

Recebido em

SET 12 1940

Respondido em

RELATORIO COM O HISTORICO E AS ATIVIDADES DO
INSTITUTO BUTANTAN, NO BIÊNIO DE 1938/40.

O inicio da atual administração do Instituto Butantan, data da reforma operada no Departamento de Saúde do Estado, poucos meses após a investidura no alto cargo de Interventor Federal neste Estado, do exmo. sr. dr. Adhemar de Barros, em 1938.

S. excia., que, antes mesmo do advento do seu governo, já se interessava pelo Butantan, determinou fosse estudado um plano de reformas e melhoramentos tendentes não somente a aparelha-lo convenientemente como fornecedor oficial de produtos biológicos destinados á defesa da saúde pública, como também a mante-lo na altura das suas tradições, sob o ponto de vista científico.

Bem apreendida a situação geral naquela época, quanto ás deficiências de que se ressentia o Instituto na sua montagem, e de que se fizeram éco em seus relatórios, os senhores técnicos, e ainda pela observação pessoal em alguns meses de administração, pode-se elaborar programa completo de reformas a serem executadas.

Abrangia o plano, a parte de produção e a de pesquisa.

Com os recursos concedidos pelo Governo para esse fim, foi possível, ao cabo de dois anos apenas, sinão ultimar todos os melhoramentos, pelo menos dotar o Instituto do que de mais indispensavel e urgente se fazia mistér para seu maior grau de eficiencia.

A Secção de Vacina Jenneriana, por exemplo, destinada a suprir linfa vacinica a todo o Estado, foi ampliada e melhorada de molde a tornar-se, como está, apta a enfrentar, com vantagem, qualquer surto variólico, por violento que seja.

A Secção de Virus, dentre cujas finalidades ressalta o estudo experimental das rickettsioses em S.Paulo, sofreu igualmente, ampliação conveniente, que permitiu o desenvolvimento daqueles serviços, sobretudo nos relacionados com o preparo da vacina preventiva contra a febre maculosa. Essa doença de morbidade reduzida mas de alta mortalidade, cujos ixodidas capazes de transmitir infecção ao homem, já se difundem pelas zonas rurais da Capital e outros municipios do Estado, representa um sério problema de saúde pública. Requerendo a sua imunização preventiva, pela complexidade do seu preparo, estudos minuciosos e técnica acurada, sobretudo no que se relaciona á defesa individual dos técnicos que manipulam material tão altamente infectante e já responsavel por duas vidas no Instituto, foi aquela Secção dotada de obras e construções, como camaras-estufa, mesas de manipulação, biotérios, etc., tudo obedecendo a rigorosos requisitos técnicos, previamente estudados, afim de assegurar-se aos que nela trabalham toda a proteção contra possível contaminação.

Para o serviço de Peste murina, que tantas preocupações traz atualmente para os Departamentos de Saúde dos países sul-americanos exportadores, como o Brasil e a Argentina, que, faltos de transporte, têm os seus armazens abarrotados de mercadorias dificultando o combate aos ratos, - agente transmissor da molestia, - novos e modernos laboratorios foram construidos.

Por eles passaram já milhares desses roedores, apanhados em diferentes zonas da Capital e destinados á prova de diagnóstico, com o fim de localizar-se o fóco de peste onde a deve jugular o Departamento de Saúde.

Igualmente beneficiadas foram as Secções de Anaeróbios, de Parasitologia e de Controle de Esterilidade - controle elevado ao maximo rigor, para maior garantia da pureza dos produtos.

Á Secção de Difteria e Soros Anti-toxicos em geral, responsavel por grande número de produtos de largo e indispensavel emprego na profilaxia e na terapeutica de molestias infecciosas, como a pneumonia, a difteria, a escarlatina, o tifo e outras, foi dada instalação correspondente á sua importancia, habilitando-a a grandes campanhas sanitárias, si preciso.

A secção industrial propriamente dita, completamente falha de recursos ha dois anos passados, sofreu remodelação geral nas suas instalações, visando não só o aumento da produção, como a qualidade dos produtos. É suficiente salientar que para conservação destes, contava-se apenas com um pequeno frigorifico cuja temperatura minima não ia além de 15 gráus. Hoje conta-se com dois grandes tanques, onde os produtos podem ser conservados em grande quantidade e em ótimas condições. O tanque de diálise, primitivo - para 15 cartuchos apenas - tão acanhado e imperfeito que não dava vasão siquer a uma pequena produção, - estando ainda á espera de manipulação soros produzidos em 1937, - foi substituido por outro tanque com capacidade para mais de 90 cartuchos, e que póde fazer face não só á atual produção como a um grande aumento desta.

Foram consideravelmente melhoradas* ainda na parte industrial, a Secção de Distribuição, no sentido de dar maior conforto aos operários e maior segurança na esterilidade do produto, e as Secções de Esterilização e Meios de Cultura.

Para suprir a deficiência do gás de fabricação local foi adquirida e instalada uma caldeira a vapor que permitirá fornecer energia termica para autoclaves e outros aparelhos.

Agora, depois das novas instalações, algumas ainda em vias de acabamento, será possível ao Instituto aumentar consideravelmente a sua produção, pondo-se á altura das grandes necessidades do Departamento de Saúde, e permitindo um grande acrescimo da sua renda eventual. Convém salientar, entretanto, que, mesmo com as instalações precárias anteriores, e sem aumento de dotação orçamentária, vem a renda industrial subindo notavelmente, como se vê:

em 1937.....	1.111:000\$000
em 1938.....	1.266:000\$000
em 1939.....	1.621:000\$000

Quando as novas instalações produzirem o que delas se espera, não será de estranhar que o Instituto se torne economicamente independente, provendo as proprias despesas.

Para centralizar, no futuro, os laboratorios de bacteriologia, acha-se em adiantado estado de construção novo e moderno edificio, projeto e execução da conceituada firma construtora desta Capital, Francisco Azevedo & F. Palma Travassos, cuja pedra fundamental foi lançada a 4 de janeiro do corrente ano, por s. excia. o senhor Interventor Federal.

5

O término desta obra, que representa uma das grandes realizações do atual Governo, está previsto para os primeiros meses do ano proximo de 1941.



Novo edificio, em construção, destinado aos laboratorios de bacteriologia.

06

Turismo.

A acção renovadora que ha dois anos se faz sentir no Butantan, não se restringiu somente ás suas secções técnicas; estendeu-se tambem a outras dependencias do mesmo. Como é sabido, constitue ele em nosso Estado, o ponto de atracção maxima para turistas, nacionais, como estrangeiros. Médicos, notoriedades mundiais da ciencia e da finança, diplomatas, militares, estudantes, ou mesmo simples turistas em viagem de recreio, procuram-no diariamente, para conhecer as suas instalações, admirar de perto os seus serpentários, visitar-lhe o museu. Em algarismos redondos, calcula-se em 100.000 por ano, o numero de visitantes.

Urgia, portanto, cuidar da apresentação do Instituto aos olhos dos estranhos. Serviço geral de pintura, interna e externa, foi feito em todos os edificios e dependencias, serpentários, etc. - o que não se fazia ha anos. Especial cuidado mereceu tambem o parque que os emoldura, e onde em breve será construido um restaurante e bar, para maior conforto dos turistas, como dos funcionários, forçados atualmente a grandes distancias, para fazer suas refeições. Um pequeno pavilhão a construir-se ainda, com instalações sanitárias higienicas, completará os melhoramentos allí projetados.

Por gentileza especial do sr. Coronel Christiano Kinglhoefer, digno Comandante da Guarda Civil da Capital, foi conseguida a permanencia contínua no parque, junto aos serpentários, de um guarda-civil poliglota, que serve de interprete aos turistas estrangeiros que desconhecem o nosso idioma.

ATIVIDADES CIENTIFICAS:

Secções novas.

Além da Secção de Peste, atrás referida e que foi creada no Instituto, com grande proveito para a Secção de Epidemiologia e Profilaxias Gerais, do Departamento de Saúde, foram creadas mais as seguintes:

Secção de Quimica Analitica, destinada a analisar produtos medicamentosos apreendidos ao comercio de drogas, pelo Serviço de Fiscalização do Exercicio Profissional, e que vem funcionando com real proveito para a saúde pública;

Secção de Medicina Experimental, por transferencia da Faculdade de Medicina e mais tarde extinta, mas cuja atribuição de analyses anatomo-patologicas continúa a ser feita gratuitamente, para todos os clinicos do Estado, que delas se socorrem;

Secção de Analises de Aguas Minerais, que procede ao exame quimico de aguas das fontes hidrominerais do Estado; e, por último, a

Secção de Endocrinologia, solenemente inaugurada a 30 de julho último, por s. excia. o sr. Interventor Federal.

Sua criação era uma necessidade. Com efeito, fazia-se necessario convergir com mais intensidade a atenção do nosso meio médico para esta fonte de preciosos conhecimentos em medicina. São tantas as relações da Endocrinologia com outros ramos da ciencia medica e é tal a participação das glandulas endócrinas na maior parte das doenças, que se torna imprecindível a todos

8

os clínicos de todas as especialidades ter pelo menos uma orientação geral no domínio dessa matéria.

E a nova secção, com os fóros de um verdadeiro Instituto que lhe dão as suas três sub-secções: a experimental, a humana e a de fiscalização de produtos hormoterápicos, montada como foi, sob a orientação técnica do professor Thales Martins, autoridade de renome firmado no assunto, no Brasil como no estrangeiro, está não só apta ás finalidades a que se destina, como representa mesmo uma das grandes realizações do governo no terreno da medicina.

Secção de Ofiologia.

Á Secção de Ofiologia, á qual incumbe o recebimento de ofídios, foi dado, nestes dois últimos anos, maior incremento. Ativou-se o intercambio com os fornecedores, procurando-se aumentar o número destes e facilitar o transporte das remessas. Em 1939 deram entrada nos serpentários 25.000 cobras.

Os soros anti-ofídicos continuaram a ser remetidos, em carater de permuta, aos lavradores de todos os pontos do país, de onde vêm esses animais.

"Memorias".

Dois novos volumes das "Memorias" - publicação anual de divulgação dos trabalhos científicos dos assistentes - foram editados, em 1938 e 1939, enfeixando nada menos de 38 trabalhos, seguintes:

09

(9)

1 9 3 8

Relação dos trabalhos publicados no Tomo XII
das "Memorias":

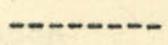
1. ALCIDES PRADO - Notas Ofiologicas. I. Sobre as serpentes do grupo Bothrops lansbergii, com a descrição de uma nova especie.
2. ALCIDES PRADO - Notas sobre o Rhopalurus dorsomaculatus PRADO.
3. FLAVIO DA FONSECA - Notas de Acareologia. XXV. Os Laelaptidae gigantes, parasitas de roedores sul-americanos; genero e especies novas (Acari).
4. FLAVIO DA FONSECA - Notas de Acareologia. XXVI. Novos estudos sobre o genero Laelaps KOCH, 1836 (Acari. Laelaptidae).
5. FLAVIO DA FONSECA - Notas de Acareologia. XXVII. Liponissus brasiliensis, sp.n., parasita habitual de roedores e acidental do homem.
6. FLAVIO DA FONSECA - Notas de Acareologia. XXVIII. Ocorrencia de Dermanyssus gallinae (DEGEER, 1778) no Brasil (Acari. Dermanyssidae).
7. FLAVIO DA FONSECA - Protozoarios parasitas. I. Ciliado gigante, Muniziella cunhai, gen.n., sp.n., parasita de Hidrochoerus capybara (Holotricha. Pycnothrichidae).
8. FLAVIO DA FONSECA - Descrição do macho de Flebotomus arthuri FONSECA, 1936 (Diptera. Psychodidae).
9. FLAVIO DA FONSECA - Observações sobre o ciclo evolutivo de Porocephalus clavatus, especialmente sobre o seu orquidotropismo em cobaias.
10. FLAVIO DA FONSECA - Especies de Amblyopinus parasitas de Murídeos e Didelphídeos em S.Paulo (Co-leoptera. Staphylinidae).

- 11. FLAVIO DA FONSECA - Observação de uma fase do ciclo evolutivo de Cuterebra apicalis GUÉRIN. (Diptera. Oestridae).
- 12. FLAVIO DA FONSECA - Brachylaemus fleuryi FONS. 1939 (Fascioloidea). (Brachylaemidae).
- 13. FLAVIO DA FONSECA - Conservação da vitalidade do virus amarellico inoculado no testiculo de cobaias.
- 14. FLAVIO DA FONSECA - Hipersensibilidade de um roedor brasileiro ao virus amarellico neurotropico.
- 15. FLAVIO DA FONSECA & PAULO ARTIGAS - Sensibilidade do gato domestico ao virus amarellico neurotropico.
- 16. FLAVIO DA FONSECA & PAULO ARTIGAS - Pesquisas sobre o comportamento de animais silvestres inoculados com virus amarellico.
- 17. JANDYRA PLANET DO AMARAL - Técnica do preparo da toxina e antitoxina difterica no Instituto Butantan.
- 18. A. BULLER SOUTO & C. LIMA - Acção da vitamina C (acido l-ascorbico) sobre as toxinas da gangrena gazosa.
- 19. A. BULLER SOUTO & C. LIMA - Action de la vitamine C (acide l-ascorbique) sur la toxine du Bacillus perfringens.
- 20. A. BULLER SOUTO & GERTRUD von UBISCH - Comportamento da co-baia (Cavia porcellus L.) e do preá (Cavia rufescens LUND) em relação aos antigenos tetanicos.
- 21. A. BULLER SOUTO & JUAN B. RIVAROLA - Preparación del suero antigangrenoso.
- 22. C. H. SLOTTA; C. NEISSER & A. CARDEAL - O café sob o ponto de vista quimico. 6. Novo metodo para a determinação do acido clorogenico no café.

1 9 3 9

1. ALCIDES PRADO - Notas Ofiologicas. 2. Observações sobre os ofidios da fauna amazonica, com a descrição de um novo genero e especie.
2. ALCIDES PRADO - Notas Ofiologicas. 3. Mais um caso de albinismo em serpente.
3. ALCIDES PRADO - Notas Ofiologicas. 4. Cinco especies novas de serpentes colombianas do genero Atractus WAGLER.
4. ALCIDES PRADO - Contribuição ao conhecimento dos escorpiões sul-americanos. Sinopse das especies de Rhopalurus.
5. ALCIDES PRADO & J. L. RIOS-PATIÑO - Contribución al estudio de los Escorpiones de Colombia.
6. WOLFGANG BUCHERL - Os Quilopodos do Brasil.
7. FLAVIO DA FONSECA - Comportamento do bugio Alouatta fusca HUMBOLDT inoculado com virus amarellico Asibi.
8. FLAVIO DA FONSECA & PAULO ARTIGAS - Inquerito sobre a sensibilidade de Cebus cirrifer ao virus amarellico.
9. FLAVIO DA FONSECA & A. DA SILVA RAMOS - Novo subgenero e novas especies de anofelinas neotropicas (Diptera. Culicidae). Nota previa.
10. LUDWIG FRAENKEL & THALES MARTINS - Estudos sobre a fisiologia sexual das serpentes.
11. BRUNO RANGEL PESTANA; JANDYRA PLANET DO AMARAL & LUIZ PEREIRA BARRETO NETO - Tipos de C. diphteriae em São Paulo. Reações culturais, virulencia, toxigenicidade e suas relações com os casos clinicos.

- 12. ARMANDO TABORDA - Contribuição ao estudo da coagulação do sangue. 1. Falhas nos metodos de coagulação do sangue pelos venenos de cobra.
- 13. ARMANDO TABORDA - Electrodo de vidro. Generalidade. Teoria. Tipos. Aplicações.



Catalogo de Revistas que interessam á Biologia.

O Instituto editou ainda, em colaboração com outras instituições científicas do Estado, o "Catalogo de Revistas que interessam á Biologia", obra utilissima aos estudiosos e na qual se acha fichado tudo quanto foi publicado sobre biologia e se encontra nas 37 bibliotecas daquelas instituições.

Ficou deste modo possibilitado encontrar-se com rapidez, e de momento, qualquer obra que sobre o assunto possa interessar.

Reuniões científicas.

De interesse geral e para cada um dos senhores técnicos foi estabelecida, e vem sendo mantida sem interrupção, a pratica das palestras científicas semanais.

Nelas, uma vez por semana, um dos assistentes disserta sobre tema previamente escolhido e anunciado pelos jornais.

Bibliotéca.

Orgão de consulta e de intercambio científico, conta a bibliotéca do Butantan com 14.000 volumes, e vem se enrique-

cendo de ano para ano com aquisições de novas obras, por compra e permuta que mantém com instituições congeneres do mundo todo e que se podem discriminar, geograficamente, como abaixo:

EUROPA

França	9
Alemanha	29
Holanda	2
Austria	4
Hespanha	6
Suissa	7
Belgica	2
Noruega	1
Italia	13
Rumania	2
Inglaterra	10
Dinamarca	1
Grecia	1
Hungria	3
Russia	9
Portugal	3
Tchecoslovaquia	2
Suecia	3

ASIA

India	4
China	2
Japão	7
Indochina	1

Hindostão	1
Arábia	1

AFRICA

Algeria	1
Capetown	1
Johannesburg	1
Onderstepoort	1
Tripoli	1
Tunis	1

OCEANIA

Australia	3
Hawaii	2
Philippinas	1

AMERICA DO NORTE

Estados Unidos	70
Canadá	2
Mexico	4

AMERICA CENTRAL

Panamá	1
Costa Rica	4
Cuba	4
Haiti	1

AMERICA DO SUL

Argentina	18
Paraguai	3
Colombia	6

Bolivia	1
Venezuela	5
Chile	3
Perú	2
Uruguai	8
Brasil	104

Estagiários

No periodo de 1938/39 estagiaram em regular numero, nas diversas secções técnicas, médicos e estudantes, brasileiros e de outras nacionalidades, principalmente das republicas sul-americanas.

Terremoto do Chile.

Por ocasião do terremoto que, não ha muito, assolou aquele país amigo, atendendo ordens do então Secretario da Educação e Saúde Pública, dr. Alvaro Guião, em três dias, foram enviados por via aérea, áquela republica do Pacifico, 27:000\$000 de soros e vacinas.

Exposições.

Em três grandes exposições internacionais se fez representar o Butantan, nestes dois ultimos anos, a saber: na Feira Mundial de Nova York, na Exposição de S.Francisco da California e, recentemente, na Exposição dos Centenários de Portugal.

Com esse fim organizou e remeteu para aqueles certames, finissimos albuns de fotografias, escolhidas coleções de ofidios devidamente preparadas, e mostruario completo de produtos.

ATIVIDADES DE ORDEM ADMINISTRATIVA

Varios problemas de ordem administrativa que entravavam ultimamente a boa marcha do Instituto, e constituiam não pequeno prejuizo ao seu patrimonio, e, portanto, ao Estado tambem, tiveram solução favoravel.

Entre estes o caso Simaco - a empresa que explorava a extração de areia no rio Pinheiros, em terrenos patrimoniais do Instituto, com graves danos para este, e de que resultaram providencias de ordem judicial, - unico meio com que se conseguiu solucionar a questão.

Igualmente, o caso da refificação daquele rio, levada a efeito pela Light & Power, e que havia suscitado uma pendencia de direito, foi solucionado com vantagens para aquela empresa e para o Estado.

Para a feliz remoção destes dois "impasses" administrativos é justo que se consigne a valiosa colaboração do sr. Diretor Geral do Departamento de Saúde, dr. Humberto Pascale, e a autorizada e proficiente atuação da Procuradoria Judicial do Estado, que se fizeram sentir de maneira decisiva.

Outras medidas administrativas de não menor alcance para a devida eficiencia dos trabalhos internos, foram adotadas no lapso de 1938/39, tais como: a instalação completa, pela Casa Siemens, de novo serviço telefonico, automatico, com 30 instalações ligando as diversas secções e dependencias do Instituto; o posto médico, para atender aos casos de acidentes

(18)

ofidicos que aparecem, vindos dos arredores da Capital; o fornecimento de gás; a renovação da cavahada para o serviço de soro-produção; a reorganização do arquivo e da contabilidade e a nova instalação da Diretoria, que foram outras tantas providencias levadas a cabo e das quais se beneficia atualmente a instituição.



Laboratorio Experimental - Completamente reformado



Foto. R. S. L. N. S.

Secção de Endocrinologia-Laboratorio Principal



EST. R. S. E. 11115

Cocheira Nº 1 - Reformada



Secção de Concentração - Laboratorio Principal

FOTO - R. L. SEIXAS

23



Secção de Concentração - Novo tanque de diálise



Secção de Concentração - Tanque de diálise (vista parcial)

Foto - R. S. E. I. X. B. S.



Secção de Concentração - Nova Sala de Filtração

26



Secção de Concentração - Uma das novas salas destinadas ao empolamento em condições de assepsia



Foto - F. S. E. I. R. S.

Secção de Concentração - Uma das novas salas destinadas ao empolamento em condições de assepsia

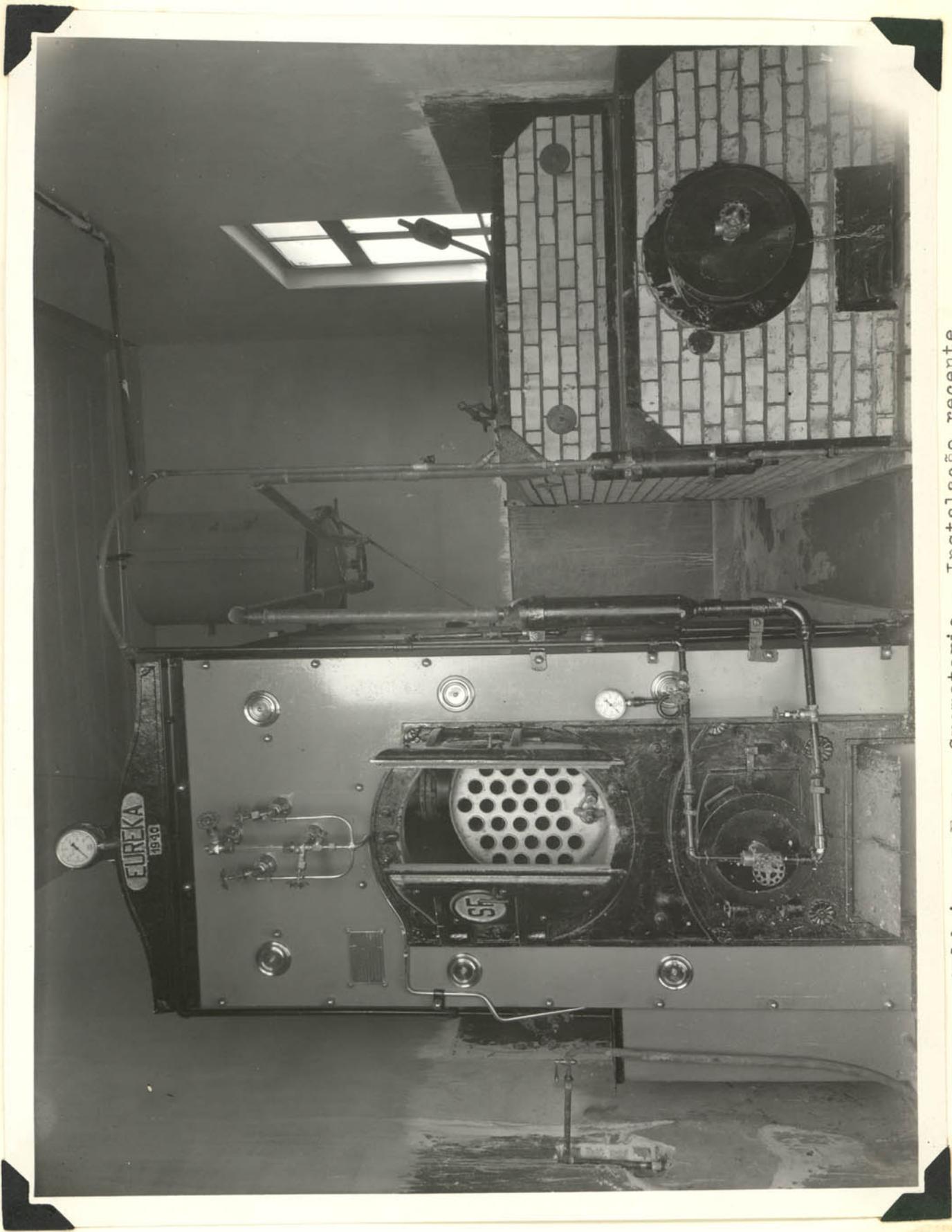


Secção de Acondicionamento



Secção de Concentração - Vista da maior das duas novas camaras frigorifi-
cas - (capacidade 73 metros cubicos) -

30



Caldeira e Forno Crematorio - Instalação recente



Novo Bioterio de Endocrinologia

(32)



Laboratorio de Endocrinologia - Completamente reformado



Secção de Virus - Novos Biotérios - (Febre maculosa) -

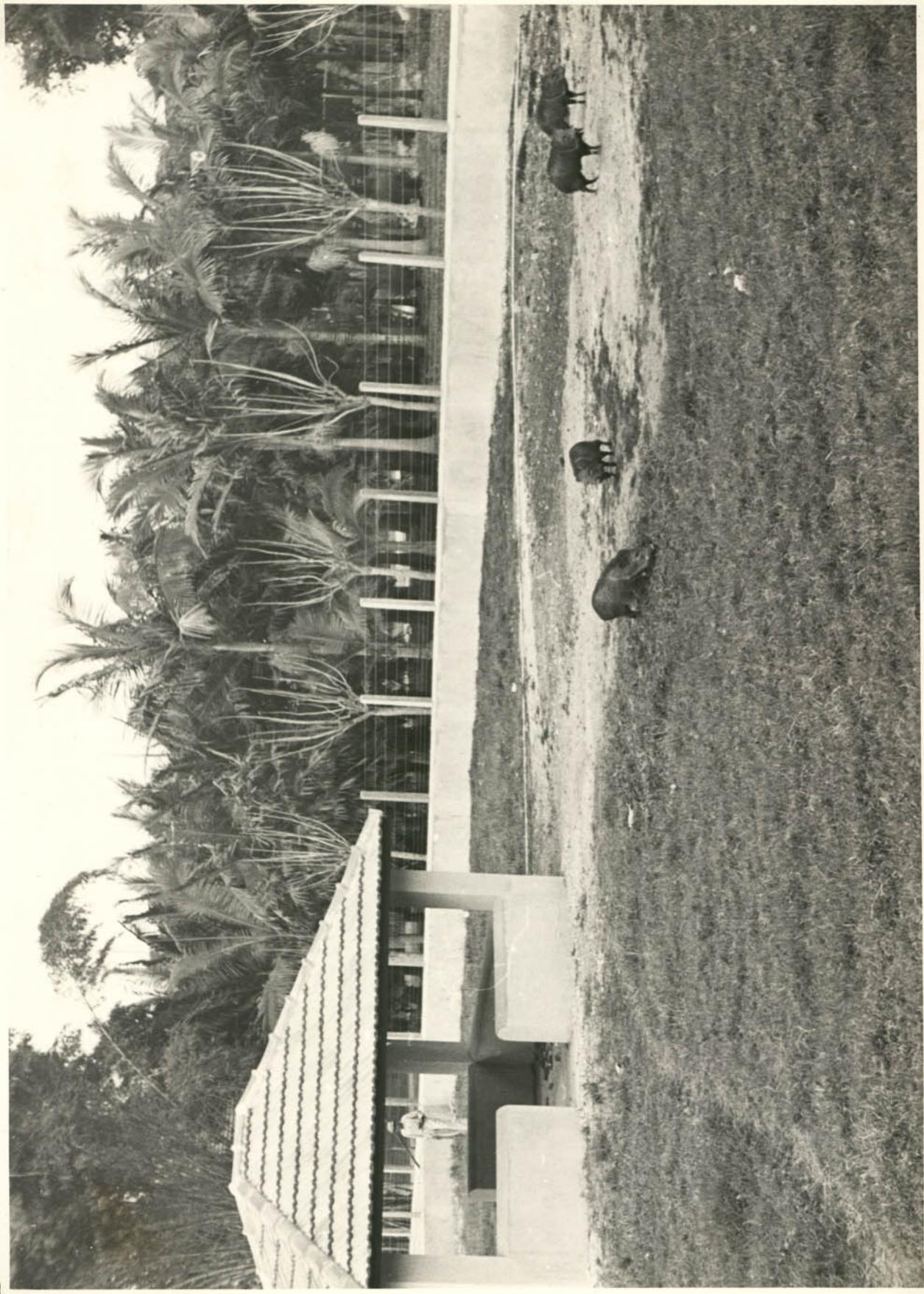


Secção de Vacina Jenneriana - Novo laboratório central



Secção de Parasitologia - Biotério de Animais Silvestres

36



Secção de Parasitologia - Biotério de Animais Silvestres

37



Secção de Parasitologia - Biotério de Animais Silvestres