, solicitando o envio de animais específicos, assinalando tanto o empenho do Instituto para a realização de novas pesquisas quanto na difusão dos soros imunológicos.

Ocupando-se este Instituto com o estudo de vários animais venenosos, venho solicitar-vos o obséquio de enviar-nos, além de serpentes, todas as aranhas e escorpiões que porventura sejam encontrados em vossa propriedade agrícola.

No intuito de difundir cada vez mais o emprego dos antivenenos aplicáveis no tratamento das mordeduras de serpentes peçonhentas e das picadas de escorpiões e aranhas, continua o Instituto a praxe de entregar os soros que prepara em permuta dos animais que recebe (CAVALCANTI, 1939).

Além dos soros antipeçonhentos, o Instituto Butantan também teve atuação na produção de vacinas. Um exemplo é a vacina contra a varíola, a qual foi produzida e distribuída em 199.333.430 doses no período de 1933 a 1979, conseguindo erradicar a doença em 1976 (SOERENSE, 1979). Para ter esse sucesso, a campanha de vacinação utilizou, como um dos meios de divulgação, as correspondências mantidas com os colaboradores, conforme apresenta o trecho de uma das cartas do Butantan, escrita em 1939 para o Aprendizado Agrícola.

[...] tomo a liberdade de lembrar-lhe a conveniência de vacinar contra a varíola o pessoal, que trabalha sob a sua direção, para o que ponho à disposição de V.S. a linfa necessária, preparada neste estabelecimento, a qual ser-lhe-á enviada imediatamente, sem ônus algum, bastando que nos escreva, informando-nos o número de pessoas que devem ser vacinadas ou revacinadas (BUTANTAN, 1939).

Outra atividade notável do Instituto Butantan é a difusão da informação. Como prova disso, tem-se entre os documentos arquivados no Instituto Federal um cartaz que descreve o modo de aplicação dos soros antiofídicos, como também a descrição dos tipos de serpentes e o método de capturá-las. Além disso, há um panfleto com informações sobre o antiveneno escorpiônico e outro sobre o soro antiaracnídico. Há também um panfleto, de cunho científico, com informações da vacina para prevenção da varíola, instruindo sobre a técnica de vacinação e ilustrado com fotos, a evolução do ponto escarificado onde é aplicada a vacina. Desse modo, observa-se que o Instituto Butantan, além das funções de produção e pesquisa, também tinha, como ainda tem, o objetivo de informar a população.

Pelos documentos arquivados no Instituto Federal, observa-se que houve uma lacuna de seis anos sem comunicação entre as instituições (1940-1946). Não é possível provar que as relações diminuíram ou cessaram; talvez alguns documentos tenham sido perdidos ou ainda não tenham sido catalogados. Caso a primeira opção tenha ocorrido, poderia ser uma das explicações a instabilidade e crise política e administrativa no início do Estado Novo, momento em que o Instituto Butantan teve sua dinâmica prejudicada. Entre 1938 e 1954, mais de vinte diretores que se revezavam no comando do instituto, todos estrangeiros, foram demitidos, dificultando a continuidade dos trabalhos (CANTER; SILVA, 2000). Contudo, percebe-se que o Aprendizado Agrícola continuou contribuindo por meio da captura de serpentes, conforme apresenta o fragmento de uma correspondência enviada pelo subdiretor do Butantan, Dr. J. B. Arantes, no mês de outubro de 1946.

“(…) no sentido de intensificarem no próximo verão, estação do ano mais propícia para esse fim - a captura e remessa de serpentes ao Butantan. Tendo na pessoa de V.S. um dos nossos mais esforçados fornecedores, contamos, por aquela época, receber muitas serpentes de sua apreciada remessa” (ARANTES, 1946).

O Instituto Butantan, além das inúmeras contribuições em pesquisas e no preparo de antivenenos para picadas de serpentes, escorpiões e aranhas, o que lhe granjeou renome internacional, também realizava investigações em muitos outros animais (BUTANTAN, 1946). Pode-se evidenciar isso ao verificar a seguinte nota em um dos documentos arquivados no Instituto Federal:

NOTA: O Instituto se interessa, igualmente, em receber outros animais, de pêlo ou de pena, lotes de carrapatos, de piolhos, barbeiros (chupanças), etc. (BUTANTAN, 1946 )

Atualmente, as permutas passaram a ser realizadas em casos específicos, comumente em comunidades do interior, sendo algumas citadas por Hauzman *et al.* (2005): Ibiúna, Jiquitiba e Santana do Parnaíba. Para localidades mais próximas das áreas urbanas, a permuta não é feita, visto que os soros estão disponíveis na rede pública de saúde e podem ser utilizados somente mediante recomendação médica e com acompanhamento profissional (BUTANTAN, 2020).

## 5. CONCLUSÃO

Por meio desse trabalho, pôde-se constatar que os materiais encontrados nos arquivos do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes – MG, conseguiram ilustrar um período da história do Instituto Butantan e o sistema de permutas elaborado por Vital Brasil. Ademais, foi possível identificar que o Butantan, desde o início de sua atuação, segue a mesma filosofia: pesquisar, desenvolver, fabricar e fornecer produtos e serviços para a saúde da população, bem como divulgar e popularizar as ciências. Além disso, o presente artigo conduziu à reflexão de que as ciências não são feitas somente pelos cientistas, mas também pela colaboração da sociedade; pelo engajamento de pessoas que não faziam parte do Instituto Butantan, foi possível produzir soros imunológicos e, desse modo, salvar vidas.

## REFERÊNCIAS

- ARANTES, J. B. [Correspondência]. Destinatário: Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”. São Paulo, 27 jul. 1946. 1 extrato.
- ARÊAS, J. B.; HANSEN, P. S.; MADUREIRA, F. J. C. **Instituto Serumterápico do estado de São Paulo**. Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). São Paulo, 2003. Disponível em: <https://dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/instsorsp.htm>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BUTANTAN, Instituto. [Correspondência]. Destinatário: Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”. São Paulo, 25 de abril de 1939. 1 carta.
- BUTANTAN, Instituto. **Histórico, organização e funcionamento**. São Paulo: Instituto Butantan, 1946.
- BUTANTAN, Instituto. **Mais de um século de experiência**. Portal do Butantan. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://butantan.gov.br/soros>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- BUTANTAN. [Correspondência]. Destinatário: Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”. São Paulo, 3 jul. 1946. 1 tabela.
- CALLEFFO, M. E. V., & BARBARINI, C. C. (2007). A origem e a constituição dos acervos ofiológicos do Instituto Butantan. **Cadernos de História da Ciência**, v. 3, n. 2, p. 73–100. Disponível em: <https://doi.org/10.47692/cadhistcienc.2007.v3.35725>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- CANTER, H. M.; SILVA, A. V. da. **100 anos de Butantan**. São Paulo: Instituto Butantan, 2000.
- CAVALCANTI; Jayme Arcoverde de Albuquerque. [Correspondência]. Destinatário: Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”. São Paulo, 25 de abril de 1939. 1 carta.
- HAUZMAN, E.; COSTA, A. C. O. R. da; SALOMÃO, M. G.; SANTOS, S. M. A. A prática da educação ambiental pelo Instituto Butantan: a eficiência da permuta de soro antiofídico nas comunidades de Ibiuna, Juquitiba e Santana do Parnaíba, estado de São Paulo, Brasil. **Publicação Avulsas do Instituto Pau Brasil**, n. 8-9, p. 69-76, out. 2005. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-pratica-da-educacao-ambiental-pelo-Instituto-A-da-Hauzman-Costa/ac4deac6619c1d6de1eddeba6d288bf7fd950d>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- SANTOS, D. L. S. **Métodos e técnicas de pesquisa em história**. Montes Claros: Unimontes, 2010.