

A anexação do *Instituto Vacinogênico* ao *Instituto Butantan* e o desenvolvimento das ciências médicas em São Paulo

The annexation of the *Vacinogênico Institute* to the *Butantan Institute* and the development of medical sciences in São Paulo

Beatriz de Lima Ruschioni
Graduanda em História
Universidade de São Paulo (USP)
beatrizruschioni@usp.br

Recebido: 01/06/2023

Aprovado: 09/09/2023

Resumo: O objetivo deste artigo é investigar a incorporação do *Instituto Vacinogênico* do Estado de São Paulo ao *Instituto Butantan*, em 1925. Esta pesquisa tem caráter qualitativo, e busca divulgar as primeiras conclusões atingidas sobre este processo de anexação por meio da análise das fontes primárias que compõem o Fundo Vacinogênico do Centro de Memória do Instituto Butantan e da iconografia do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Estabelecidos no início da Primeira República, o *Vacinogênico* e o *Butantan* foram essenciais para a agenda de saúde pública de São Paulo, focada em medidas saneadoras para manutenção da economia cafeeira do Estado. Progressivamente, ambos se tornaram modelo na assistência aos cidadãos e nos estudos das ciências médicas. Numa estratégia de centralizar a produção de imunizantes do Estado em um único laboratório, a reforma Paula Souza do Serviço Sanitário Paulista uniu os órgãos na década de 1920. Nesse momento, suas distinções técnico-científicas e a força de seus atores na esfera institucional foram centrais para definir qual instituto permaneceria, inicialmente, como autarquia.

Palavras-chave: Instituto Vacinogênico; Instituto Butantan; História da Saúde Pública.

Resumen/Abstract: The objective of this article is to investigate the incorporation of the *Vacinogenico Institute* to the *Butantan Institute*, in 1925. This research is qualitative in nature and seeks to disclose the first conclusions reached about this annexation process through the analysis of the primary sources that form the Vacinogênico Fund of the Butantan Institute Memory Center and the iconography of the Memory Center of the Faculty of Public Health of the University of São Paulo. Established at the beginning of Brazil's First Republic, the *Vacinogênico* and *Butantan* were essential to São Paulo's public health agenda, focused on sanitizing measures to support the state's coffee economy. Progressively, both became models on the assistance for citizens and on the studies of medical sciences. In a strategy to centralize the state's production of immunizers in a single laboratory, the Paula Souza reform of the Sanitary Service united these institutes in de the 1920s. At

this moment, their technical-scientific distinctions and the power of their actors in the institutional sphere acquired a central role in defining which institute would still be, initially, an autarky.

Palabras clave/Keywords: Vacinogênico Institute; Butantan Institute; History of Public Health

Introdução

Os Institutos de Pesquisa Científica no Brasil, particularmente aqueles dedicados às ciências médicas, protagonizaram, no decorrer de mais de um século, esforços para enfrentamento de doenças e investigação sobre suas transmissões. Essas organizações refletem as prioridades da agenda pública da saúde, orientadas pela administração do Estado Republicano que aplicava “um liberalismo à *brasileira* limitado ao campo econômico, e a oligarquização do poder” (Tellaroli Junior, 1996, p.67). Especificamente em São Paulo, as oligarquias cafeeiras participaram da logística da gestão sanitária e seus órgãos de pesquisa científica ligados à saúde. Os republicanos paulistas compreendiam que a produção de café era negativamente afetada pelas epidemias, além de sua ideologia política ser orientada por uma concepção de assepsia da sociedade como sinal de “progresso” (Lima; Hochman, 2000), que diferenciaria sua imagem do restante do país.

A história desses institutos em São Paulo, criados nos últimos anos do século XIX, tem sido amplamente estudada, elucidando as tramas complexas que levaram à expansão ou à extinção de estruturas científicas de saúde pelo Estado (Hochman, 1998; Mascarenhas, 2006; Blount III, 1972; Mota; Schraiber, 2013). Dentre essas movimentações, no cenário da saúde paulista, destaca-se a trajetória do *Butantan*, um dos principais centros de pesquisa brasileiros. Diversificando a produção de imunoterápicos, o Instituto cresceu em estrutura e prestígio, chegando a absorver outros institutos, como o *Vacinogênico*, então responsável pela produção de vacina antivariólica em São Paulo. Esta absorção, foco do artigo, além de ser importante na trajetória dos dois institutos, faz parte de uma proposta administrativa de saúde na década de 1920.

A existência do *Vacinogênico* como autarquia do Serviço Sanitário é também explorada na literatura consolidada, porém, sua incorporação a outro laboratório tende a ser negligenciada nestes estudos. Os trabalhos de Maria A. Dantes (2012; 2016), Luiz A. Teixeira e Maria Almeida (2003) são as principais referências, trazendo o histórico geral do instituto, mas sem abordar com mais vagar a anexação do *Instituto Vacinogênico* ao *Instituto Butantan*. Este processo é mencionado nos textos sem

seus pormenores, permanecendo dúvidas sobre como e por que ele ocorreu. A pesquisa em questão iniciou-se com o intuito principal de confrontar essa lacuna na história do *Butantan*, estudando a atividade dos atores públicos envolvidos nessa anexação, um processo de incorporação e desenvolvimento de tecnologia.

Utilizando como referência Bruno Latour (2011), compreende-se a ciência como bifronte, estando em construção, ou pronta. Aquilo que é consolidado, os fatos ou caixas-pretas do conhecimento, foi fruto de intenso debate, envolvendo a formulação de artigos, experimentos, conferências, discussões acaloradas, entre muitos outros exemplos de práticas primordiais da comunidade científica. Dentre os fatos, produtos da complexa rede da ciência, são incluídos os fenômenos de incorporação de tecnologias e construção de instituições científicas (ou grandes laboratórios). Tendo isso em mente, destacando a importância de analisar as movimentações da ciência para construção do conhecimento, o seguinte artigo objetiva expor as primeiras hipóteses acerca da incorporação do *Instituto Vacinogênico* ao *Instituto Butantan*, sancionada em 1925, fruto de pesquisa ainda em andamento.

Apesar da unificação dos institutos ter sido pouco abordada, ao olhar atento confere-se que a decisão está relacionada a uma série de questões que dizem respeito ao desenvolvimento científico, sanitário, político e institucional de São Paulo no princípio da República. Foi fruto de um complexo processo, implicando em mudanças na produção, nas instalações e nos atores envolvidos. Recorreu-se, principalmente, ao Fundo documental do Instituto Vacinogênico e aos Relatórios de gestão do Instituto Butantan, ambos sob custódia do Centro de Memória do Instituto Butantan. Conforme o artigo demonstrará, a pesquisa possui o potencial, ainda pouco explorado, de articulação de variados acervos ligados à história da ciência paulista, mas é preciso estabelecer alguns esclarecimentos sobre as principais fontes em que o artigo se baseia.

O Fundo do Instituto Vacinogênico do Centro de Memória do Instituto Butantan, de datação limite 1892-1927, possui a documentação textual produzida por esse órgão que foi preservada. É um acervo composto por livros de registro de ofício, livros com a relação de vitelos vacinados, livros de registro de entrega de vacinas, livro de visitantes, livro registro de despesas ordinárias, relatórios de gestão, além de memorandos, tabelas e gráficos. São 0,5 metros lineares de conteúdo parcialmente processado. O projeto de Iniciação Científica - CNPq, que orientou este

artigo, pretende se debruçar em dois propósitos principais: de que forma e quais os motivos que culminaram com o encerramento das atividades do *Vacinogênico* e por que o *Butantan* foi escolhido como órgão que absorveu atividades, pessoal e equipamentos, além da organização deste fundo documental.

Até o momento, os esforços com essas fontes primárias ficaram limitados ao exame pormenorizado dos ofícios e relatórios. O enfoque, nessa documentação, deveu-se tanto à brevidade de uma iniciação científica, como também pela natureza desses documentos. Os ofícios e relatórios são fonte de informação mais generalizada sobre os institutos em análise, já que os ofícios explicitam seus procedimentos ordinários, fornecendo material para compreensão de seu funcionamento, e os relatórios, compêndio dos feitos anuais das organizações, informam suas principais movimentações anualmente. Assim, num processo duplo de classificação de acervo e pesquisa em história, foi-se adquirindo o conhecimento necessário para compreender as atividades do *Instituto Vacinogênico* e sua progressiva perda de autonomia. Paralelamente estamos, aos poucos, realizando o mapeamento de documentos ligados ao *Vacinogênico* em outros acervos institucionais e, por hora, vale a referência ao acervo iconográfico do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública na USP.

A construção da saúde pública em São Paulo durante a Primeira República

Como as instituições de pesquisa em ciências médicas refletem tanto a técnica quanto aspectos políticos e socioeconômicos, é preciso fazer um breve retrospecto do contexto de criação de tais órgãos. O período em questão é o da República, em que houve o desenvolvimento da moderna saúde pública. O Brasil independente herdou um sistema administrativo antiquado, o que se refletiu no sistema sanitário deficitário do Brasil Império (Blount III, 1972). As tentativas de organizar uma administração de saúde eficaz não lograram, pois o governo resistiu em investir os recursos necessários. Dessarte, nos mais de 60 anos que sucederam à existência do Brasil como nação autônoma, as ciências da saúde não se desenvolveram de maneira satisfatória, mas sim com serviços defasados sob a responsabilidade dos municípios e autoridades imperiais. Porém, com a Proclamação da República, há uma mudança no cenário da saúde.

A busca pela modernidade, no cerne dessa nova organização política, fortalece novas técnicas, formas de trabalho e de produção, que incluem as novas práticas das ciências médicas. A Constituinte de 1891 legou às unidades federativas a responsabilidade pelos serviços de higiene. Nesse contexto, os estados e o próprio governo federal lentamente construíam sua estrutura sanitária. Porém, antecipando-se ao que Hochman (1998) define como “A Era do Saneamento”, momento de consolidação dos serviços sanitários nacionais nas décadas de 1910 e 1920, São Paulo, já no fim do século XIX, iniciou a formação de sua sólida e complexa estrutura sanitária, o que foi compreendido como uma exceção.

São Paulo foi um local de condições privilegiadas para o desenvolvimento pioneiro de políticas de saúde pública. Para compreendê-las, tem-se como pressuposto que “a saúde pública em São Paulo estaria fortemente vinculada aos interesses da elite cafeeira” (Hochman, 1998, p. 213). Essa classe dominante possuía grandes preocupações com as demandas de sua economia, sendo uma delas a condição de saúde de seus trabalhadores e a imagem do estado no contexto do comércio internacional. O complexo cafeeiro “não poderia conviver por muito tempo com uma situação em que epidemias [...] afetam suas atividades em quase todas as etapas do processo produtivo” (Tellaroli Junior, 1996, p.67). Tais questões atingiam proporções mais preocupantes com a expansão da cafeeira ao oeste paulista e da urbanização do estado, que aumentavam a complicada situação epidemiológica em São Paulo, repleta de surtos de doenças até então letais. Esta situação foi potencializada pelo aumento do fluxo de imigrantes, que desembarcaram em Santos e na Hospedaria de Imigrantes, situações de aglomeração propícia ao contágio de diferentes moléstias, além do fluxo da malha ferroviária em expansão levar o contágio para todo Estado (Tellaroli Junior, 1996). Era um cenário incompatível com a imagem de “locomotiva paulista” que as oligarquias cafeeiras queriam imprimir, sendo um consenso entre as oligarquias a necessidade de implantar medidas saneadoras para proteger “seu território, sua população e sua economia” (Hochman, 1998, p. 232).

Ainda, além das preocupações com o desenvolvimento técnico-científico e com a saúde de sua mão-de-obra, havia uma preocupação de natureza ideológica. As classes dominantes queriam se distinguir do restante do país, adotando “todos os progressos das civilizações mais desenvolvidas” (Blount III, 1972, p. 41) para se apresentarem como mais “civilizadas”. A ciência social institucionalizada no Brasil no início do século XX, segundo Lima e Hochman (2000, p. 314),

“buscava identificar os sintomas de nossa cultura, submetendo-os ao espelho crítico de um outro civilizado”. O “outro civilizado” pode ser entendido como o modelo europeu, considerado avançado e moderno, abarcando ciência, indústria, arquitetura, etnicidade, costumes, entre outros aspectos. Quando oposto a este “outro”, o brasileiro era compreendido como “atrasado, indolente e resistente aos projetos de mudança” (*Ibid.*, p.314). Os paulistas desejavam ser “civilizados”, ou seja, parecidos com a Europa moderna, distanciando-se do restante do país compreendido como “primitivo”. Essa intenção mobilizou ações para alcançar os “progressos” de tal “civilização”, que incluíam as medidas sanitárias.

Desta maneira, em 1892 foi estruturado o Serviço Sanitário Paulista, subordinado à Secretaria de Negócios do Interior, criando uma série de instituições que deveriam suprir as necessidades do estado, incluindo quatro laboratórios: o *Vacinogênico*, o *Bacteriológico*, o de *Análises Clínicas*, e o *Farmacêutico*. Era o princípio da “construção de uma rede de centros de pesquisa e produção em saúde pública, pelo governo paulista, os quais passaram a colaborar com os serviços sanitários federais, formando uma base científica que poderia garantir a independência e a eficácia dos serviços estaduais” (Hochman, 1998, p.217).

O Instituto Vacinogênico - criação e funcionamento como autarquia (1892-1917)

O enfrentamento da varíola, remonta aos tempos da colônia. Segundo Teixeira e Almeida (2003, p. 478), “na Capitania de São Paulo, os constantes surtos da doença tiveram início a partir de 1725.” A ação contra a varíola era de eficácia limitada, já que a vacina antivariólica humanizada, a primeira vacina, foi difundida mundialmente a partir de 1798 (Fernandes, 2010, p. 129). Ela era o produto da retirada da “língua” ou “pus variólico” das erupções de humanos contaminados pelo *com-pox*, inoculado em outras pessoas. A vacinação antivariólica é feita oficialmente no Brasil com a criação da Junta Vacínica da Corte em 1811. A Câmara Municipal de São Paulo regulamenta em 1819 a Instituição Vacínica da Capitania de São Paulo (Teixeira; Almeida, 2003, p. 478), mas, como a atuação da administração pública da saúde era muito restrita, a vacinação não avançou de maneira satisfatória.

A situação mudou com a importação da vacina animal da França pelo Barão de Pedro Affonso, em 1887. Esse tipo de vacina contra a varíola consistia no produto extraído diretamente da pústula do vitelo com *cow-pox* e inoculado no homem. Ela era mais segura por não ter risco de transmitir doenças como sífilis, um perigo da vacina humanizada, além de ter uma virulência maior. Affonso organizou e dirigiu o *Instituto Vacínico Municipal* no Rio de Janeiro num contrato de subvenção, mas suas intenções eram de “divulgar a vacina [animal] em outros estados” (Fernandes, 2010, p. 71). Ele enviou diversos comissários de vacinação para todo Brasil, dentre eles, o médico Dodsworth, que foi para São Paulo em 1888 trazendo um vitelo vacinado e efetuando vacinações públicas (Dantes; Silva, 2012, p. 27). Em 1889, Arnaldo Vieira de Carvalho¹, médico recém-formado, foi enviado para fazer um estágio de 15 dias no *Instituto Vacínico Municipal*. No ano de 1890, ele é contratado para ser responsável pelas “diversas atividades relacionadas à produção de vacina e vacinação” (*Ibid.*, p.29) em São Paulo. Carvalho continuou esta mesma linha de atuação após o fim do Império, quando participou da nova estrutura do Serviço Sanitário no *Instituto Vacinogênico*.

O decreto n. 94 de 20 de agosto de 1892 delimitou as diretrizes do *Instituto Vacinogênico*, definindo que ele “tem por fim fornecer, a todo tempo e em quantidade indeterminada, vírus vacínico às administrações, aos médicos e mesmo a particulares” (São Paulo, 1892, p. 3906). A legislação, além de delimitar os objetivos da instituição, criou um local para seu funcionamento, e definiu seu pessoal: um diretor, um adjunto preparador, um médico veterinário (cargo oficialmente suprimido em 1899), um escriturário e empregados subalternos necessários conforme a ocasião, número que, em anos sem surtos epidêmicos, ficou por volta de três serventes. Arnaldo Vieira de Carvalho foi nomeado diretor, continuando em seu papel de comando da produção da vacina antivariólica animal em São Paulo. O Instituto permaneceu provisoriamente instalado na casa de José

¹ Arnaldo Vieira de Carvalho (1867 - 1920) foi fundamental na construção da moderna medicina em São Paulo. Como diretor da Santa Casa de Misericórdia, de 1897 a 1920, melhorou seus serviços e ampliou instalações, tornando-a uma referência na cirurgia brasileira. Foi um dos fundadores da Sociedade de Medicina e Cirurgia (1895) e da Policlínica do Estado (1896), além de central na criação do Instituto do Câncer do Estado (1920). Dentre suas especializações, como a cirurgia, ele se profissionalizou na preparação da vacinação jenneriana, por isso foi nomeado diretor do Instituto Vacinogênico em 1893, cargo que exerceu até ser convidado para dirigir a Faculdade de Medicina de São Paulo, em 1913, onde introduziu métodos modernos na formação dos novos médicos paulistas, permanecendo nesse cargo até o final de sua vida. Cf. DANTES, M. A. M.; SILVA, M. R. B. da (org.). **Arnaldo Vieira de Carvalho e a história da medicina paulista (1867 - 1920)**. Rio de Janeiro: Fundação Miguel de Cervantes, 2012.

F. de Carvalho², começando em 1894 suas atividades na sede definitiva, na Rua Pires da Mota, bairro do Cambuci. A partir desse momento, o *Vacinogênico* protagoniza a luta contra a varíola no estado, sendo o primeiro instituto do Serviço Sanitário com instalação própria, contendo cinco pavilhões.

As edificações do instituto comportavam ambientes para todas as etapas de produção da vacina, do animal, funcionando por muitos anos de maneira satisfatória. Dantes (2016), a partir dos Relatórios da Secretaria do Interior e de um texto de Alfredo Medeiros³, fez uma minuciosa descrição das instalações do *Vacinogênico*, pensadas para a fabricação mais eficiente e salubre de vacina variólica. Ao fundo do terreno, havia dois prédios que acomodavam os vitelos, uma à esquerda, com baía para seu acondicionamento e cuidados e, do lado direito, havia outra construção para raspagem dos vitelos a serem vacinados. Depois, o prédio central possuía um grande laboratório com as instalações para os principais processos da vacina: a mesa para vacinação de vitelos, onde se efetuavam os escoramentos na face interna da coxa do animal e eram introduzidas as sementes vacínicas; equipamentos para purificação da vacina e enchimento de tubos; laboratório de microbiologia para análise da virulência; frigorífico para conservação; e baias onde se instalavam os animais vacinados. Por fim, havia outras instalações para funções administrativas e depósito.

O *Vacinogênico* foi enérgico em sua produção, suprimindo a demanda do estado e aprimorando seu processo produtivo. São variados os registros que demonstram os esforços para obter-se a melhor vacina possível, como a revisão da infraestrutura, adoção de equipamentos modernos, e elaboração de novas tecnologias produtivas. A título de exemplo, é possível mencionar diversos apelos do diretor do *Vacinogênico* ao diretor do Serviço Sanitário, presentes nos livros de ofícios do Fundo Documental Instituto Vaccinogênico, mencionando aquisições de novas tecnologias, aparelhos modernos e práticas que iriam otimizar a qualidade da vacina. Destaca-se o ofício n.º 713, de 15 de novembro de 1903, em que solicitava a autorização, para importação da Europa, de aparelhos que são “a última palavra da assepsia da vacinação” (FDIV, 1903, ofício 713), justificando ser necessário o

² No Diário Oficial, nos Ofícios ao Tesouro do Estado, há o seguinte registro: “Ao aluguel da casa de José F. de Carvalho, onde funciona o Instituto Vaccinogênico”. Cf. SÃO PAULO. **Resolução do Tesouro do Estado**, de 6 de abril de 1893. Diário Oficial do Estado de São Paulo, n.º 547, p. 6237, 7 abr. 1893.

³ Alfredo Augusto de Castro Medeiros (sem data) foi um médico que segue uma incógnita aos pesquisadores da saúde brasileira. Das poucas informações disponíveis, sabe-se que foi ajudante preparador do *Instituto Vaccinogênico* de 1892 a 1913, ano em que se tornou diretor. Ele permanece no cargo até 1917, quando passa a ser assistente principal da instituição com sua incorporação ao *Bacteriológico*, posição que permanece até sua saída em 1923. Esteve em quase toda história do *Vacinogênico*, ajudando a estruturar o instituto.

acompanhamento de progressos no ramo para que o Instituto se mantivesse a altura de sua reputação. É possível observar que tanto na gestão de Arnaldo Vieira de Carvalho (1892-1913), quanto na de Alfredo Medeiros (1913-1917), o Instituto conseguiu assistir satisfatoriamente São Paulo no enfrentamento à varíola. Os números falam por si, como constam os dados apresentados nos Relatórios da direção do *Instituto Vacinogênico* ao Serviço Sanitário de São Paulo (1892-1918) reproduzidos abaixo:

- 1894: foram distribuídos 37964 tubos, um ano descrito como normal no sentido epidemiológico e o primeiro na sede definitiva no Cambuci;
- 1895: 93265 tubos distribuídos, o diretor descreve que São Paulo resistiu a invasão da varíola vinda da capital, o que mostraria o empenho da campanha profilática paulista e crescimento da capacidade produtiva;
- 1901: 220095 tubos produzidos, ano de epidemia em São Paulo;
- 1908: 802000 tubos produzidos, cujas doses conseguiriam imunizar metade do Estado de São Paulo na época. Foi um ano de devastadora epidemia de varíola no país, que vitimou apenas 136 pessoas no Estado;
- 1914: 793000 tubos distribuídos, um ano sem notações de epidemia, e agora sob a direção de Alfredo Medeiros, mostrando que o instituto continuou com sua produção otimizada mesmo com mudanças estruturais.

Conforme indica a documentação disponível, conclui-se ser acertada a tese de Teixeira e Almeida (2003, p.483), que diz que, durante o funcionamento do *Vacinogênico* na Rua Pires da Mota, de 1894 a 1924, “foram desenvolvidas somente atividades de produção e envasamento”. O Instituto forneceu vacinas em escala industrial, como se vê nos dados acima, otimizando seus processos produtivos, mas raramente desenvolvendo experimentação científica puramente dita. Mesmo assim, ele atuou, assim como a maioria das instituições de ciência paulista, com um orçamento não condizente com suas práticas, sendo comum os apelos em ofícios e relatórios para o aumento de verba, além do requerimento rotineiro à verba de socorros públicos. Foi um laboratório que, nessas condições, se consolidou quando “os serviços sanitários estaduais obtiveram avanços e que a oposição ao alargamento dos mesmos se enfraqueceu, gradativamente.” (Hochman, 1998, p. 215),

levando as reformas que aumentaram as prerrogativas do serviço paulista e posteriormente modificaram o *status* administrativo do *Vacinogênico*.

A perda de autonomia do Instituto Vacinogênico - as primeiras hipóteses

Conhecendo o funcionamento do *Vacinogênico*, questiona-se como ele perdeu sua autonomia e mudou de sua localização bem estruturada para ser incorporado ao *Butantan*. No cerne desta grande indagação, que norteia essa pesquisa, está o próprio funcionamento da ciência. Retomando a teoria de Bruno Latour, é preciso aplicar o que define como primeira regra metodológica, já que “estudamos a ciência em ação, e não a ciência ou a tecnologia pronta; para isso, ou chegamos antes que os fatos e máquinas tenham se transformado em caixas pretas, ou acompanhamos as controvérsias que as reabrem” (Latour, 2011, p. 405).

Uma incorporação aparentemente simples, mostra-se o produto de intensas discussões na saúde pública paulistana da década de 1920. Por isso, precisamos refletir brevemente sobre o que significa a união de laboratórios, especificamente num momento de desenvolvimento das ciências médicas, em que os chamados “progressos das civilizações” dos séculos XIX e XX, incluem a revolução bacteriológica, período de construção da moderna ciência medicinal, e de formação de uma teoria de imunização que progressivamente englobou as relações interdependentes entre os conceitos acerca de vacinação, soroterapia, entre outros. A noção de imunologia, que centraliza procedimentos de produção de diversas categorias de imunizantes, como apontaram Teixeira e Almeida (2003), não é algo inerente ao desenvolvimento da medicina, surgindo à medida que as descobertas dos cientistas produziam conhecimento o suficiente para enxergarem a conexão entre diferentes aspectos da saúde.

Assim, conclui-se que, como essa imunologia centralizadora estava em construção, a proposta de unificar a produção dos meios de proteção contra doenças em um só laboratório não foi dominante durante a criação do Serviço Sanitário Paulista em 1892. Isto, pois, como não se via claramente as ligações entre esses imunizantes e sua produção, não se via a necessidade de unir sua fabricação em uma só instituição. A estruturação desse serviço, que resultou em diversos laboratórios, alguns focados na manufatura de apenas um fármaco, como o *Instituto Vacinogênico*

(instituído para suprir a vacina variólica), orientou os primeiros anos desse sistema, com poucos defensores da criação de um centro único até então. É importante lembrar que esta concepção não era exclusiva de São Paulo, já que, pelo mundo, existiam institutos com a mesma característica, como o *Instituto Chambon* de Paris, que produzia o imunizante contra a varíola na França. No Brasil, o pioneiro *Instituto Vacínico Municipal*, criado pelo Barão de Pedro Affonso, produzia apenas a vacina animal, sendo um modelo para Arnaldo Vieira de Carvalho. Esta matriz tecnológica de Affonso foi espalhada pelo país, gerando a formação de laboratórios vacinogênicos no Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia e Pernambuco (Fernandes, 2010).

A concepção de unificação dos laboratórios de imunizantes em São Paulo foi apresentada, quase de forma pioneira, por Arnaldo Vieira de Carvalho. No relatório de 1895 do *Instituto Vacinogênico*, ele fala sobre a fundação de variados institutos fabricantes de meios profiláticos e curativos, uma tendência da administração do Serviço Sanitário da época, e sugere “transformar o Instituto Vaccinogenico de S. Paulo em um centro Vaccinogenico onde sejam preparadas vacinas, serus, etc ..., reunindo em um só todos os institutos projectados e alguns outros que venham a ser.” (RIVSP, 1895, p. 14) Ele prossegue seu apelo concluindo serem “indissolúveis os laços prendendo a soroterapia a bacteriologia” (*Ibid.*, p.15), registrando, dessa maneira, um germe da ideia de criação de um centro único de produção de imunizantes. Carvalho ainda procede unindo a perspectiva sanitária à econômica, pontuando que “a maior glória de Pasteur consiste nos milhares de contos poupados à Europa com os estudos das diferentes epistias” (*Ibid.*, p.16), mencionando algumas vantagens de se criar esse laboratório centralizador. Dentre elas, destaca a economia que seria feita pelo Serviço Sanitário na construção de um prédio que facilmente se adaptaria as novas descobertas de agentes infecciosos e métodos curativos, evitando mais gastos com novas edificações.

Esta tese que une a ciência à economia e ao desenvolvimento de São Paulo na defesa da criação de um centro unificado para produção de imunizantes, baseada na possibilidade de enxugar gastos da máquina pública, é um ideário que se fortalece com o tempo. Como diz Hochman (1998, p. 216), “ao longo da Primeira República, São Paulo buscou organizar sua própria base de pesquisa e produção de soros, vacinas e medicamentos, que serviria de apoio às ações sanitárias locais, independente dos órgãos federais.” Vê-se a progressão dessa ideia com as reformas sanitárias mais amplas, por exemplo, a reforma de 1917 chefiada por Arthur Neiva, que suprimiu o cargo de diretor

do *Instituto Vacinogênico* e o subordinou ao *Instituto Bacteriológico*, mas ainda manteve a produção da vacina variólica na rua Pires da Mota. A reforma que encarnou o pensamento da centralização de laboratórios imunológicos foi encabeçada por Paula Souza⁴ e oficializada na lei n.º 2121 de 30 de dezembro de 1925. Porém, nos anos que precederam a sua sanção no Diário Oficial, foram efetuadas diversas movimentações para viabilizá-la, deixando-a parcialmente consolidada antes mesmo da confirmação de seu registro legal. Dentre as articulações aplicadas para a reforma, o *Instituto Vacinogênico* foi incorporado ao *Butantan* no ano de 1924.

Se quisermos compreender esse processo, é preciso abrir a caixa preta da reforma sanitária de 1925. Isso, pois essa reorganização, assim como todo fazer científico, explica-se pelas negociações que culminaram nela, já que “nunca devemos usar o resultado - Natureza - para explicar como e por que uma controvérsia foi resolvida” (Latour, 2011, p.153). O número 17 do “Boletim do Instituto de Higiene de São Paulo” (1923) contou com uma memória escrita pelo Dr. Geraldo Horácio de Paula Souza, Diretor Geral do Serviço Sanitário de São Paulo, texto que delimita os principais intentos da reforma e os primeiros feitos para esse rearranjo que afetou o *Vacinogênico*. Segundo Campos (2002, p.134), “a proposta de Geraldo Paula Souza para a cidade de São Paulo significava, claramente, a implantação de um modelo de saúde pública importado dos Estados Unidos”. O médico defendia uma visão mais “racionalizadora” da saúde, avesso ao modelo de policiamento e campanhas sanitárias. Esta visão inclui a defesa de maior participação dos municípios na gestão da saúde pública, o desenvolvimento da educação sanitária e a simplificação das instituições subordinadas à Inspeção de Higiene. Em sua exposição, Paula Souza (1923, p. 5) ressalta que, em São Paulo, há uma “multiplicidade de laboratórios inconveniente”. Ele complementa apontando que:

Um só [laboratório], com varias secções subordinadas, offereceria maior vantagem. A nosso ver, em Butantan, não fosse a difficuldade ainda existente de meios de locomoção e transporte para o mesmo, é que se deveriam reunir todos os nossos laboratorios e unificar-se, assim, diversos serviços de uma só natureza. Alguma

⁴ Geraldo Horácio de Paula Souza (1889 - 1951) foi um médico e sanitarista de renome em São Paulo. Em 1918, vai aos Estados Unidos estudar na primeira turma da escola de saúde da Universidade John Hopkins, especialização importante. Ao retornar, seu conhecimento faz com que, ao retornar, torne-se professor de higiene da Faculdade de Medicina e Diretor do Instituto de Higiene. Em 1922, é nomeado diretor do Serviço Sanitário, por indicação do diretor da *Rockefeller Foundation*, cargo que exerce até 1927, dirigindo a reforma do Serviço Sanitário de 1925. Dentre suas contribuições para a saúde, ele cria o primeiro Centro de Saúde do Brasil, e centralizou os esforços para fundação da Faculdade de Higiene e Saúde Pública. Os ideais de suas gestões na saúde foram frutos de sua formação liberal nos EUA, uma maneira distinta de modelo sanitário definida como “racionalizada” Cf. CAMPOS, C. de. **São Paulo pela Lente da Higiene: As Propostas de Geraldo Paula Souza para a Cidade (1925 - 1945)**. São Carlos: RiMa, 2002.

coisa já fizemos nesse sentido, como a anexação do Instituto Vaccinogenico ao Serotherapico, que assim formarão um instituto para o preparo de todos os sôros, vaccinas e demais productos de que necessite o Serviço Sanitario. (*Ibid.*, p. 5)

O Diretor do Serviço Sanitário prossegue expondo seus planos e intenções com seu projeto de reorganização do Serviço Sanitário, depois focando em seu aspecto econômico e institucional. Continua propondo que “Diminuamos o funcionalismo improductivo, melhoramos os vencimentos dos funcionarios necessarios e gastemos dinheiro em serviços de real eficiencia e não nesses que a burocracia crystallizou como realidades e que não passam, afinal, de inutilidades” (*Ibid.*, p. 17). Desta maneira, Paula Souza apresenta um projeto ambicioso, que foca na redução de gastos e simplificação da burocracia num novo sistema organizacional. Esse modelo, segundo Hochman (1998, p.220) baseava-se na “promoção de ações de saúde permanentes”, o que inclui a criação dos centros de saúde para consolidar um lugar duradouro para assistência médica e a delimitação de um laboratório estratégico para indefinidamente fornecer todos os produtos necessários ao tratamento e profilaxia de doenças. Por isso, já colocou em ação seu projeto, definindo a anexação do *Vacinogênico* ao *Serumtherapico*⁵, que se assentou no ano seguinte à publicação do texto.

Permanece o questionamento: por que a escolha do *Butantan* para reunir as repartições laboratoriais do Serviço Sanitário? Partindo-se do pressuposto definido por Latour (2011, p. 139), o poder de um laboratório “é proporcional ao número de actantes que ele mobiliza a seu favor”, compreendendo que a expressão **actante** descreve aquele que exerce o ato na ciência, podendo ser um agente humano (o cientista) ou não (por exemplo, a máquina). Na unificação de um laboratório a outro, há uma inerente disputa que definirá qual permanece e aumenta, precisando examinar qual detém mais poder. É importante observar que aquele que se fortalece é justamente o que procura aumentar seu potencial científico e produtivo, adquirindo mais instrumentos, contratando mais profissionais, produzindo mais artigos, além de também se considerar o laboratório detentor de porta-vozes influentes. Porta-voz é “aquele que fala em lugar do que não fala” (Latour, 2011, p. 108), e assim, no caso em questão, eles seriam os diretores dessas instituições da ciência, representando suas conquistas e o pessoal por elas responsável. Vale lembrar que em 1924, Vital Brazil, havia retornado como diretor do *Instituto Butantan* após pouco mais de 3 anos de afastamento para a

⁵ É preciso esclarecer que *Instituto Serumtherapico* e *Instituto Butantan* são a mesma coisa. Quando criado, foi nomeado *Instituto Serumtherapico*, localizado na fazenda do Butantan, mas progressivamente a localização e o órgão ficaram tão associados que houve uma mudança oficial de nome para *Instituto Butantan*.

criação, em Niterói, próximo da capital do país, outro instituto com seu nome, o *Instituto Vital Brazil*, retornando à comunidade científica o poder e prestígio de várias décadas dedicadas à saúde em São Paulo.

Desde seu surgimento, quando ainda como repartição do *Instituto Bacteriológico*, o *Instituto Butantan* ganha autonomia em 1901, não se limitando a produzir somente o antídoto da peste, diversificando pesquisas e a produção de imunizantes para São Paulo. Consolidou-se com trabalhos originais, como aqueles registrados na coleção “Memórias do Instituto Butantan”, publicados entre 1918 a 1933, relacionados a diversas áreas como ofidismo, farmacologia, virologia, entre outras. Com o tempo expandia suas pesquisas e produtos, fabricando uma gama variada de soros. O *Instituto Butantan* aumentou sua estrutura em consonância com os trabalhos de seus cientistas, com mais equipamentos e prédios, como seu edifício central, os serpentários, as cocheiras (atual Museu Biológico), o atual pavilhão Lemos Monteiro, o Edifício Cara de Cavalo, entre outros. Além disso, é preciso destacar a importância de uma direção que foi firme porta-voz dos seus feitos. Vital Brazil geriu o *Serumtherapico* com muita competência desde 1901, realizando estudos pioneiros, conquistando prestígio e capital político em São Paulo, defendendo o Instituto em seus aspectos científicos e político-econômicos. Após seu afastamento do *Serumtherapico* em 1919⁶, seus sucessores também eram influentes e prestigiados, homens da ciência que conseguiram atuar no jogo institucional.

O *Vacinogênico*, como visto anteriormente, focou em desenvolver aspectos produtivos de apenas um único produto, não diversificou seus experimentos científicos e não ampliou as edificações utilizadas para suas funções. Ao avaliar as publicações do *Vacinogênico*, não há muitos registros sobre pesquisas do Instituto, nem indícios de renovação de método, apesar do interesse em se manter atualizado. Os mais de 30 anos de existência foram praticamente dominados por um esforço contínuo de otimização da produção, com técnicas industriais altamente eficazes. Os seus

⁶ Vital Brazil ficou afastado do Instituto Butantan devido a tensões com a diretoria do Serviço Sanitário. Elas foram motivadas principalmente pelo contrato de venda de produtos do Butantan pela Casa Ambrust e desentendimentos relacionados à orientação do Serviço Sanitário, agora sob o comando de Arthur Neiva. Segundo o próprio Vital Brazil, “de facto, tendo dirigido e orientado o Instituto, pelo largo espaço de vinte anos, ao que parece, a contento do público e do Governo, vi, de um momento para o outro, mudada a sua orientação, por quem tinha o direito de o fazer, pois ocupava cargo hierarchico superior” (RIBSP, 1924, p.2). Cf. IBAÑEZ, N.; WEN, F. H.; FERNANDES, S. C. G. Instituto Butantan: História Institucional - Desenho metodológico para uma periodização preliminar. **Cadernos de História da Ciência**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.128, 2005.

porta-vozes também se distinguiam em poder. O primeiro diretor, Arnaldo Vieira de Carvalho, responsável pela estruturação do Instituto, época de solidificação do prestígio da entidade, saiu de seu posto ao ser convidado pelo Governo de São Paulo para assumir o cargo de Diretor da Faculdade de Medicina de São Paulo em 1913. Sua posição de prestígio na elite paulistana, devido a seu pai, José Joaquim Vieira de Carvalho, advogado e vice-presidente da Província em 1887, fez com que ele começasse a carreira médica em posição privilegiada, traçando aliança com os principais nomes da gestão de saúde paulista (Dantes; Silva, 2012). Seu prestígio apenas aumentou com o tempo, rendendo a indicação do Governo paulista para o cargo de diretor da Faculdade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, sendo assim uma figura de renome com poder no jogo institucional sanitário.

Porém, Alfredo Medeiros, seu substituto, aparentemente não consegue prosseguir com a mesma influência de seu antecessor, sendo uma figura pouco lembrada no desenvolvimento da saúde brasileira e de difícil obtenção de informações, atuando como diretor do *Vacinogênico* até 1917. Com a incorporação ao *Bacteriológico* e a supressão do cargo de diretor, ele permaneceu seu principal assistente, cargo que, ao que tudo indica, deixou em 1923, quando o Dr. Potyguar Medeiros assumiu a função interinamente.⁷ Por fim, segundo o Relatório do *Instituto Butantan* de 1924, o Dr. Rocha Botelho, assistente do *Instituto Serumtherápico*, foi designado para substituir o cargo do Dr. Potyguar, em 25 de outubro do mesmo ano, ato que oficializou a incorporação ao *Butantan*. Observamos, desta forma, uma instituição que deixou de criar actantes, logo acumulou menos poder no jogo científico, e teve fracos porta-vozes, que não conseguiram sustentar perante as autoridades, a importância da autonomia de seu instituto.

O *Vacinogênico* incorporado ao *Butantan*

Toda essa explicação foi feita angariando hipóteses para falar sobre a incorporação desses atores científicos que se materializou no ano de 1924, onde houve troca de gestores e de sedes. Para

⁷ “Por decreto de 8 do corrente foi nomeado o Dr. Potyguar de Medeiros, para exercer, interinamente, o cargo de assistente do Instituto Vaccinogenico”. In: SÃO PAULO. Secretaria do Interior. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, n.º 33, p. 990, 10 fev. 1923.

falar sobre isso, é preciso mencionar rapidamente a breve trajetória do *Instituto de Veterinária* dentro do *Butantan*, subordinado à direção da Secretaria de Agricultura.

Em 1917, foi definida a instalação de um *Instituto de Veterinária* nas dependências do *Butantan*, subordinado à Secretaria de Agricultura do Estado. Foram tomadas as providências para tal, construindo um prédio, hoje nomeado de Pavilhão Lemos Monteiro, com instalações anexas, começando seu funcionamento em 1919. A instituição funcionou neste local por pouco tempo, já que, em 15 de abril de 1924, o Dr. Paula Souza, em ofício para o então diretor do *Instituto Bacteriológico*, solicitou a troca de sedes entre *Vacinogênico* e o *Instituto de Veterinária*: o primeiro “iria para o *Butantã*, e a *Escola de Veterinária* para o prédio do *Instituto Vacinogênico*, na rua Pires de Motta” (Assis, 2019, p.57). Assim, como aponta Vital Brazil no Relatório anual de 1924, ao retornar no cargo de diretor, “uma pequena instalação que pertencera também ao Instituto de Veterinária encontrei-a adaptada para o *Instituto Vaccinogenico*, que nelle já estava funcionando quando me foi entregue pela diretoria geral do Serviço Sanitário” (RIBSP, 1924, p. 7).

Imagem 1 - Instalação do *Instituto Vacinogênico* no Butantan



Fonte: Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública. Sem data.

Imagem 2 - Instalação do *Instituto Vacinogênico* no Butantan



Fonte: Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública. Sem data.

Nessas instalações, retratadas nas imagens 1 e 2, foi onde funcionou a Seção de Vacinas Jennerianas até o desenvolvimento de uma nova Seção de Vírus. As imagens das edificações foram obtidas no Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública, descritas como “Instituto Vacinogênico no Butantan”, e classificadas na seção de imagens avulsas. Destaca-se que as legendas que titulam as fotos são as mesmas presentes neste acervo iconográfico, indicando um testemunho ativo da incorporação da produção da vacina antivariólica no *Butantan* (a incorporação do *Instituto Vacinogênico*) por meio de fotografias. Além do exterior dos prédios, esse acervo conta com mais imagens do *Vacinogênico* no *Butantan* em seu interior (Imagens 3, 4 e 5), armazenando assim ricas fontes sobre a incorporação idealizada por Paula Souza. O histórico dessas fotografias carece de maiores investigações, mas a sua existência mostra os diálogos entre os acervos que armazenam a história da Saúde Pública paulista, expandindo as possíveis fontes a serem consultadas neste estudo. Esse potencial foi pouco explorado pela pesquisa que orienta o seguinte artigo, sendo um caminho de investigação para ser considerado.

As atribuições do *Instituto Vacinogênico* foram levadas ao *Serumtherapico*, adaptadas em um espaço menor que a Rua Pires da Mota. Por meio das imagens e as informações fornecidas no texto “Do preparo da linfa vacínica”, de Lemos Monteiro e Raul Godinho (1930), encarregados da chefia do serviço de produção da vacina no Instituto *Serumtherapico*, é possível reconstruir como funcionavam as atribuições do *Vacinogênico* dentro do *Butantan*. Neste artigo, publicado nas “Memórias do Instituto Butantan”, há uma descrição breve das instalações direcionadas a produção deste produto, definindo a existência de dois pavilhões (Imagens 1 e 2) dedicados para a produção da vacina nos primeiros anos de sua produção no instituto, em oposição aos cinco do antigo *Vacinogênico*. O texto descreve seu interior, retratando que

Em um pavilhão central acha-se instalado o grande laboratório industrial para o tratamento da polpa, com os diferentes aparelhos necessários para o seu preparo, conservação e acondicionamento. Anexo, encontra-se um laboratório bacteriológico para as pesquisas e controle das diferentes partidas preparadas quanto à sua pureza e actividade do virus. (Monteiro; Godinho, 1930, p. 4)

Neste trecho, cientistas descrevem a dependência retratada na imagem 3. Este era o espaço para análise do material, pesquisas sobre o imunizante da varíola, e procedimentos industriais para formação e conservação do produto final, a linfa vacínica retirada dos vitelos purificada com substâncias e processos químico-físicos (centrifugação, aplicação de glicerina, entre outros). É importante mencionar que nele foram reutilizados maquinário do *Vacinogênico*, presente no Relatório do Instituto Butantan de 1925, como uma máquina de encher tubos e uma máquina de centrifugação (RIVSP, 1925, p. 35). Monteiro e Godinho continuam sua exposição, agora mencionando outras instalações, relatando que

Em pavilhão ao fundo estão installadas outras dependencias relacionadas com os animais necesarios: sala com baias para os vitelos em observação; sala com baias para os vitelos vaccinados; sala com balança para pesagem dos animais; sala para “toilette” dos vitelos (raspagem e preparo); sala para a vaccinação e colheita da polpa, tendo 2 mesas apropriadas á contensão dos animais e outras installações necessarias (agua esterilizada, etc.); sala com aparelhos de esterelização do material (autoclave, forno Pasteur e aparelho para esterelização da agua); sala-bioterio, para os pequenos animais vaccinados (coelhos) e os utilizados para as verificações das polpas, e finalmente, salas para o depósito do material e forragem. Este pavilhão tem um largo corredor central, communicando com as várias dependencias assignaladas. (Monteiro; Godinho, 1930, p. 4)

O processo de vacinação e cuidado com os vitelos, desta forma, ocorria em outro pavilhão. A imagem 4 mostra o local onde eram vacinados os animais, colocados numa mesa de vacinação especial que os imobilizava com correias para impedir movimentos relacionados à dor da operação da vacina. Isto, pois ela se constituía de diversas escarificações no vitelo, feitas no *Instituto Vacinogênico* na parte interna das coxas, e no *Butantan* na parte tóraco-abdominal (RIVSP, 1925, p.104). Ao lado, havia uma mesa para suporte dos materiais de vacinação e o produto das coletas. Na imagem 5, observamos a “sala com baias para os vitelos em observação” (Monteiro; Godinho, 1930, p.4), com o retrato de uma vaca tosada, envolta por um curativo na região em que foi vacinada.

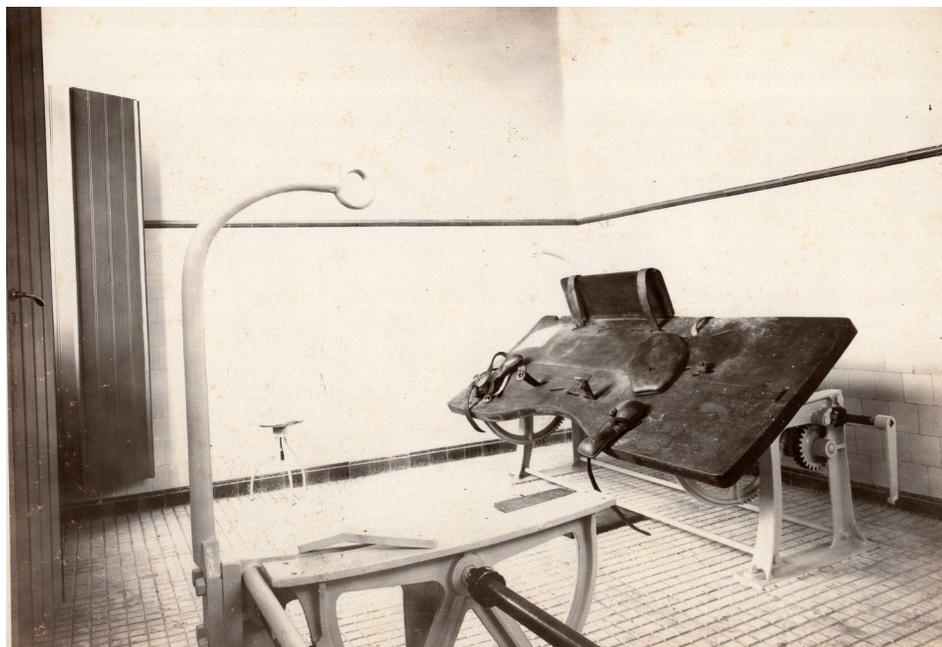
Assim, já na metade do ano de 1924, antes mesmo da troca de assistentes que aconteceu em outubro, as funções do então *Instituto Vacinogênico* já se encontravam incorporadas ao *Butantan*. Finalmente o *Instituto Serumterápico de São Paulo* assumia posição de laboratório central do Serviço Sanitário do Estado, “preparando todos os soros e vacinas reclamados pela defesa sanitária.” (RIBSP, 1925, p. 1) Em 1925, a reforma já estava encaminhada, detalhada no relatório deste ano. Foram transferidas as atividades (Imagens 3, 4 e 5), incorporados todos os bens do *Vacinogênico*, como consta o Inventário presente no Relatório deste ano, e alguns funcionários foram transferidos: Gabriel Girandon Júnior, escriturário experiente, e os ajudantes Eugenio Morrone, Donato Damato e Manasses de Oliveira, que integraram a transição de institutos, colaborando com seus conhecimentos das práticas técnico-administrativas na produção da vacina variólica.

Imagem 3 - Laboratório Industrial do *Instituto Vacinogênico* no Butantan



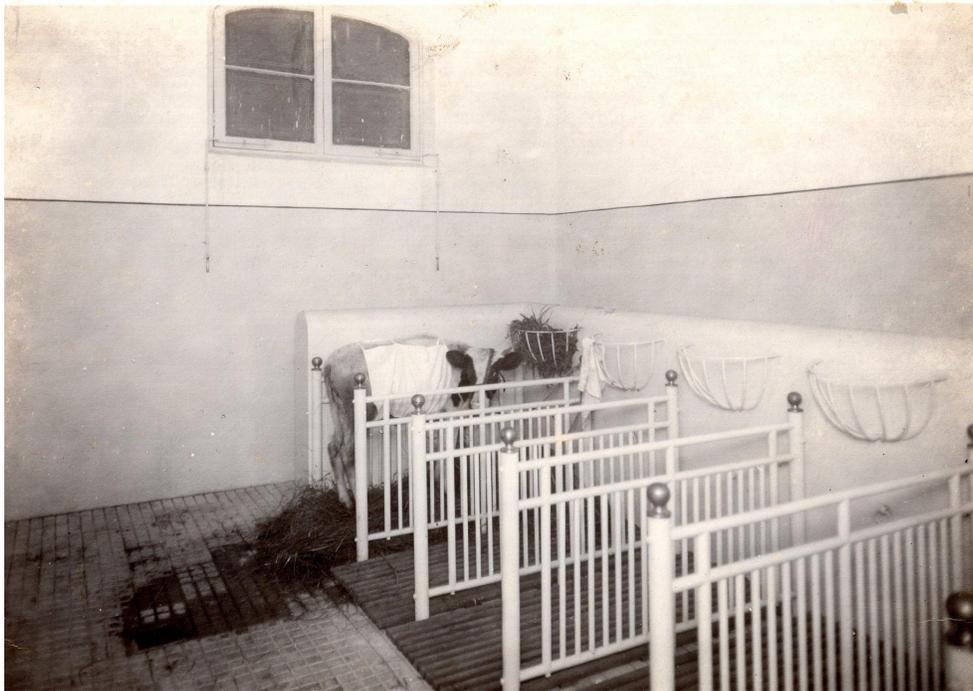
Fonte: Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública. Sem data.

Imagem 4 - Laboratório do *Instituto Vacinogênico* no Butantan, sala de vacinação de vitelos



Fonte: Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública. Sem data.

Imagem 5 - Sala com baia para vitelos nas instalações do *Instituto Vacinogênico* no *Butantan*



Fonte: Acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública. Sem data.

Sob responsabilidade do *Butantan*, as práticas da produção da vacina variólica sofreram adaptações, e o Instituto adquiriu as técnicas de produção industrial efetuadas pelo agora extinto *Vacinogênico*. Em 1925, a Seção da Vacina Jenneriana, como foi nomeada a parte que recebeu a herança do *Instituto Vacinogênico*, o departamento do *Butantan* onde se produzia as vacinas variólicas, muda de direção, passando do Dr. Rocha Botelho para o Dr. José Bulcão Ribas, veterinário que também cuidava da inspeção sanitária e necropsia dos animais do *Butantan*. Já nesse ano, Ribas sinaliza em seu relatório uma série de mudanças efetuadas no processo de vacinação, abrangendo três eixos: o processo de emprego da tuberculina, da vacinação do vitelo e do tratamento da polpa vacínica. Transformações mais profundas acontecem do ano seguinte. Segundo o Relatório de 1926 do *Butantan*, uma epidemia assolou o estado de São Paulo, e as vacinas da varíola produzidas pelo Instituto apresentaram um problema grave de virulência. A diretoria, verificando “reclamações recebidas pelo Instituto quanto a falta de actividade de certas partidas de lymphá diestribuida”

(RIBSP, 1926, p. 67), encarregou a direção do Serviço de Vacina Jenneriana ao Dr. José Lemos Monteiro em 11 de dezembro.

Lemos Monteiro teve de repensar as normas de preparo da vacina para conseguir um produto com virulência. Junto de seu assistente Raul Godinho, escreveu o artigo “Do preparo da *lymph*a vacínica” (1930), mencionado anteriormente, em que descreve as tanto as instalações, quanto normatiza as práticas utilizadas para produção e purificação da polpa vacínica desde que Monteiro assumiu a chefia do serviço. Na exposição sobre as atividades do setor, são detalhados passo a passo do processo: a escolha dos animais; primeiros cuidados higiênicos; a raspagem; a vacinação; escolha da semente; o período de evolução da vacina no vitelo; a colheita da polpa; necropsia do vitelo; pesagem, glicerinação, e primeira trituração da polpa; segunda trituração, tamisação e extração do excesso de ar; pesquisas bacteriológicas; verificação de atividade do vírus; enchimento de tubos, fechamento e embalagem. No texto, são abordados os novos métodos que se aplicam na produção da vacina, como também se aborda a manutenção de procedimentos desenvolvidos pelo agora extinto *Vacinogênico*, como, por exemplo, “o processo de enchimento [de tubos] é o utilizado pelo antigo *Instituto Vaccinogenico* de S. Paulo” (Monteiro; Godinho, 1930, p. 9). Avalia-se que o processo de incorporação tecnológica foi bem-sucedido, uma vez que o *Instituto Serumtherapico* adaptou o processo de produção da vacina, introduziu novidades e absorveu procedimentos, inclusive do antigo *Vacinogênico*. Lemos e seu assistente Godinho, formatam o sistema de produção da vacina animal, antecedentes da vacinação de produção *in ovo*.

Considerações finais

A pesquisa que orientou o artigo, e ainda está em andamento, estudou mais profundamente o complexo processo de incorporação do *Instituto Vaccinogenico* ao *Butantan*. Esta avaliação preliminar da anexação procurou trazer algumas respostas pelo exame de fontes e bibliografia, ainda havendo espaço para novos debates sobre o assunto. O trabalho de análise documental abriu o diálogo entre diferentes acervos, como os dos Centros de Memórias do Instituto Butantan e da Faculdade de Saúde Pública, todos convergindo para uma interpretação que observa a complexidade desse momento da história da ciência paulista na década de 1920. Deve-se considerar que, assim como o governo, a sociedade e a economia vivenciavam um tempo de intensas transformações focadas na

“ordem e progresso”, e a dinâmica do serviço sanitário também sofreu alterações profundas nas suas primeiras décadas de existência, remodelado constantemente. A ciência da imunologia ganhou grande reconhecimento social, expandindo-se conforme o estado crescia.

Com o contexto de florescimento dos laboratórios experimentais medicinais, há uma disputa de poder junto aos atores envolvidos (laboratórios e cientistas) no Serviço Sanitário. O *Vacinogênico* atuou competidamente durante toda sua existência, cumprindo sua missão institucional, mas com um grande potencial desperdiçado para formação de pesquisas científicas inéditas e diversificação de fármacos. O *Butantan* tornou-se referência, desenvolvendo teorias pioneiras na saúde que marcaram a trajetória da história da ciência permanentemente. A reforma de Paula Souza de 1925, com seu impulso centralizador, levou o embate entre instituições científicas às últimas consequências, colocando em pauta qual deveria deixar de ser uma autarquia, e qual aumentaria de tamanho, concentrando a produção de todos os imunizantes do estado de São Paulo em suas mãos. No fim, comparados os actantes mobilizados por cada um, há uma inevitável vantagem do *Instituto Butantan*. A entidade científica progrediu o aperfeiçoamento da produção da vacina variólica, incorporando suas tecnologias aos procedimentos importados do *Vacinogênico*, e adaptando aquilo que o mesmo trouxe para outras atribuições da corporação. Houve um processo de adaptação entre 1924 e 1926, mas, a partir daí, o *Butantan* atuou como protagonista da luta contra a varíola, iniciando seus trabalhos originais na área com nomes como o Dr. José Bulcão Ribas e o Dr. Lemos Monteiro.

O presente artigo procurou esclarecer algumas das questões desses antecedentes, demonstrando alguns dos prognósticos encontrados acerca dessa anexação que legou a responsabilidade pela produção da vacina contra a varíola ao *Butantan*. Pensando na história da saúde pública, o estudo deste processo de incorporação tecnológica contribui na discussão sobre os desenvolvimentos técnicos-científicos realizados nos diferentes laboratórios brasileiros de pesquisa científica, além de situar este processo numa ampla discussão sobre a remodelação da saúde paulistana na década de 1920 e o fortalecimento do *Instituto Butantan* no cenário institucional sanitário. A partir desta incorporação, o *Butantan* adquiriu as técnicas da vacina animal contra a varíola, utilizados até 1970 (Soares, Solosano, 2005, p.24), ano em que se começou a utilizar a produção em ovinos no Instituto. Em 1971, a varíola foi oficialmente erradicada do Brasil. Para

conquistar esta marca, o *Butantan* foi considerado fundamental (Soares, Solosano, 2005), aperfeiçoando a vacina antivariólica herdada do extinto *Vacinogênico*.

Referências bibliográficas

Fontes primárias

Fotografias do acervo do Centro de Memória da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo.

Fundo Documental Instituto Vacinogênico (1892 – 1927)/FDIV. Acervo do Centro de Memória do Instituto Butantan.

MONTEIRO, L.S.T.; GODINHO, R. Do preparo da linfa vacínica. **Memórias do Instituto Butantan.** São Paulo, Tomo V, 1930.

SOUZA, G. H. de P. (2015). O Estado de São Paulo e alguns de seus serviços de saúde pública. **Boletim Do Instituto De Higiene De São Paulo**, n. 17, p.3-24, 1923.

Relatórios da Direção do Instituto Butantan ao Serviço Sanitário de São Paulo/RIBSP (1924-1926). Acervo do Centro de Memória do Instituto Butantan.

Relatórios da Direção do Instituto Vacinogênico ao Serviço Sanitário de São Paulo/RIVSP (1892-1918). Acervo do Centro de Memória do Instituto Butantan.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n.º 94, de 20 de agosto de 1892. **Cria um Instituto Vaccinogenico.** São Paulo, 20 ago. 1892. Diário Oficial do Estado de São Paulo, n.º376, p. 3906, ago. 1892

SÃO PAULO. **Resolução do Tesouro do Estado**, de 6 de abril de 1893. Diário Oficial do Estado de São Paulo, n.º 547, p. 6237, 7 abr. 1893.

SÃO PAULO. **Secretaria do Interior.** Diário Oficial do Estado de São Paulo, n.º 33, p. 990, 10 fev. 1923.

Bibliografia

ASSIS, G. P de. Do Instituto de Veterinária à Escola de Medicina Veterinária de São Paulo (1919 - 1937). In: VISINTIN, J. A. (org.). **Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo: 100 anos de História.** São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2019.

BLOUNT III, J. A. A administração da saúde pública no estado de São Paulo: O serviço sanitário, 1892-1918. **Revista de Administração de Empresas**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 40-48, dez. 1972.

CAMPOS, C. de. **São Paulo pela Lente da Higiene: As Propostas de Geraldo Paula Souza para a Cidade (1925 - 1945).** São Carlos: RiMa, 2002.

DANTES, M. A. M.; SILVA, M. R. B. da (org.). **Arnaldo Vieira de Carvalho e a história da medicina paulista (1867 - 1920)**. Rio de Janeiro: Fundação Miguel de Cervantes, 2012.

DANTES, M. A. M. **O Instituto Vacinogênico de São Paulo – Uma instituição de saúde pública no bairro do Cambuci (1894–1924)**. *Cadernos de História da Ciência*, v. 12, n. 2, p. 10-29, 2016.

FERNANDES, T.M. **Vacina Antivariólica: ciência, técnica e o poder dos homens, 1808-1920**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010.

HOCHMAN, G. **A Era do Saneamento: As bases da política de Saúde Pública no Brasil**. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

IBÁÑEZ, N.; WEN, F. H.; FERNANDES, S. C. G. Instituto Butantan: História Institucional - Desenho metodológico para uma periodização preliminar. *Cadernos de História da Ciência*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 115–144, 2005.

LATOURE, B. **A ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

LIMA, N. T.; HOCHMAN, G. Pouca saúde, muita saúde, os males do Brasil são... Discurso médico-sanitário e interpretação do país. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 313-332, 2000. FapUNIFESP (SciELO).

MASCARENHAS, R. dos S. História da saúde pública no Estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 3-13, fev. 2006.

MOTA, A.; SCHRAIBER, L. B. Institucionalização da saúde pública paulista nos anos 1930-1940. *Revista de Saúde Pública* (Impresso), v. 47, p. 839-845, 2013.

SOARES, M. A.; SOLOSANO, A. Apontamentos acerca da luta contra a varíola. *Cadernos de História da Ciência*, v. 1, n. 1, 2005.

TEIXEIRA, L. A.; ALMEIDA, M. de. Os primórdios da vacina antivariólica em São Paulo: uma história pouco conhecida. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 10, p. 475-498, 2003.

TELAROLLI JUNIOR, R. **Poder e saúde: as epidemias e a formação dos serviços de saúde em São Paulo**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.