

RELATORIO DO INSTITUTO BUTANTAN

Ano de 1937

relatório 1937

O exercício de 1937 caracterizou-se por um intenso trabalho de reorganização, desde a parte administrativa e economico-financeira até a industrial e tecnico-cientifica. Pela terceira vez, nestes ultimos 18 anos, foi feita essa reorganização depois de crise verificada na vida administrativa do estabelecimento. Neste trabalho são resumidos os resultados obtidos justamente na ultima restauração, operada no curso de 1937.

Atividades administrativas - Durante o ano conseguiu-se pôr, e trazer em dia nos ultimos meses, graças sobretudo à eficiente colaboração do administrador interino, sr. Manoel M. Prado, todos os complexos serviços de expediente, compras, fornecimentos e registo da receita e despesa do estabelecimento, com a respectiva discriminação pelas numerosas secções.

O movimento do almoxarifado foi o seguinte:

artigos comprados.....	573	694:133\$066
" fornecidos.....	2	713:959\$604
" em estoque.....	avaliação	149:439\$656.

O movimento de correspondencia consistiu de 35.140 peças expedidas, cujo porteamento oficial custou 5:641\$400.

O movimento da Biblioteca foi o seguinte:

livros, folhetos e teses entrados	742 vols.
revistas scientificas recebidas	287 (com 2.785 numeros)
fichas de artigos lidos em 1937	4.406.

O sistema- introduzido em 1928 pela atual diretoria e já experimentado com resultado no Antivenin Institute of America - de fichamento sistematico de todos os artigos interessantes, lidos pelos assistentes nas diversas revistas scientificas, tem trazido os mais animadores resultados. Graças a êle, podem os tecnicos ter sempre à mão indicações precisas sobre a literatura mais recente de cada assunto, o que lhes dá segurança na confecção de trabalhos originais.

Dentre as revistas entradas, 212, representadas por diversos numeros ou fasciculos, foram recebidas em permuta pelas "Memorias". Em janeiro começou a expedição do vol. X (1936) das "Memorias", o qual continha 29 trabalhos originais. Dele foram expedidos 699 volumes durante o ano. A expedição de outras publicações do Instituto foi de 587 volumes - total: 1.286 volumes.

Foram, pela Secção de Obras, continuados os trabalhos de reparação e conserva dos 54 predios existentes na fazenda e ultimadas diversas adaptações em laboratorios e secções tecnicas. Essa Secção, que inclui tambem

as oficinas, despendeu 164:659\$289 em construções, ampliações, instalações, concertos e adaptações feitas nas inumeras dependencias do Instituto.

A Secção Agricola e Zootecnica forneceu:

forragem verde....	1.527.856	kilos, no valor de	225:223\$200
milho	117.366	" " " "	35:209\$800
feno e cana	192.738	" " " "	23:985\$800
verduras e legumes	152.064	" " " "	33:197\$700
frutas	4.180	" " " "	1:398\$700
leite	10.011	litros " " "	4:004\$400
diversos artigos..		" " " "	23:970\$200
couros	230	" " " "	1:356\$000
outras rendas eventuais		" " " "	5:735\$200.

Suppriu os laboratorios com os seguintes animais:

pombos	2.810	.... no valor de	4:025\$100
coelhos	621	.... " " "	3:300\$000
cobaias	2.855	.... " " "	7:270\$000
ratos	1.266	.... " " "	2:532\$000
camondongos	8.873	.... " " "	17:746\$000
outros animais....	2	.... " " "	70\$000.

A produção geral da Secção foi avaliada em 374:651\$200.

Este resultado bem contrasta com as antigas deficiencias da fazenda do Instituto, que outrora chegava a adquirir fóra até a forragem verde para o sustento dos animais. Foi ele consequencia direta do beneficia-mento (drenagem e fertilização) das terras do Instituto, nas quais vem sendo feita, de um modo intensivo e extensivo, a cultura agricola. Aliás, essa simples iniciativa já veiu revelar que a area, de que para esse fim dispõe o Instituto, é sobremodo insufficiente, tornando-se imperativa a aquisição de area maior de terras do interior, para que possa ser baratea-da ainda mais a produção de forragens e possibilitada a criação, já inicia-da com verdadeiro sucesso, de uma raça de equinos, adaptada aos trabalhos de soro-produção.

O estoque de animais ao se encerrar o exercicio era o seguinte:

bovinos selecionados	35
suinos de raça	75
caprinos e ovinos	17
muares e asininos	44
equinos (de seleção, etc.).....	111
animais menores	12.802

Possui atualmente o Instituto uma das maiores criações de animais para experimentação, toda ela feita sob os mais rigorosos preceitos da higiene e da zootecnia. Essa criação representa um dos pontos fundamentais do programa da atual diretoria, que não podia compreender a possibilidade de se fazer medicina experimental sem que se tivesse à mão um numero consi-deravel e sempre crescente de pequenos animais.

1926

1937

- De acordo com os dados da contadoria, a conta do patrimonio do Instituto elevou-se a 52.084:804\$593.

Movimento financeiro - Das verbas consignadas no orçamento foi consumida a importancia de 2.057:421\$100, assim discriminada:

material	760:000\$000
pessoal	1.297:421\$100
	<hr/>
	2.057:421\$100

De acordo com o plano, previsto no Regulamento, de desenvolvimento dos recursos do estabelecimento, foram arrecadadas, sob diversas rubricas, rendas eventuais no valor de 163:573\$600. Essa renda, cuja criação estava também prevista no plano economico-financeiro da atual diretoria, foi, de conformidade com a lei, aplicada ao melhoramento das instalações do Instituto, tornando assim possiveis, não só inumeras pesquisas que não poderiam estar à espera do complicado processo de fornecimento de verbas pelo Tesouro, como diversos trabalhos urgentes com o incremento da produção biologica para a defesa da população do Estado.

Produção industrial - A produção geral de substancias biologicas, necessarias à defesa da população do Estado contra enfermidades infecto-contagiosas ou envenenamentos de origem animal, etc., foi distribuida por intermedio do Serviço Sanitário, ou remetida diretamente aos lavradores em permuta por serpentes e outros animais de interesse medico ou biologico, ou então vendida (em pequena parte) no comercio para atender pedidos de pessoas e organizações interessadas no consumo de preparações garantidas, feitas sob o controlo oficial. A produção global dessas substancias atingiu a cifra de 3.543:095\$800.

Foram, assim, plenamente atingidos os objetivos economico-financeiros da diretoria, apesar das inumeras dificuldades de ordem burocratica que ela teve de vencer. Estabelecimentos tecnicos como o Butantan deveriam gozar de completa autonomia, conforme se faz nos paises adiantados. Si sua administração fosse autarchica, o saldo de produção industrial, que foi o maior que se registou até hoje na vida do Instituto, ainda mais apreciavel teria sido, do que só resultaria beneficio para a propria economia do Estado.

O simples fato de haver, em 1931, o Instituto sido desanexado do Serviço Sanitário e de ter então adquirido finalidades mais amplas, passando a dedicar-se de perto a trabalhos sobre medicina experimental no terreno da patologia humana, já foi o bastante para lhe desburocratizar em parte as normas administrativas. Dessa modificação já se começaram a colher os primeiros frutos. Assim é que, comparando-se o resultado alcançado no ultimo ano com o verificado em 1926 (periodo final da administração anterior), verifica-se a seguinte diferenca:

Mamiferos	selvagens
-----------------	-----------------

3

1926

Verbas despendidas	1.703:665\$950
Valor global da produção.....	<u>708:191\$900</u>
Deficit	995:474\$050

1937

Verbas despendidas	2.057:421\$100
Valor global da produção.....	<u>3.643:095\$800</u>
Saldo	1.585:674\$700

No valor global da produção está computado o estoque de produtos, ainda em estado bruto, existente no serviço de "Acondicionamento", estoque que em grande parte não pode ser trabalhado, dada a insuficiência, com que luta o Instituto, de pessoal tecnico de categoria intermediaria, que se pudesse ocupar, com o necessario criterio tecnico e responsabilidade funcional, do acabamento que precede à entrega ao consumo das substancias biologicas. Todavia, o saldo já verificado significa que, apesar de não haver aumentado as despesas proporcionalmente ao grande encarecimento dos artigos e à enorme depreciação do dinheiro desde então observados e apesar de ter operado essa reorganização através do periodo mais difficil e agitado da nossa vida politica e administrativa, a diretoria conseguiu afinal realizar o seu programa, pondo o Instituto em situação de franca eficiencia, que bem contrasta com a desorganização e desequilibrio que se notam por muita parte. Esse saldo de produção começou a avultar, pela primeira vez na vida do Instituto, em 1932, como consequencia da reorganização operada por mercê de decreto baixado em março de 1931 pela interventoria do Estado. Em 1934, attingia a apreciavel cifra de 372:079\$750. Infelizmente, em 1935, a coincidir com a ausencia do diretor na Europa, a situação voltou a ser deficitaria (deficit - 101:703\$850), piorando francamente em 1936 (deficit - 739:285\$500), dada a crise por que passou o Instituto durante a sindicancia então realizada. Apesar disso, sua capacidade potencial logo se revelou, no exercicio tratado, pelo esplendido superavit, acima registado, de 1.585:674\$700, porventura singular em estabelecimento publico no Brasil.

Atividades tecnico-cientificas - A Secção de Ofiologia e Zoologia Medica, a cargo do diretor, recebeu 20.962 serpentes vivas, sendo 16.383 venenosas e 4.579 não venenosas. Recebeu ainda grande numero de exemplares de interesse para a biologia e a medicina, os quais foram aproveitados na propria Secção, ou distribuidos a outros departamentos do Instituto. Sua relação é a seguinte:

Batraquios	3.528	exemplares
Aranhas, escorpiões e centopeias.....	8.854	"
Lagartos, jacarés e tartarugas	346	"
Insetos diversos	341	"
Outros animais	11	"
Aves	94	"
Mamiferos	179	"

Alem desses, foram recebidos 27 lotes de carrapatos, 38 de barbeiros e 23 de insetos diversos, representados por inumeros exemplares que foram aproveitados para pesquisas scientificas nas Secções de Parasitologia e de Virus. Essa colaboração intima, seguida de verdadeira interpenetração entre as secções, constitui um dos pontos capitais do programa e reorganização geral, executado pela atual diretoria, de sorte a evitar no Instituto a formação, tão communs em meios latinos, de compartimentos estanques nos estabelecimentos scientificos.

Conforme se vê, cada vez mais se estende a benefica influencia do Instituto por todo o hinterland, havendo a nossa propaganda já atingido todos os estados meridionais e centrais do Brasil.

Entre os maiores fornecedores de material biologico destacam-se os seguintes:

a) Fornecedores de serpentes:

- 1º Carlos Hasselmann - Araucaria - Estado do Paraná
- 2º Alfredo Hummelgenn - S. Bento - Estado de Santa Catarina
- 3º Gustavo Perske - Lança - Estado de Santa Catarina

b) Fornecedores de aranhas e escorpiões:

- 1º Juvenado S. Luiz Gonzaga - Alfredo Chaves - Estado R. G. do Sul.
- 2º Mario Martins - Grupo Escolar de Butantan - Capital
- 3º Antonio das Neves - Tres Pontes - S. Paulo.

Na Secção foram feitas as seguintes extrações de venenos:

a) de serpentes - 17.130; b) de batraquios - 1.293; c) de aranhas e escorpiões - 3.500.

Depois de devidamente estudados e classificados, numerados e fichados, foram incorporados às coleções 410 exemplares dentre esses animais venenosos.

O veneno extraído serviu, não somente a estudos toxicologicos e imunologicos (preparo de soros anti-peçonhentos) da Secção, como a pesquisas diversas, sobre composição, natureza e propriedades de seus principios ativos, nas Secções de Quimica, Farmacologia e Fisio-patologia. No serviço de preparo de antivenenos, afeto à Secção, foi investigada a influencia que, sobre o teor antitoxico dos soros, exercem certas substancias não especificas.

A produção de trabalhos scientificos da Secção foi em numero de 11.

A Secção de Parasitologia e Protozoologia, sob a chefia do dr. Flavio da Fonseca, além dos trabalhos que lhes estão normalmente afetos, colaborou com o S.E.F.A. no tocante ao descobrimento de hospedadores selvagens do virus amarilico. Nessa Secção foram feitas inumeras investigações da especialidade e preparados 6 trabalhos.

(5)

A Secção de Botânica Medica, sob a chefia do dr. M. Pirajá da Silva, realizou, além dos trabalhos normais de produção, estudos sobre a ecologia e a sistemática de diversas espécies de plantas medicinais do genero Jacarana (Carobinha), Paullinia (Guaraná), Cephaelis (Ipecacuanha) e Theobroma (Cacau). O estudo sobre os tres ultimos generos foi facilitado por abundante colheita feita por aquele especialista pelas matas do Estado da Bahia. Durante o ano, a Secção recebeu sementes e mudas de diversas plantas, correspondentes a 101 remessas. Além disso, foram classificadas cientificamente e rotulados 61 exemplares de plantas medicinais cultivadas no Horto Oswaldo Cruz, anexo à Secção.

A Secção de Cito-embriologia e Genetica, sob a chefia da dra. G. von Unisch (que esteve ausente na Europa durante quasi todo o 2º semestre do ano), continuou com as pesquisas sobre o cruzamento de cobaias e preás e com os trabalhos de seleção de plantas de interesse economico (aveia e tremço) ou medicinal (mamão), sendo este em colaboração com o dr. E. Spiegelberg. Durante a ausencia da respectiva titular, esteve como substituto o dr. Raul F. de Mello, que até então vinha colaborando como assistente interino na Secção de Fisiopatologia Experimental.

A Secção de Virus e Virusterapia, sob a chefia do dr. Joaquim Travassos, continuou seus perigosos trabalhos experimentais sobre a etiopatogenia do "Tifo exantematico de S. Paulo", tendo conseguido desvendar quasi completamente o problema do reservatorio, dos depositarios e transmissores do virus na natureza.

A produção científica da Secção foi representada por 13 trabalhos apresentados à Sociedade de Biologia de S. Paulo, alguns já publicados in C. R. de la Societé de Biologie de Paris.

No Laboratorio Vacinico, anexo à Secção, foram preparadas, depois de aferidas as polpas correspondentes, 3.067.280 doses individuais de vacina jeneriana. Dessa enorme produção, cerca de metade (1.544.700 doses) foi enviada ao Serviço Sanitario do Estado para a profilaxia da variola em nosso territorio.

A proposito da atividade da linfa fornecida para esse Serviço, foi feito e publicado 1 trabalho analitico.

Na Secção de Bacteriologia e Bacterioterapia, sob a chefia do dr. Paulo Artigas, auxiliado pelo dr. Benedictus Mourão, além dos pesados e meticulosos trabalhos de preparo de substancias biologicas, foram efetuadas diversos estudos científicos, em numero de 5.

Na Secção de Imunologia e Soroterapia trabalharam os drs. Jandyra P. do Amaral e Ariosto B. Souto, tendo-se aquela assistente ocupado com os soros contra os germes aerobios e este, tratado dos soros contra bacterias anaerobias.



...de acordo com as necessidades do serviço de "Acondicionamento".

Na Sub-secção de aerobios, além dos inumeros encargos de preparação e aferição dos diversos soros, antitoxinas e anatoxinas, foram realizadas as necessarias pesquisas sobre os seguintes assuntos:

1. Condições optimas para a produção da toxina difterica;
2. Influencia da lanolina associada à toxina difterica no aumento do titulo antitoxico do soro.

Na Sub-secção de anaerobios, além dos trabalhos de preparo e aferição dos correspondentes soros, antitoxinas e anatoxinas, foram realizadas diversas pesquisas sobre os seguintes assuntos:

1. Aplicação do metodo de retorno de Penfold, na sangria dos animais (em colaboração com o dr. Genesio Pacheco) - publicado no Brasil Medico;
2. Influencia do acido ascorbico sobre a intoxicação gangrenosa;
3. Diferença entre o preá e a cobaia na capacidade de imunização com o antigeno tetanico (em colaboração com a dra. G. von Ubisch);
4. Influencia de substancias não especificas associadas à toxina sobre a produção da antitoxina tetanica.

No decurso da reorganização da Secção, o dr. A. Souto teve ensejo de conseguir mais de 400 culturas de germes anaerobios diferentes, os quais figuram agora no respectivo museu.

- No anexo serviço de "Meios de Cultura" foram preparados, para abastecimento dos laboratorios das Secções de Virus e Virusterapia, Bacteriologia e Bacterioterapia, Immunologia e Soroterapia, as necessarias substancias para cultura bacteriana. A produção desses meios subiu à significativa cifra de 3.323.703 cc..

- No anexo serviço de "Animais Imunizados" foram usados 232 exemplares, equinos em sua quasi totalidade, tendo nele sido praticadas 5.156 inoculações de antigenos.

- No anexo serviço de "Sangrias" foram retiradas as seguintes quantidades de sangue dos animais dependentes das diversas secções de soro-produção:

sangrias para soro gravídico ..	75.300 cc.
" exploradoras	8.830 cc.
" definitivas	4.670,300 cc.
" a branco	308.800 cc.
" normais	385 cc.
" para laboratorios.....	17.755 cc.
Total:	<u>5.405.985 cc.</u>

Uma grande parte desse sugnificativo volume total de sangue, conseguido dos animais de imunização, foi conservada em estoque para aproveitamento de acordo com as necessidades do serviço de "Acondicionamento".

Na Secção de Quimica, sob a chefia do dr. Carlos H. Slotta e com a colaboração dos assistentes, dr. João Szyszka e Claudio Neisser (e auxilio voluntario dos quimicos dra. A. Carst, dr. Henrique Fraenkel-Conrat e dr. Erich Blanke, além de outros ajudantes), foram feitos diversos trabalhos sobre a composição e natureza dos venenos das serpentes e dos batráquios e sobre a quimica dos hormonios. Iniciou-se igualmente a publicação do resultado das pesquisas feitas sobre a composição do café e possibilidade do aproveitamento de seus sub-produtos, com o auxilio do Instituto do Café de S. Paulo. No decurso de suas investigações tiveram os tecnicos da Secção ensejo de publicar 14 trabalhos.

A contribuição dessa Secção representa o resultado do primeiro trabalho original que se faz no Brasil, com sistematica continuidade, no terreno da quimica organica e a visar o esclarecimento de questões biologicas de interesse economico.

A Secção de Fisico-quimica, sob a chefia do dr. D. von Klobusitzky, e com a colaboração do assistente dr. Paulo König, além dos trabalhos de rotina, preparou para publicação 7 trabalhos.

Na Secção de Fisio-patologia Experimental, sob a chefia do dr. Thales Martins, e no Laboratorio de Farmacologia, a cargo do dr. José R. do Valle, foram atacados diversos problemas interessantes, ligados principalmente às atividades dos hormonios e ao efeito do café e de seus componentes sobre o organismo. Nessa Secção colaborou o assistente interino, dr. Raul F. de Mello.

A produção científica da Secção foi representada por 10 trabalhos.

Na Secção de Histologia Patologia, sob a chefia do dr. Moacyr Amorim, foram durante o ano realizados os trabalhos de instalação, estando ela agora apta a iniciar a produção científica. No laboratorio trabalhou durante o ano, como assistente estagiario, o dr. Paulo R. de Souza. Dentre os trabalhos tecnicos realizados, destacam-se os seguintes:

Pesquisas histo-patologicas sobre 186 peças de material de origem experimental e 60 de origem humana; destas, 9 provinham de necroscopias e 51 de ablações cirurgicas.

Durante o ano foi editado o vol. XI das "Memorias", no qual foram incluidos 26 trabalhos originais, quasi todos já referidos no texto deste Relatorio. Tendo sido de 62 trabalhos a produção científica global, a diferenca de 36 corresponde a contribuições apresentadas a sociedades tecnicas nacionais ou estrangeiras.

Necessidades urgentes

Segundo já chegou a ser reconhecido pelos proprios governos nestes ultimos tempos, o Instituto precisa urgentemente de elementos para:

a) desdobrar os serviços afetos ao diretor e ao administrador, que são excessivos, mesmo que estes trabalhem, como atualmente acontece, 12 a 14 horas diárias; b) reajustar os vencimentos de alguns funcionarios, conforme representações feitas; c) completar a hierarquia de seus tecnicos, criando a classe dos assistentes auxiliares, para que desapareça o hiato entre os preparadores e os assistentes; d) ampliar o quadro de funcionarios de categoria intermediaria (preparadores), para que a eles possa ser transferida uma parte dos serviços de rotina, ora afeta a certos assistentes; e) instalar a enfermaria ou pequeno hospital, em que se farão os estudos de terapeutica biologica experimental, como complemento indispensavel de suas atribuições de instituto de medicina experimental, dedicado a trabalhos sobre patologia humana.

1.000 officios
 89 contas correntes
 324 registados
 12.986 correspondencias
 3.888 impressos
 25 amostras a diversos
 38.140 - Total.

S. Paulo, 10 de fevereiro de 1938.

O Diretor-superintendente,

ass.) dr.Afranio do Amaral.

Valor

de Janeiro a Novembro de 1937 (caixa de 1937)	512570000
do exercicio de 1937	- - - - -
de Dezembro de 1937 (Caixa de 1938)	- - - - -
	512570000

INSTITUTO BUTANTAN

Movimento da correspondencia expedida durante
o ano de 1937.

1.754 cartas e memorandos
1.012 circulares
14.040 postais
1.003 officios
 89 contas correntes
 524 registados
12.805 conhecimentos
3.888 impressos
25 amostras e diversos.
35.140 - Total.

=====

Valor

de Janeiro a Novembro de 1937 (entrado em Caixa no exercicio de 1937) - - - - -	5:257\$000
de Dezembro de 1937 (Caixa de 1938) - - - - -	<u>384\$400</u>
Total:	5:641\$400 ✓

=====

INSTITUTO BUTANTAN 10 FEV. 1938

(10)

A C T I V O

3-	INSTITUTO BUTANTAN Valôr desta conta	52.084:804\$593	I
109- 106	CONTAS CORRENTES Saldo devedores	56:539\$500	II
87-	BIBLIOTHECA Valôr desta conta	427:690\$321	III
90- 110	SELLOS DE CONSUMO Valôr dos existentes	333\$380	IV
45-	ALMOXARIFADO Artigos existentes	151:061\$328	V
143-	Productos Valôr dos existentes	199:224\$300	VI
91-	ANIMAES IMMUNIZADOS Valôr dos existentes	46:350\$000	VII
35-5	SEMOVENTES Valôr dos existentes	52:048\$000	VIII
36-6	VEHICULOS Valôr dos existentes	36:000\$000	IX
133-	BIOTERIO Animaes de experiencia	33:160\$000	X
7-	CONTRACTOS Valôr desta conta	20:000\$000	XI
120	DESPEAS EMPENHADAS Importancias a pagar	129:735\$500	XII
108-	CAIXA Dinheiro em cofre	10:291\$200	XIII

P A S S I V O

126-	FORNECEDORES DE SERPENTES Saldo credores	194:041\$532	XIV
39-	CONTAS CORRENTES Saldo credores	42:338\$770	XV
8-	GARANTIAS Valôr desta conta	20:000\$000	XVI
1-	INSTITUTO BUTANTAN -C/.PATRIMONIO Valôr desta conta	52.990:857\$820	XVII

Rs. 53.247:238\$122 53.247:238\$122

oooooooooooooooooooo

oo

R E L A T O R I O

da

ADMINISTRAÇÃO e CONTABILIDADE

1937

INSTITUTO BUTANTAN

1/ 2

a BALANÇO			
Valôr desta conta		31.275:340,500 ✓	
a INSTITUTO BUTANTAN -C/.PATRIMONIO			
Por transferencia		20.570:000,000 ✓	
a SECÇÃO DE OBRAS			
Saldo desta conta		239:464,093 ✓	
de BALANÇO			52.084:804,593 ✓
		-----	-----
	Rs.	52.084:804,593	52.084:804,593
-----		-----	-----
a BALANÇO			
Valôr desta conta		52.084:804,593 ✓	
de INSTITUTO BUTANTAN			
Transferencia do saldo		239:464,093 ✓	
	Rs.	239:464,093	239:464,093
-----		-----	-----

a ALMOXARIFADO			
Artigos fornecidos durante o anno	72:816\$344		
1.253 lts.gazolina	<u>1:525\$300</u>	74:341\$644	✓
a CAIXA			
Compras a dinheiro	15:332\$800		
Pessoal diarista	<u>75:684\$800</u>	91:017\$600	✓
a CONTAS CORRENTES			
a Cezar Lacerda			
Despesas com a revisão e remodelação da rede de aguas		49:681\$200	✓
a CARPINTARIA			
Saldo desta conta		24:423\$649	✓
de INSTITUTO BUTANTAN			
Transferencia do saldo		<u>239:464\$093</u>	✓
		Rs. 239:464\$093	239:464\$093

oooooooooooo

oo

CONTAS CORRENTES - Saldos devedores em 31 Dezembro 937

TT
4

Delpech & Comp. -C/.Vendas	16:636,600 ✓
Força Publica do Estado	927,500 ✓
Santa Casa	617,700 ✓
João Lopes	9:248,200 ✓
Banco do Estado de São Paulo	29:109,500 ✓
de BALANÇO	56:539,500 ✓
Rs. 56:539,500	56:539,500

Ararajo & Comp.	3:341,300
a BALANÇO	56:539,500 ✓
Saldos devedores	
Carta Clinica	15,000
Revista de Entomologia	25,000
Carlos Lamberg - Tomos 22, 23 e 24 de "Microchimie"	771,000
Harrison & Sons - 2 6-15-00	542,000
Giornale Italiano - Lits. 420,00	382,500
Masson & cie. - Fra. 504,00	392,500
Arthur H. Thomas - 20,48	237,000
de mesmo - 48,75	79,500
The Chicago Press - 29,40	48,000
Dr. E. F. Hooker - 2 51,00	210,000
Oscar Rothecker - 11 vols. de "Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie - Hencke-Intarsch" - nos. 2. 200	12:000,000
	67:250,500 ✓

Artigos fornecidos durante o anno 1:466,633 ✓

de CONTAS CORRENTES
Arthur H. Thomas & Co.
Por differenças \$13,46 332,000 ✓

de FORNECEDORES DE SERVIÇOS
Publicações remetidas em diversas datas, em permuta 13:484,000 ✓

de BALANÇO 427:690,321 ✓
Rs. 427:690,321 / 427:690,321 ✓

de BALANÇO
Valor desta conta 427:690,321 ✓

a BALANÇO

Valôr desta conta

372:697\$788/

a CAIXA

Pelos pagamentos conforme abaixo:

Empreza Graphica Revista dos Tribunaes	24:993\$200	
Retirada de diversos "colis"	158\$300	
71 encadernações	633\$000	
40 caixas "separata"	120\$000	
8 kilos papelão	16\$000	
Para compra de livros e assignaturas de revistas:		
Fred. Will	881\$900	61:475\$380/
E.A. Marcopoulos	245\$000	332\$380/
Barbosa de Araujo & Comp.	20:000\$000	
Os mesmos	3:361\$300	61:202\$740/ 61:225\$742/
Livraria "Lealdade"	60\$000	
Jornal dos Clinicos	25\$000	
Gazeta Clinica	15\$000	
Revista de Entomologia	25\$000	
Carlos Lamberg - Tomos 22, 23 e 24 de "Mikrochimie"	771\$600	
Harrison & Sons- £ 6-15-00	543\$600	
Giornale Italiano- Lits. 420,00	382\$500	
Masson & cie.- Frs. 504,00	392\$500	
Arthur H. Thomas- \$ 50,48	827\$800	
Os mesmos \$ 48,73	799\$300	
The Cicago Press \$ 29,40	489\$200	
Dr. D. R. Hooker \$ 31,00	510\$300	
Oscar Rothacker- 11 vols. de "Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie-Hencke-lubarsch"-Mcs. 2.400	12:000\$000	67:250\$500/

para fins Thomson Serp. suspensas

a ALMOXARIFADO

Artigos fornecidos durante o anno

1:468\$633/

de CONTAS CORRENTES

Arthur H. Thomas & Co.
Por differenças \$13,46

232\$600/

de FORNECEDORES DE SERPENTES

Publicações remetidas em diversas datas, em permuta

13:494\$000/

de BALANÇO

427:690\$321/

Rs. 441:416\$921/441:416\$921/

a BALANÇO

Valôr desta conta

427:690\$321/

SELLOS DE CONSUMO

IV.
6

a BALANÇO

Valôr desta conta

522,740 ✓

a CAIXA

Sellos comprados durante o anno

6:286,000 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO

Sellos applicados nos productos vendidos durante o anno

6:475,360 ✓

de BALANÇO

333,380 ✓

Rs. 6:808,740 / 6:808,740 ✓

a BALANÇO

Valôr desta conta, representado pelos sellos existentes, conforme abaixo:

506	a	030	15,180
91		100	9,100
273		200	54,600
400		400	160,000
59		500	29,500
30		1,000	30,000
7		5,000	35,000
			<u>333,380</u>

333,380 /

ALMOXARIFADO BALANÇO ALMOXARIFADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1937

a BALANÇO	DESTINAÇÃO	157:733,066 ✓	PERC. TOTAL
Valôr desta conta			
a CONTAS CORRENTES			
Artigos comprados durante o anno		694:133,066 ✓	
a CAIXA			
Artigos comprados a dinheiro		13:154,800 ✓	
de DIVERSOS			
Artigos fornecidos durante o anno ás diversas secções		713:959,604 ✓	
de BALANÇO			
		151:061,328 ✓	
	Rs.	865:020,932 ✓	865:020,932 ✓

a BALANÇO			
Valôr desta conta, representado pelos artigos existentes		151:061,328	
1720	"	Acido formico	100,000
51	"	Acido fosforico	95,520
30	"	Acido galico	15,320
225	"	Acido glicerico	20,000
10730	"	Acido molibdenico	32,500
2000	"	Acido nitrico	13,000
450	"	Acido oxalico	18,000
50	"	Acido picrico	5,000
10500	"	Acido sulfosalicilico	21,000
850	"	Acido sulfurico puro	8,000
505	"	Acido tanico	57,850
70	"	Acido tartarico	7,575
1500	"	Acido timico	11,200
10	"	Acido trichloracetico	67,500
0,5	"	Acido urico	10,000
3	"	Acetina	6,000
200	"	Adonita	165,000
1 emp.		Adurci	20,000
6000	grms.	Afenil	5,000
6	vidros	Agar-agar	31,000
12		Agua oxigenada	15,000
2		Agulhas de ouro	12,000
25		Agulhas de platina (punção)	170,000
1		Agulhas de prata	28,500
2311		Agulhas p/distribuição	99,500
13		Agulhas de níquel p/seringas 10n.4:	71,675
1		Agulhas p/uso veterinario	58,000
4		Alga de ouro	5,500
1500	grms.	Algas de platina	30,000
2500	"	Alcapa	21,000
20		Alcatrao	10,000

MATERIAL EXISTENTE NO ALMOXARIFADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1937.

(79)

QUANTIDADE DESIGNAÇÃO PREÇO TOTAL

QUANTIDADE	UNIDADE	DESIGNAÇÃO	PREÇO TOTAL
3		Abat-jour	3\$000
5	lts	Acaricida	25\$000
4182	grms	Acetato de chumbo	27\$322
458	"	Acetato de potassio	7\$328
2000	"	Acetato de sodio	28\$000
15	"	Acetato de uranio	4\$950
100	"	Acetato de zinco	10\$000
5000	"	Acetona	60\$000
3500	"	Acido acetico glacial	126\$000
1500	"	Acido acetilo salicilico	90\$000
100	"	Acido arsenico	28\$000
560	"	Acido arsenioso	31\$680
343	"	Acido benzoico	20\$580
771,5	"	Acido borico	3\$872
415	"	Acido cacodilico	8\$300
405	"	Acido citrico	6\$480
3000	"	Acido cloridrico	33\$000
15500	"	Acido fenico	217\$000
520	"	Acido formico	10\$400
1720	"	Acido fosforico	93\$520
51	"	Acido galico	16\$320
10	"	Acido glicerico	20\$000
225	"	Acido molibdenico	22\$500
10780	"	Acido nitrico	139\$512
2000	"	Acido oxalico	18\$000
450	"	Acido picrico	61\$200
50	"	Acido sulfosalicilico	21\$000
10500	"	Acido sulfurico puro	88\$000
890	"	Acido tanico	57\$850
505	"	Acido tartarico	7\$575
70	"	Acido timico	11\$200
1800	"	Acido tricloracetico.	67\$500
10	"	Acido urico	10\$000
0,5	"	Aconitina	6\$000
3	"	Adonita	168\$000
200	"	Adurol	20\$000
1	emp.	Afenil	5\$000
6000	grms.	Agar-agar	348\$000
6	vidros	Agua oxigenada	15\$000
12	"	Agulhas de ouro	126\$000
2	"	Agulhas de platina (punção)	170\$000
25	"	Agulhas de prata	262\$500
7	"	Agulhas p/distribuição	99\$500
2311	"	Agulhas de niquel P/seringas 10x. 4:	716\$751
13	"	Agulhas p/uso veterinario	58\$500
1	"	Alça de couro	5\$500
4	"	Alças de platinin	6\$400
1500	grms.	Alcaçuz	21\$000
2500	"	Alcatrão	30\$000
68	lts	Alcool a 42°	96\$832
252	"	Alcool absoluto	1:716\$500
1250	grms.	Alcool amilico	36\$000
3250	"	Alcool butilico	390\$000
1450	"	Alcool metilico	48\$950
2	"	Alcoometros	10\$000
86	"	Aldrabas	31\$455
72	"	Alfinetes	23\$200
39000	grms.	Algodão em rama	273\$000
25250	"	Algodão hidrofilo	303\$000
1	peça	Algodãozinho escuro	10\$000
2	"	Alguidar	5\$000

20 JAN. 1938

Transporte 10:377\$177

14	vidros	Alivio dos animaes	39\$200
545	grms.	Alumen de cromo	4\$905
1186	"	Alumen de ferro	3\$558
320	"	Alumen de potassio	7\$680
2000	"	Altéa em pó	40\$000
800	"	Aminato de quinina	480\$000
750	"	Amidopirazoline	7\$500
21	"	Amianto platinizado	71\$778
500	"	Amianto em fibras	80\$000
4000	"	Amoniaco	16\$800
1	"	Ancorote	4\$000
55	grms.	Anilina pura liquida	5\$500
50	"	Antimoniato de potassio	10\$000
490	"	Antimonio	2:7 \$490
1	grms.	Aparelho para fazer pilulas	150\$000
8	"	Aparelhos diversos	218\$600
11	"	Aparelhos "Soxhlet"	671\$110
16	vidros	Aperitivo de Matia	96\$000
28	grms.	Arabinose	190\$252
100	"	Araruta	\$100
40	"	Arrenal	\$800
513	"	Arruelas de borracha	102\$600
12	"	Arruelas de porcelana	3\$600
1	empola	Arsenico para analise	10\$000
20	grms.	Asfaltlack	4\$000
500	"	Assucar	\$700
3500	"	Assucar cristalizado	7\$000
51	vidros	Assucar de leite	255\$000
1110	grms.	Assucar de uva	5\$550
36	"	Ataduras de gaze 5cent.	8\$676
13	grms.	Ataduras de gaze de 10cent.	7\$800
8	"	Aventaes	279\$000
50	grms.	Azeite castor	5\$000
3	"	Azul I	3\$000
103	"	Azul II	103\$000
20	"	Azul de Lion	4\$000
1215,9	"	Azul de metileno	267\$162
25	"	Azul vitoria	5\$000
1	grms.	Bacia de privada, portatil	50\$000
2	"	Balanças usadas	295\$000
1	"	Balão para oxigenio	30\$000
30	"	Baldes de zinco	255\$000
97	"	Balões de Erlenmeyer de 250cc.	494\$700
4	"	Balões de Erlenmeyer de 390cc.	29\$400
1	"	Balão de Fernback	15\$000
55	"	Balões fundo chato de 500cc.	353\$000
20	"	Balões fundo chato de 2000cc.	348\$000
25	"	Balões fundo chato de 1000cc.	275\$000
48	"	Balões de fundo chato 3000cc.	1:334 \$100
12	"	Balões de fundo chato 4000cc.	382\$800
87	"	Balões de fundo redondo (diversos)	281\$500
6	"	Balões Kjeldahl	42\$000
3	"	Balões para cultura	9\$000
48	"	Balões para destilação	128\$000
5	"	Balões volumetricos de 25cc.	11\$000
6	"	Balões volumetricos de 50cc.	14\$000
10	"	Balões volumetricos de 100cc.	65\$398
10	"	Balões volumetricos de 200cc.	43\$500
11	"	Balões volumetricos de 250cc.	53\$900
9	"	Balões volumetricos de 500cc.	49\$500
17	vidros	Balsamo cicatrizante	42\$500
1399	grms.	Balsamo de Tolú	8\$394
8	"	Bandejas	64\$000
1	"	Banheira de zinco	150\$000
165	novelos	Barbante fino	412\$500
24	"	Barquinhas de porcelana	72\$000
1890	grms.	Bastões de vidro	18\$900
61	"	Bebedouros de barro	30\$500

A transportar 18:905\$430

19 JAN 1938

Transporte 18:905\$430

(27)

4	lbs	Benzina	19\$200
1200	grms.	Benzoato de mercurio	144\$000
4		Berços p/mata-borrão	8\$000
1000	grms.	Bicarbonato de sodio	9\$100
1		Bico p/fogareiro Primus	1\$000
4796	grms.	Bicromato de potassio	33\$572
100	"	Bifosfato de amonio	10\$000
327,5	"	Bifosfato de potassio	7\$165
500	"	Bifosfato de sodio	34\$000
175	"	Biodeto de mercurio	14\$000
100	"	Bioxido de cobre	10\$000
9750	"	Bioxido de manganez	97\$500
75	"	Bioxido de mercurio	5\$000
14594		Bisnagas para vacina	2:772\$860
100	grms.	Bisulfato de mercurio	10\$000
1450	"	Bisulfato de sodio	29\$000
400	"	Bisulfito de sodio	14\$400
9		Blocos de papel aereo	30\$600
41		Blocos de papel pautado	69\$700
100		Blocos de papel para calculos	50\$000
9	grms.	Blocos de papel pequenos s/pautas	9\$000
37	"	Blocos de papel sem pautas	50\$400
36	"	Blocos impressos para empenho	112\$800
44	"	Blocos impressos p/pedidos Cocent.	105\$600
30	"	Bobinas de papel p/maquina	69\$000
22	"	Bobinas de papel p/relogio	129\$000
3000	"	Boletins p/temperatura de animaes	67\$200
11	"	Bombas para flit	38\$500
1	"	Bomba para vacuo	423\$000
72	"	Bon-ami	100\$800
100	grms.	Borax azul de metileno	10\$000
15	"	Borax carmin	\$150
500	"	Boricina	50\$000
4		Borrachas em rodellas	40\$000
2		Borrachas p/assento de privada	1\$332
12		borrachas duplas	9\$600
13		Borrachas para lapis	14\$000
10		Borrachas para maquina	10\$410
1450	grms.	Breu	3\$480
6,10 m.		Brim pardo	23\$180
3		Brochas para cal	17\$499
200	grms.	Brometo de canfora	32\$000
214	"	Brometo de sodio	3\$960
23	"	Bromocresol pulpura	36\$800
3,4	"	Bromo timol azul	43\$792
9800		Bulas anavenenos	445\$000
18000		Bulas para bacterina tifica disent.	540\$000
8		Bulbos de borracha	26\$480
14		Bulbos de vidro	38\$000
19		Buretas de 10cc.	283\$100
1		Bureta de 25cc.	10\$000
2		Buretas de 30cc.	10\$000
11	grms.	Buretas de 100cc.	93\$500
3		Buretas micro	48\$200
3		Buretas mignon	9\$000
6		Buretas para distribuição	54\$000
9		Cabides	34\$000
3		Cabos para alças de platina	21\$000
106	grms.	Cacodilato de estricnina	50\$880
10		Cadernetas para ponto	18\$000
3		Cadernos para notas	6\$000
1		Caderno para taquigrafia	3\$000
12		Cadinhos	16\$000
283	grms.	Cafeina	67\$920
25		Caixas de ferro 10x10 p/tomadas	62\$500
46		Caixas de metal p/seringas de 10cc.	230\$000
26		Caixas de metal p/seringas de 20cc.	169\$000
2		Caixas de vidro p/colorar laminas	26\$000

A transportar 25:937\$610

18 JAN. 1938

5011		Caixas p/6 emp. de 2cc.c/2bicos	25:937\$610
9150		Caixas p/vacina variolica	851\$870
100		Caixas p/vacina B.C.G.	1:716\$300
250	grms.	Carcaria usta e marmore	25\$000
1		Caldeirão de barro	\$500
1		Caldeirão de ferro	48\$000
4		Calendarios	46\$000
696	grms.	Calomelanos	57\$000
700	"	Calumba	16\$704
1		Caneca de aluminio 125g.	21\$000
1		Caneca de porcelana 2000grs.	2\$000
8		Canetas	10\$000
25	latas	Caol	2\$664
3123	grs.	Caolin	50\$000
1		Capacho	6\$246
1100		Capsulas Chapireau	10\$200
200		Capsulas de gelatina	6\$100
2		Capsulas de porcelana	\$400
2		Capsulas de vidro	44\$500
2920		Capuses para vidros	18\$000
100	grms.	Carbonato de amonia	147\$400
1200	"	Carbonato de bario	10\$000
471	"	Carbonato de bismuto	9\$000
250	"	Carbonato de cobre	4\$710
5500	"	Carbonato de ferro	2\$000
594	"	Carbonato de magnesio	198\$000
495	"	Carbonato de manganez	2\$376
3850	"	Carbonato, de potassio	3\$860
14203	"	Carbonato de sodio com.	13\$860
500	"	Carbonato de sodio puro	71\$015
200	"	Carbonato de sodio e potassio	19\$000
1		Carimbo data	1\$000
7638		Carteiras p/vacina variolica	15\$000
990		Cartões marcados diretoria	2:076\$400
21		Cartões para desenho	73\$100
2700		Cartões para ponto	33\$600
5000		Cartões para recibos de revistas	98\$000
10420	grms.	Carvão animal	Gratis
4000	"	Carvão vegetal puro	26\$050
13		Carvoes para lampadas	48\$000
100	grms.	Caseina	2\$600
7	galões	Cemintone	4\$000
1500	grms.	Cera de carnauba	252\$000
2270	"	Cera virgem	18\$000
2		Chaleiras	27\$240
14		Chapas de bakelite	30\$000
2		Chapas niqueladas	18\$600
1		Chave de fenda	8\$000
21		Chaves para eletricidade	8\$000
1		Chuveiro de borracha	71\$000
50	grms.	Cianeto de sodio	30\$000
4		Cilindros de vidro para velas	15\$000
15	grms.	Cinchonidina	34\$000
25	"	Cinchonina	15\$000
1000		Circulares 0/300	25\$000
500		Circulares captura de aranhas	44\$000
2000		Circulares captura de pulgas	gratis
3000		Circulares "Como resultado"	gratis
1000		Circulares "Conta corrente"	96\$750
1500		Circulares "Devolução de caixas"	12\$500
500		Circulares "Havendo diminuido"	Gratis
1000		Circulares "Ocupando-se"	48\$000
500		Circulares "Temos o prazer"	Gratis
1000		Circulares "Tendo sido"	Gratis
1500		Circulares "Tenho o prazer"	Gratis
2000		Circulares "Valendo-me"	Gratis
7	grms.	Cistina	196\$000
1000	"	Cloral hidratado	62\$000
40	"	Clorato de bario	2\$000

36 JAN 1938

Transporte

32:742\$155

1941 grms.	Clorato de potassio	15\$528
500 "	Clorato de sodio	6\$000
145 "	Cloreto de amonio	1\$747
682,5 "	Cloreto de bario	15\$875
1000 "	Cloreto de bario liquido	5\$000
3000 "	Cloreto de calcio puro	43\$500
100 "	Cloreto de estanho	\$900
1141,5 "	Cloreto de magnesio	11\$165
100 "	Cloreto de manganez	1\$600
249,5 "	Cloreto de mercurio	3\$992
100 "	Cloreto de niquel	1\$600
5 "	Cloreto de ouro	60\$000
1000 "	Cloreto de potassio	39\$000
119305 "	Cloreto de sodio	727\$760
4347 "	Cloretona	1:360\$561
75 "	Cloridrato de amidofenol	56\$250
45 "	Cloridrato de diamidofenol	21\$550
371 "	Cloridrato de hercina	2:040\$500
900,9 "	Cloridrato de morfina	1:051\$800
2,9 "	Cloridrato de pilocarpina	30\$450
1650 "	Cloridrato de quinina	297\$000
1356 "	Cloridro sulfato de quinina	48\$816
11500 "	Clorofonio	213\$900
5 carreteis	Cobre em espiraes p/a	81\$425
505 grms.	Cochonilha	17\$200
1380 "	Cola americana	5\$106
6 "	Coletores niquelados	51\$000
9500 grms.	Colodio	186\$500
1 "	Colorimetro "La Motte"	14\$325
5 "	Comadres de agate	50\$000
5000 carreteis	Conselhos p/aplicação de soros	167\$500
4 "	Conservadoras de culturas	400\$000
9 "	Copos graduados 30cc.	22\$230
15 "	Copos graduados 60cc.	42\$750
18 "	Copos graduados 125cc.	61\$560
3 "	Copos graduados 250cc.	14\$820
2 "	Copos graduados 500cc.	14\$260
1 "	Copo para 1000cc. s/g	5\$000
389 "	Copos parafinados	27\$230
8 grms.	Corante May-grünwald	8\$000
13350 "	Cordel para laços	130\$830
7,20m.	Correia	12\$960
21 litros	Creolina "Pearson"	210\$000
200 grms.	Creosoto	6\$600
20 "	Cresolftaleina	32\$000
34 "	Cresol vermelho	69\$768
5 "	Criados mudos	60\$000
7 grms.	Crisoidina	8\$400
59 "	Cristal violeta	35\$400
15 "	Cromato de estroncio	1\$500
450 "	Cromato de potassio	45\$000
5 "	Cromogenio	5\$000
1 "	Cuba de mercurio	5\$000
8 "	Curetas	120\$000
2 "	Densímetros	10\$000
2 "	Deslocadores	30\$000
1 "	Desnatadeira	210\$000
2 "	Dessecadores	13\$000
101 grms	Dextrina	28\$151
240 "	Diafanol	46\$080
43 "	Dialisadores de vidro	305\$000
35 grms.	Difenilamina	35\$000
11,9 "	Digitalina	11\$900
10 "	Disbacta	10\$000
16 "	Dobradiças de 1"	4\$800

A transportar

41:411\$944

36 JAN. 1938

Transporte

41:411\$944

134		Dobradiças de 2"	55\$600
137		Dobradiças de 2 1/2"	55\$700
17		Dobradiças de 3"	6\$800
5	grms.	Dulcita	105\$000
30	"	Edestina	1\$800
11	empolas	Eletromartiol	11\$000
35000		Empolas de 1cc. c/2 bicos	875\$000
70000		Empolas de 2cc. c/2 bicos	2:100\$000
14700		Empolas de 5cc. c/2 bicos	735\$000
510		Empolas de 15cc.	51\$000
128		Empolas de 250cc.	102\$400
900		Envelopes aereo	37\$800
1178		Envelopes diversos	105\$760
13180		Envelopes marcados p/cartas	316\$320
75200		Envelopes para conhecimentos	987\$600
77000		Envelopes para fornecedores	823\$900
7584		Envelopes para impressos	813\$414
1520		Envelopes para officio	132\$440
2500		Envelopes para pagamento	45\$000
2740		Enxofre	4\$544
91,5	grms.	Eosina	45\$750
10	"	Ergotina	4\$900
181		Escovas de esfregão	134\$121
155		Escovas de raiz	304\$730
13		Escovas para lavar balões	15\$600
21		Escovas para lavar pipetas	18\$900
89		Escovas para lavar tubos	84\$300
155		Escovas para lavar velas	120\$650
2	grms.	Esculina	12\$300
5	galões	Esmalte	140\$000
9	carreteis	Esparadrapo	56\$772
8		Esquadros	4\$000
60	grms.	Essencia de cajeput	6\$000
50	"	Essencia de cedro	7\$500
250	"	Essencia de quenopodio	190\$250
1000	"	Essencia de terebentina	9\$000
2440	"	Essencia Mineral	12\$200
498	"	Estanho puro	8\$964
15		Estantes de madeira	15\$000
2		Estantes para seringas de Barrel	4\$000
27250	grms.	Estopa	87\$200
0,5	"	Estrofantin	1\$000
650	"	Eter acetico	27\$300
1000	"	Eter sulfurico p/a.	16\$000
24	litros	Eter sulfurico	114\$000
60000		Etiquetas em branco	138\$000
3000		Etiquetas p/imunização	Gratis
40000		Etiquetas p/produtos	276\$000
1	vidro	Evansol	2\$000
20	grms.	Ext rato de benjoin	2\$000
2	vidros	Extrato de Honiball	10\$000
750	grms.	Extrato de fêto macho	97\$500
100	grms.	Extrato fluido Dezessartz	1\$500
100	"	Extrato fluido de Nós de cola	1\$500
1		Faca	6\$800
26		Fechaduras diversas	75\$000
27		Fechos	30\$100
1/2	metro	Feltro	30\$000
1000	gramas	Fenacetina	8\$000
200	"	Fenilhidrazina	20\$000
167,5	"	Fenolftaleina	6\$100
23,2	"	Fenol vermelho	64\$960
100	"	Ferri-cianeto de potassio	6\$000
200	"	Ferro-cianeto de potassio	12\$000
90	"	Ferro reduzido	7\$200
2050		Fichas em branco 20x13	82\$000
1150		Fichas moles	166\$100
690		Fichas pautadas 10x8	10\$350
2400		Fichas pautadas 15 x10	84\$000
6200		Fichas para registo de animaes inoculados	217\$000

A transportar

51:401\$569

18 JAN 1929

Quantidade	Unidade	Descrição	Valor
4850	grms.	Fichas p/registo fornecedores	726\$800
8600	"	Fichas p/registo de germes	2516\$000
685	"	Fichas p/registo de imunologia	26070\$555
500	"	Fichas p/registo Seção de Virus	10109\$000
2	"	Filtros de pressão	500\$000
60	m.	Fio c/capa de chumbo	26144\$000
37	"	Fio flexivel para cirurgia	738\$850
2200	grms.	Fio magneto para paydi	31046\$200
300	"	Fio p/resistencia	32120\$000
150	metros	Fio R.C. N.14	112\$500
50	"	Fio R.C. N.16	127\$500
5	tubos	Fio P/cirurgia	3317\$500
17	rolos	Fita izolante de borracha	191\$800
22	grms.	Fitas para maquina	164\$000
130	"	Fivelas	5\$330
1	"	Fixa pele	1181\$500
25	"	Flanges	62\$500
7	latas	Flit	59\$500
59,5	grms.	fluoresceina	1902\$975
425	"	Fluoreto de amonio	111\$912
203	"	Fluoreto de sodio	321\$820
1	"	Fogareiro a gás	35\$000
2	"	Fogareiros Primus	15672\$200
360	"	Folhas de desconto	975\$600
2750	grms.	Formiato de calcio	27\$500
8045	"	Formiato de quinino	2:413\$500
5950	"	Formiato de sodio	357\$000
16000	"	Formol	160\$000
1	"	Formula de pomada	547\$000
5	"	Fornos de Reverbero	2110\$000
95	grms.	Fosfato de amonio	11\$400
1000	"	Fosfato de potassio	3665\$000
873,61	"	Fosfato de sodio	624\$779
1750	"	Fosfato de sodio e amonio	317\$500
250	"	Fosfolactato de calcio	56Gratis
20	"	Fosfomolibdato de sodio	1\$200
372	caixas	Fosforos	2774\$400
10	"	Frascos Wolf	227\$000
2	"	Frascos lavadores	46\$000
167	grms.	Fucsina	1555\$945
1	"	Funil c/tubo reto	143\$500
1	"	Funil de Buechner	5813\$000
1	"	Funil de porcelana	2\$000
7	"	Funis de separação	875\$000
6	"	Funis de vidro p/filtração	1151\$416
58	"	Funis de vidro de 15cc.	544\$000
7	"	Funis de vidro de 30cc.	111\$200
4	"	Funis de vidro de 250cc.	3110\$880
2	"	Funis de vidro de 500cc.	2569\$320
4	"	Funis de vidro de 3 litros	704\$000
2	"	Funis tubulados	902\$000
93	"	Fuziveis diversos	756\$000
1	grms.	Gaiponina	1872\$000
112	"	Galactose	584\$344
32	"	Ganchos	130\$960
994	litros	Gasolina	1:177\$890
11	latas	Gasolina Aviação	363\$000
35 1/2	Metros	Gaze	16\$827
549	grms.	Gelatina	29\$784
500	"	Gensiana em pó	214\$000
18180	"	Gesso	109\$080
160	"	Ginocardato de sodio	651\$600
112	"	Giz	1101\$568
193500	grms.	Glicerina	5:706\$000
10825	"	Glicerofosfato de calcio	433\$000
250	"	Glicerofosfato de magnesio	27\$500
1000	"	Glicerofosfato de sodio	69\$000
438	"	Glicero	5\$256

A transportar

66:274\$960

18/11/1938

25	grms.	Glicina	\$300
7	"	Glicogenio	21\$168
9960	"	Glicose	260\$156
12070	"	Goma arabica	102\$595
450	"	Goma laca	6\$750
69	"	Gorros	267\$000
1	caixa	Grampos para correia	7\$200
52	caixas	Grampos para papel	318\$000
127	quilos	Graza	324\$104
500	grms.	Guaco raspado	5\$000
538,5	"	Guaiacol	11\$847
156	"	Guardanapos	334\$880
2	"	Guarniçoes de borracha	18\$000
5	grms.	Heliantina	5\$000
10	"	Hemalumen seco	1\$000
28	"	Hemateina	118\$050
40	"	Hemoglobina	\$400
25	"	Hidroclorato de quinina	2\$500
95	"	Hidroclorato etilo-morfina	190\$000
375	"	Hipofosfito de sodio	11\$250
385	"	Ictiol	36\$575
50	"	Iconogenio	5\$000
49	blocos	Impressos p/propostas	156\$800
125	"	Indicadores de fichas	9\$760
144	empolas	Injeção americana	1\$440
6	grms.	Inosita	189\$732
7	"	Intermediarios p/aparelhos	6\$300
35	"	Intermediarios p/seringas	17\$500
22	"	Interruptores	54\$800
18	grms.	Inulina	25\$542
25	"	Iodeto de calcio	9\$000
1116	"	Iodeto de potassio	36\$560
1138	"	Iodeto de sodio	68\$280
1172	"	Iodeto roxo de mercurio	35\$160
636	"	Iodo metálico	56\$604
23	"	Isoladores	1\$150
250	gram.	Lã de vidro	27\$500
100	"	Lactato de amonio	24\$000
100	"	Lactato de ferro	7\$500
1586	"	Lactose	15\$860
650	grms.	Laminas duplas 76x52	143\$000
450	"	Laminas escavadas	585\$000
1000	"	Laminas p/cortar empolas	32\$000
1160	grms.	Laminas 26x76	80\$100
150	"	Laminulas 20x20	11\$250
350	"	Laminulas 20x40	55\$440
150	"	Laminulas 22x22	11\$400
100	"	Laminulas 24x24	14\$450
800	"	Laminulas 30x40	256\$000
900	"	Laminulas redondas 20m/m	70\$200
750	"	Laminulas redondas 22m/m	90\$000
25	"	Lampadas de 25W.	70\$000
67	"	Lampadas de 40 W.	187\$600
19	"	Lampadas de 60 W.	53\$200
18	"	Lampadas de 100 W.	100\$800
3	"	Lampadas de 300 W.	51\$000
2000	grms.	Lanolina	44\$000
1	"	Lapis bicolor	\$666
12	"	Lapis p/carpinteiro	4\$800
15	"	Lapis 5 B.	22\$500
10	"	Lapis H.B.	16\$660
36	"	Lapis 4 H.	65\$988
61	"	Lapis p/escrever em vidro	110\$500
855	"	Lapis preto Inst. Butantan	171\$000
24	"	Lapis preto N.2	6\$000
25	"	Lapis Faber N.1	6\$291
8	"	Lapis tinta	2\$664
700	"	Latinhas p/fezes	Gratis

18 July 1938

50	grms.	Lecitina	65\$000
1	vidro	Leishmann	3\$000
4	potes	Lenco	28\$052
87	grms.	Levulose	8\$700
250	"	Licopodio	8\$750
500	"	Ligroina	5\$000
200	"	Limalha de ferro	16\$000
17	carreteis	Linha Urso	76\$500
1	empola	Liquido refrigerante	2\$000
5200	grms.	Lisol	176\$800
600	listas	Listas de cobras recebidas	64\$800
2250	grms.	Litargirio	4\$500
4	"	Livros em branco	269\$800
42	folhas	Lixa para ferro	21\$000
123	"	Lixa para madeira	12\$000
2	"	Luvas de borracha	60\$000
1	"	Maçarico para gás	5\$800
540	grms.	Maltose bruta	70\$000
302,5	"	Maltose pura	136\$125
401	"	Manita	84\$052
2	"	Manometros	200\$000
30	grms.	Manose	218\$000
50	"	Manteiga de antimonio	5\$000
900	"	Mapas p/registo de frequencia	180\$000
1	"	Maquina p/fazer comprimidos	5:000\$000
95	grms.	Marron de Bismarck	19\$000
750	"	Mastique	45\$000
36	folhas	Mata-borrão verde	69\$120
894	tiras	Mata-borrão	32\$184
10	grms.	Melizitose	84\$000
2	"	Melibiose	94\$000
62	"	Mentol	7\$440
109	"	Metil-orange	\$654
100	"	Metol	7\$700
1	"	Micro-lampada	454\$000
2	"	Microtomos	412\$000
1	"	Mictorio	20\$000
2000	grms.	Mistura magnesiãna	2\$000
22	"	Molas	4\$400
3000	grms.	Molibdato de amonio	720\$000
4	"	Morfina	8\$000
1	"	Motor usado	500\$000
500	grms.	Nafta	1\$250
1700	"	Naftalina em bolas	10\$200
20,5	"	Naftilamina	18\$450
14539,5	"	Naftol Beta	290\$790
100	"	Naftoquinonsulfonico de sodio	20\$000
1	"	Narcotina	10\$000
1,4	"	Ninhidrina	14\$000
10	"	Nipples	10\$400
5796	grms.	Nitrato de amonio	57\$960
165	"	Nitrato de bario	1\$650
25	"	Nitrato de berilo	\$250
20	"	Nitrato de cerio	\$360
700	"	Nitrato de chumbo	7\$000
150	"	Nitrato de cobalto	2\$700
334	"	Nitrato de potassio	1\$670
150	"	Nitrato de prata	61\$200
1781,5	"	Nitrato de sodio	19\$597
185	"	Nitrato de uranio	2\$725
500	"	Nitro benzol	2\$500
500	"	Nitro do comercio	1\$000
4,5	"	Novocaina	18\$000
3	empolas	Novrenina	3\$000
200	grms.	Nóz vomica	9\$000
200	"	Nutrose	30\$000
2	"	Oculos escuros	6\$000

370
18 JAN 1938

Transporte

90 grms.	Oleo de cedro	81:127\$811
17000 " latas	Oleo de côco	34\$200
15 latas	Oleo de figado de bacalháu	49\$300
3700 grms.	Oleo de linhaça	210\$000
8000 "	Oleo de oliva	41\$400
9 litros de	Oleo de ricino	156\$000
114\$600	Oleo para automoveis	26\$307
400 grms.	Oxalato de amonio	384\$941
25 "	Oxalato de bario	9\$600
959 "	Oxalato de potassio	1\$600
750 "	Oxalato de sodio	23\$448
457 "	Oxicianeto de mercurio	66\$000
50 "	Oxido branco de antimonio	4\$570
1660 "	Oxido de magnésio	2\$650
100 "	Oxido de magnésio puro	\$664
1636 "	Oxido de zinco	1\$300
1050 "	Oxido hidratado de bario	21\$268
110 "	Oxido vermelho de mercurio	13\$650
12 pacotes	Palha de aço	2\$200
298,5 grms.	Pancreatina Ativa	10\$800
255 "	Pancreatina R.B.	35\$820
74 cadernos	Papel almaço pautado	27\$400
160 "	Papel almaço sem pautas	19\$388
566 fls.	Papel carbono	40\$000
1800 "	Papel celofane	101\$880
2000 "	Papel cortado	1:080\$000
21250 grms.	Papel de filtro Chardin	12\$000
29 pacotes	Papel de filtro diversos	461\$500
15500 grms.	Papel de filtro N.40	601\$000
4000 "	Papel de filtro N.50	255\$750
2500 tiras	Papel de filtro p/dosagem	58\$200
7 caixas	Papel de filtro Whatman	150\$000
2 pacotes	Papel fruorescência	3:150\$000
40 rolos	Papel higienico	10\$000
1675 fls.	Papel impermeavel	32\$000
2 pacotes	Papel L'hematoxilina	100\$500
4345 fls.	Papel manilha	10\$000
1 bloco	Papel marcado p/cartas	242\$425
5380 fls.	Papel marcado p/oficios	3\$280
500 fls.	Papel para contas correntes	638\$025
6000 fls.	Papel para copiar	20\$000
41 fls.	Papel para desenho	60\$000
5380 fls.	Papel para minuta de officio	266\$500
990 fls.	Papel pardo	121\$400
39 fls.	Papel quadriculado	129\$943
173 caixas	Papel tornasol	18\$720
190 grms.	Papelão	49\$478
4300 fls.	Papeletas p/registo de injeções	2\$280
9 grms.	Paradimetilaminobenzaldeido	185\$760
710 "	Parafina	20\$880
2 grozas	Parafusos 1/2 x 2	3\$550
23 "	Parafusos 3/8 x 3	3\$000
6 "	Parafusos 1/2 x 4	64\$400
9 "	Parafusos 1 x 5	16\$800
5 "	Parafusos 1 x 6	24\$300
3 "	Parafusos 1 3/4 x 6	2\$15\$000
8 "	Parafusos 3/4 x 7	20\$700
10 "	Parafusos 1 1/4 x 7	30\$400
16 "	Parafusos 1 x 7	54\$000
8 "	Parafusos 1 3/4 x 7	60\$600
11 "	Parafusos 3/8 x 8	22\$400
23 "	Parafusos 1 x 8	45\$400
14 "	Parafusos 1 1/4 x 8	89\$700
35 "	Parafusos 1 1/2 x 8	71\$200
14 "	Parafusos 1 3/4 x 8	203\$700
6 "	Parafusos 1 x 9	39\$200
6 "	Parafusos 1 1/4 x 9	33\$000
13 "	Parafusos 1 1/2 x 9	46\$500
	Postas duplas p/fornecedores	94\$800

A transportar

91:060\$488

18 JAN 1938

Transporte

91:060\$488

6	grozas	Parafusos 1 x 10	16\$800
2	"	Parafusos 1 1/4 x 14	12\$000
1090		Passes de Onnibus	45\$575
40		Pastas de papelão	14\$400
2	latas	Pastilhas de formalina	2\$000
9		Pilhas Secas	85\$500
1		Pinça de Koçher	2\$000
29		Pinças de Môhr	43\$500
1		Pinça de Pean	5\$000
6		Pinças dente de rato	33\$860
1		Pinça fixadora	14\$930
6		Pinceis	21\$000
750	grms.	Pedra pomes	1\$875
24	caixas	Peitoral dos cavalos	48\$000
1	"	Penas p/desenho	35\$000
515		Penas Mallat N.12	41\$200
1166	caixas	Penas Mallat N.110	139\$920
25	grms.	Penas Telefone	4\$000
3500	grms.	Peptona Chapoteaut	1:881\$600
7000	"	Peptona Gedeon	918\$470
4000	"	Peptona Parke Davis	560\$000
1000	"	Peptona Witte Bacteriologica	250\$000
1		Pera de borracha	15\$040
7	caixas	Percevejos de metal	7\$000
1175	grms.	Percloroeto de ferro	38\$800
281	"	Permanganato de potassio	5\$963
600	"	Peroxido de bario	12\$000
250	"	Peroxido de chumbo	5\$000
1500	"	Peroxido de ferro	15\$000
50	"	Peroxido de manganez	1:1\$000
4375	"	Peroxido hidratado de barita	87\$500
50	"	Persulfato de amoniaco	1\$000
30	"	Persulfato de potassio	3\$300
3	"	Pesa acidos	12\$200
6	"	Pesa filtro	30\$000
1		Pesa urina	20\$400
1	jogo	Peso p/balança	415\$000
5		Pias usadas	140\$000
9	grms.	Picro-carmin	18\$000
11		Pinos de madeira	13\$590
2	vidros	Piocianase	15\$000
90	grms.	Piperasine	119\$970
15		Pipetas grad. de 0,1cc.	90\$000
48		Pipetas grad. de 1cc.	108\$960
59		Pipetas grad. de 2cc.	514\$860
29	grms.	Pipetas grad. de 5cc.	65\$830
3		Pipetas bola 6,5cc.	1\$650
4		Pipetas grad. 20cc.	15\$200
11		Pipetas Pasteur	33\$000
3		Pipetas para gás	60\$000
6		Pipetas vol. de 200cc.	72\$000
50	grms.	Pirogalol	6\$200
1000	"	Piruvato de sodio	207\$000
625		Placas clarificantes P/filtro Seitz	2:113\$900
12		Placas de Boez	36\$000
1		Placa de Petri de 10cent.	3\$800
630		Placas de Petri de 12cent.	923\$000
34		Placas de Petri de 20cent.	272\$000
88		Placas filtrantes p/	136\$400
1028	grms.	Placas esterilizantes P.filtro Seitz	3:368\$500
7		Plafoniers	187\$725
11	pedaços	Plugs	5\$550
10	pacotes	Po de sapatos	5\$000
13	latas	Pomada cicatrizante	32\$500
1	vidro	Pomada de Ramsay	2\$000
2		Porta canetas	6\$000
24	caixas	Pós depurativos	144\$000
7500		Postaes duplos p/fornecedores	Gratis

A transportar

104:620\$956

18 JAN 1938

30

Transporte

104:620\$956

4085		Postaes em branco	204\$250
94000		Postaes simples p/fornecedores	1:833\$000
1000	grms.	Potassa caustica	34\$000
100	"	Potassio metalico	120\$000
4	maços	Pregos 6 x 6	21\$600
4	"	" 7 x 7	17\$200
1	"	" 8 x 8	6\$000
8	"	" 10 x 10	34\$880
22	"	" 12 x 12	79\$200
5	"	" 13 x 13	22\$500
55	"	" 13 x 15	184\$300
87	"	" 15 x 15	282\$100
2	"	" 16 x 18	4\$800
39	"	" 18 x 24	117\$000
20	"	" 20 x 30	48\$600
4	"	" 21 x 42	10\$800
4	"	" 24 x 60	12\$400
66	caixas	Presilhas p/papel	42\$900
20	grms.	Protalgol	8\$240
60	"	Protone	46\$000
16		Provetas grad. de 10cc.	20\$800
9		" " 30cc.	13\$500
1		" " 100cc.	4\$175
11		" " 250cc.	61\$665
9		" " 500cc.	76\$500
1		" P.dessecar gas	5\$000
67		Puchadores	96\$333
680		Quadros para temperatura	83\$640
2		Quebra jacto	6\$000
22	latas	Queirozina	63\$360
1633 1/2	ltrs.	Querozene	1:306\$800
12	grms.	Quinidina	2\$288
30	"	Quinino puro	3\$600
15	"	Rafinose	131\$000
900	"	Raiz de escamonéa	54\$000
330	"	Raiz de ipéca	11\$880
10		Raspadeiras	20\$000
4		Ratoeiras	96\$000
200		Reativo de Esbacke	6\$000
2		Receptaculos	1\$600
1		Refractometro	300\$000
8		Registadores	58\$500
4		Registos	120\$000
1		Relogio	20\$000
1		Retorta de ferro	10\$000
24		Retortas de vidro	82\$600
10	grms.	Ricina	405\$000
95		Rodos de borracha	123\$500
34		Roldanas	57\$750
12		Rolhas de borracha N.7	10\$800
14		" " N.9	16\$800
20		" " N.11	60\$000
7		" " N.12	21\$700
14213		" de cortica N. 1	441\$930
14011		" " N. 3	300\$330
174		" " N. 6	6\$612
2801		" " N. 8	56\$020
940		" " N. 10 P/vidros inscetos	90\$000
1400		Rotulos Instituto Butantan	10\$100
25000		Rotulos p/caixas de cobras	Gratis
8	Grms.	Rubina	12\$000
6650	"	Sabão branco	30\$590
1066	pedaços	Sabão comum	482\$898
204	barras	Sabão de glicerina	510\$000
30		Sabonetes	15\$000
3620,5	grms.	Sacarose	59\$870
1		Saco vazio	2\$200
110	grms.	Safranina	46\$000
10	"	Sagú	\$010

A transportar

113:163\$077

30 JAN 1938

(31)

		Transporte	
188	grms.	Talões Salicilato de bismuto	113:163:077
250	"	Talões Salicilato de metilo	26\$320
267	"	Pampas Salicilato de sodio	4\$500
448	"	Tartaro Salicina	9\$078
1000	"	Folia de Sandalo	73\$920
60	lts.	Tela de Saurolo	12\$000
214		Telas Sapolios	90\$000
19	latas	Terebente Sara feridas	78\$324
1		Ternos Sarjadeira	19\$000
33	pacotes	Ternos Secante	40\$000
1	empola	Tintol Seleniol	32\$450
7		Tintol Seringas de 2cc.	2\$250
80	latas	Tinta Seringas de 5cc.	14\$000
19	latas	Tinta Seringas de 10cc.	304\$000
2	grms.	Tinta Seringas de 20cc.	198\$536
1		Tinta Seringa de 200cc.	13\$600
33		Tintol Seringas de Barrels	62\$250
3		Tintura Serpentinhas de vidro	219\$738
5	metros	Tintura Setineta verde	36\$000
12		Tionina Sifões de chumbo	90\$000
15		Toalhas Sifões de vidro	168\$000
400	grms.	Toluol Sinaes para fichas	90\$000
40		Tomadas Sockets	36\$000
22	latas	Torcidas Soda caustica	83\$800
20	grms.	Tornasco Solução de acido cromico	68\$750
150	"	Tornel Solução de azul de borrel	15\$200
3	empolas	Trenos Solução de cloreto de calcio	26\$1\$500
250	grms.	Trepas Solução de cloreto de platina	3\$000
850	"	Triacid Solução de corante Leishmann	10\$2\$500
1000	"	Trocato Solução de indigo	17\$000
10	"	Trompas Solução de trinitrina	5\$000
3	"	Vasos Sorbita	1\$000
700	"	Vasos Sub-acetato de chumbo	99\$460
200	"	Vasos Sub-acetato de cobre	9\$100
195	"	Vasos Sub-nitrato de bismuto	13\$3\$600
1123,5	"	Vasos Sublimado	2\$535
200	"	Tubos Sublimado p/a.	56\$175
316	"	Tubos Sulfato de aluminio	40\$000
971550	"	Tubos Sulfato de amonia	1:61 2\$370
10	"	Tubos Sulfato de anilina	7:000\$721
3	"	Tubos Sulfato de atropina	26\$050
990	"	Tubos Sulfato de bario	15\$000
250	"	Tubos Sulfato de cadmio	11\$484
524,8	"	Tubos Sulfato de calcio	2:09 5\$000
3171,8	"	Tubos Sulfato de cobre	3 11\$896
574	"	Tubos Sulfato de estriocnina	2 15\$856
1560	"	Tubos Sulfato de ferro amoniacal	344\$400
5745	"	Tubos Sulfato de magnesia com.	2:0 15\$600
303	"	Tubos Sulfato de potassio	3\$447
423	"	Tubos Sulfato de zinco	3\$060
665	"	Tubos Sulfato ferrico	2\$538
231,8	"	Tubos Sulfato ferrozo	6\$650
3000	"	Tubos Sulfito de amonio	2\$318
500	"	Tubos Sulfito de sodio	15\$000
262	"	Tubos Sulfureto de calcio	5\$800
200	"	Tubos Sulfureto de estroncio	1\$257
430	"	Tubos Sulfureto de ferro	16\$000
450	"	Tubos Sulfureto de potassio	4\$300
3		Tubos Suportes de ferro	4\$500
12	pacotes	Tubos Tachas N. 4	15\$000
5	"	Tubos Tachas 8 1/2 x 1	51\$000
8	"	Tubos Tachas 12 x 2	17\$500
455	grms.	Tubos Talco	300\$400
3		Tubos Talhas	\$683
66		Talões Memorandum	120\$000
86		Talões orden diretor	Gratis
9		Talões para faturas	Gratis
232		Talões para notas	Gratis
212		Talões para pedidos	243\$800

18 JAN 1938

(32)

Transporte 123:145\$293

34		Talões para vales	30\$600
84	caixas	Talões p/verificação de produtos	28\$800
14		Tampas de porcelana p/cadinhos	11\$800
2754	grms.	Tartaro emetico	41\$310
17,10	cent.	Tela de arame de 3m/m	256\$500
23,30	"	Tela de borracha	269\$194
2		Telas c/amianto	31\$80000
300	grms.	Terebentina de veneza	3\$000
2		Termos reguladore s de vidro	10\$000
200	grms.	Tetrametil-paradiamido-difenilmetana	40\$000
2855	"	Timol	11\$120
40,8	"	Timol azul	89\$760
13	vidros	Tinta Nankin	31\$000
22	vidros	Tinta p/carimbo	46\$100
4500	grms.	Tinta preta para escrever	108\$000
2340	"	Tinta vermelha	71\$610
5		Tinteiros	75\$000
100	grms.	Tintura de cochonilha	5\$000
100	"	Tintura de quilaia	5\$000
119,5	"	Tionina	11\$950
80		Toalhas	264\$320
4000	grms.	Toluol	147\$440
4		Tomadas	29\$100
2		Torcidas para lampadas	2\$000
1546	grms.	Tornasol em bastões	181\$520
2		Torneiras	26\$000
2	grms.	Trealose	94\$000
240	comp.	Treparsol	100\$080
320	grms.	Triacido de Ehrlich	22\$000
10		Trocates	220\$000
2		Trompas para vacuo	80\$900
345		Vasos de barro	345\$000
11		Vasos de porcelana	165\$000
33		Vassouras de pelo	135\$597
37		Vassourinhas de piassaba	29\$600
138		Vassourões	466\$894
1404		Tubos de ensaio 10 x 18	210\$600
2015		Tubos de ensaio 12 x 12	1:612\$800
60		Tubos de ensaio 12 x 13	76\$560
1581		Tubos de ensaio 16 x 16	566\$400
4920		Tubos de ensaio 18 x 20	738\$000
12		Tubos de fermentação	21\$600
45922		Tubos de madeira p/vacina	2:095\$710
11		Tubos de aluminio p/centrifugador	330\$000
81	metros	Tubos de borracha 5 1/2 x 1 5/8	267\$300
71	"	" " 5 x 1 1/2	184\$600
737	"	" " 7 x 2	2:802\$500
15	"	" " preta	31\$000
186	"	" " vermelha	335\$700
12,30	"	" " 1/2	53\$914
8	"	" " 3/8	28\$000
12,70	"	" " vacuo	256\$540
2	grms.	" dessecadores	3\$000
451	vidros	" de ensaio 14 x 14	200\$780
40700	grms.	Tubos de vidro para pipetas	400\$980
26		Tubos diversos	48\$200
300	litros	Tubos para aglutinação 10 x 10	30\$000
9	grms.	Tubos p/centrifugador bico mamadeira	30\$150
12	quilos	Tubos p/centrifugador de 20cc. c/tampa	174\$000
29	grms.	Tubos p/centrifugador de 250cc.	266\$900
2		Tubos p/cloreto de calcio	4\$000
251		Tubos para cultura c/batatas	137\$330
2595		Tubos para dosagem	299\$500
756		Tubos para insetos	292\$350
15		Tubos para sangria	105\$000
225	grms.	Tungstato de sodio	79\$500
100	"	Urease	20\$000
7		Uriometros diversos	43\$000
1115	grms.	Uretana	172\$825

A transportar

138:428\$527

18 JAN. 1938

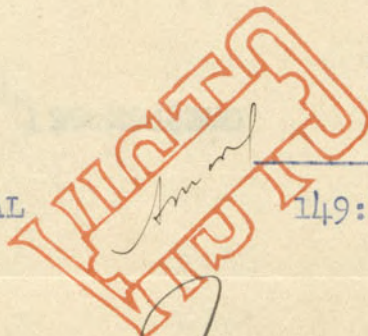
Transporte

21		Urinoes		138:428\$527
627	caixas	Vacinostilos		126\$000
2		Vaporisadores		711\$018
2000	grms.	Vaselina liquida		20\$000
3500		Vaselina solida		16\$500
70		Vassouras de palha		28\$000
80		Velas Berkefeld		151\$620
14		Velas Chamberland	3:	373\$040
77		Velas de espermacete		198\$674
1		Vela Mandler		40\$502
2		Velas p/filtro kitasato		47\$308
13	grms.	Veratrina		9\$000
30	"	Verde brilhante		26\$000
96	"	Verde malachita		18\$000
20	"	Vermelho magenta		17\$376
105	"	Vermelho neutro		8\$000
147	"	Vesuvina		108\$000
7	vidros	Vidrolar		1\$470
182		Vidros amarelos p/15cc.		21\$000
1000		Vidros amarelos p/60cc.		218\$400
150		" " 150cc.		200\$000
5		" " 200cc.		30\$900
4		" " Jena 250cc.		40\$000
6		" " Jena 500cc.		34\$800
54		" " b/l 500cc.		72\$000
2		" " Jena 1000cc.		113\$400
28		" " 2000cc.		44\$000
4		" azues c/rolha de porcelana		221\$872
35		" brancos r/e 15cc.		16\$000
21		" " 25cc.		52\$500
24		" " 50cc.		79\$800
600		" s/r 100cc.		98\$400
57		" " 100cc.		108\$000
269		" c/r 100cc.		70\$980
221		" Jena 100cc.		376\$600
46		" b/l s/r 100cc.	1:	254\$800
290		" " 200cc.		55\$200
627		" b/l s/r 250cc.		118\$420
13		" Jena 250cc.		201\$125
314		" b/l s/r 500cc.		80\$600
15		" b/l 500cc.		119\$320
5		" Jena 500cc.		15\$000
27		" " 1000cc.		42\$000
28		" b/e 1000cc.		56\$700
3		" " 2000cc.		36\$960
2		" Jena 20 Litros		50\$250
36		Vidros conta gotas 100cc. amarelos		356\$000
14		" " 100cc. brancos		35\$424
58		" de relógio		13\$776
3		" para centrifugador		88\$200
88		" para laminulas		15\$000
29		" para peças anatomicas		484\$000
20	grms.	Vieirina		496\$000
38	vidros	Vigor dos animaes		2\$000
129,4	grms.	Violeta de genciana		95\$000
115	"	Violeta de metila		61\$594
12	litros	Xilol		53\$000
30	grms.	Xilose		362\$600
15	quilos	Zarcão		180\$000
1250	grms.	Zinco pulverizado		75\$000
				27\$000

TOTAL

149:439\$656

Confere
J. Mendes
D. Aluoxante



30
 18 JAN. 1938

Diferenças por artigos inutilizados,
 perdas por evaporação, etc.

1.621#672 -

1.621.672

PRODUCTOS

a BALANÇO	Valôr desta conta	224:259\$100 ✓
a IMMUNOLOGIA E SÔROTERAPIA	S/.produção, conforme relação	167:889\$650 ✓
a BACTERIOLOGIA E BACTERIOTHERAPIA	S/.produção, conforme relação	211:573\$300 ✓
a VIRUS E VIRUSTHERAPIA	S/.produção, conforme relação	161:894\$500 ✓
a PHYSICQ)CHIMICA	S/.produção, conforme relação	28:398\$300 ✓
a BOTANICA MEDICA	S/.produção, conforme relação	160\$000 ✓
a SERVIÇO SANITARIO	S/.devoluções	1:936\$000 ✓
a CONTAS CORRENTES	de Dezembro de 1937.	
a João Lopes	Abatimentos e comissões	2:390\$000
a Delpech & Comp.Ltda.	Abatimentos e comissões	87:370\$400
		89:760\$400

c/c 89.561.6
Am. 1888v

	QUANTIDADE	PREÇO UNID.	TOTAL
de CONTAS CORRENTES			
Delpech & Comp.Ltda.			
Productos facturados durante o			
ano, conforme relação	✓198:221	\$300	✓
João Lopes			
Idem idem	✓11:486	\$000	✓
Santa Casa			
Idem idem	✓5:415	\$900	✓
Pharmacia Romano			
Idem idem	1:321	\$700	✓
Fundação Rockefeller			
Idem idem	* 4:815	\$000	✓
Junta de Caridad			
Idem idem	* 7:530	\$000	✓
de SERVIÇO SANITARIO			
Productos fornecidos durante o ano,			
conforme relação			865:599\$400 ✓
de FORNECEDORES DE SERPENTES			
Productos em permuta, pelo custo,			
conforme relação			16:797\$750 ✓
de AMOSTRAS			
Productos fornecidos, conf. relação			45:354\$000 ✓
de DIVERSOS (Secções internas)			
Productos fornecidos			*10:222\$800 ✓
a RESULTADO INDUSTRIAL			480:116\$900

de BALANÇO		199:224\$300
	Rs. 1.365:988\$150 ✓	1.365:988\$150 ✓

a BALANÇO		
Productos existentes, conforme relação,		
calculados pelo custo (50%)	199:224\$300	
17 - Difteria (2.500 U.)	2.502	5000
18 - Difteria (3.000 U.)	3.000	5000
20 - Difteria (4.000 U.)	4.000	5000

INSTITUTO BUTANTAN

77:867\$000

22 - Difterica (5.000 U.) (emps.5 cc.) 1 16\$000 16\$000
 ----oOo----

23 - Difterica (15.000 U.) (emps.10 cc.) 1 20\$000 20\$000

36 - Difterica Preventiva (emps.2,5 cc.) 16 3\$000 138\$000

Inventario e Balanço

37 - Difterica 62 4\$000 248\$000
 (emp do estóque de produtos existente no frigorifico

Anatoxia da "Secção de Concentração" deste Instituto, em

38 - Difterica data de 31 de Dezembro de 1937. 569 1\$000 1.569\$000
 (emps.2 cc.)

39 - Difterica (frascos de 20 cc.) 3 8\$000 24\$000
 ----oOo----

Nº PRODUTO QUANTIDADE PREÇO UNID. TOTAL

Antivenenos

1 - Crotalico 150 ✓ 12\$000 1:800\$000
 (emps.de 10 cc.)

2 - Botropico 242 ✓ 12\$000 2:904\$000
 (emps.de 10 cc.)

2-A - Botropico -monovalente- 418 ✓ 12\$000 5:016\$000
 (emps.10 cc.)

3 - Ofídico 24 ✓ 12\$000 288\$000
 (emps.10 cc.)

3-A - Polivalente -Costa Rica- 515 ✓ 12\$000 6:180\$000
 (emps.10 cc.)

4 - Licosico 277 ✓ 20\$000 5:540\$000
 (emps.5 cc.)

5 - Ctenico 284 ✓ 20\$000 5:680\$000
 (emps.5 cc.)

6 - Ctenico-Licosico 395 ✓ 20\$000 7:900\$000
 (emps.5 cc.)

7 - Elapidico 9 ✓ 20\$000 180\$000
 (emps.20 cc.)

8 - Lachético 93 ✓ 20\$000 1:860\$000
 (emps.10 cc.)

Sôros

10 - Anti-pestoso 2.862 ✓ 6\$000 17:172\$000
 (emps.10 cc.)

10-A - Anti-pestoso 331 ✓ 11\$000 3:641\$000
 (emps.20 cc.)

Antitoxinas

15 - Estafilococica 151 12\$000 1:812\$000
 (Emps.10 cc.)

16 - Difterica (2.000 U.) 58 5\$000 290\$000
 (emps.5 cc.)

17 - Difterica (2.500 U.) 2.902 6\$000 17:412\$000
 (emps.5 cc.)

18 - Difterica (3.000 U.) 15 8\$000 120\$000
 (emps.5 cc.)

20 - Difterica (4.000 U.) 8 9\$000 72\$000
 (emps.5 cc.)

Continua..... 77:867\$000

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
Continuação.....				77:867\$000
22	Difterica (5.000 U.) (emps.5 cc.)	1	10\$000	10\$000
23	Difterica (15.000 U.) (emps.10 cc.)	1	20\$000	20\$000
36	Difterica Preventiva (1.000 U.) (emps.2,5 cc.)	46	3\$000	138\$000
37	Difterica - (emps.5 cc.)	62	4\$000	248\$000
<u>Anatoxinas</u>				
38	Difterica (emps.2 cc.)	1.569	1\$000	1:569\$000
38-C	Difterica (frascos de 20 cc.)	3	8\$000	24\$000
39	Tetanica (emps.de 2 cc.)	276	1\$000	276\$000
40	Estafilococica (emps.de 1 cc.)	1.412	1\$000	1:412\$000
<u>Antitoxinas</u>				
41	Tetanica (4.000 U.) (Emps.10 cc.)	355	10\$000	3:550\$000
42	Tetanica (5.000 U.) (emps.10 cc.)	2	12\$000	24\$000
43	Tetanica (6.000 U.) (emps.10 cc.)	40	15\$000	600\$000
45	Tetanica (10.000 U.) (emps.10 cc.)	35	25\$000	875\$000
47-A	Tetanica (10.000 U.) (emps.5 cc.)	2	25\$000	50\$000
52	Tetanica Preventiva (1.500 U.) (emps.5 cc.)	1.300	4\$000	5:200\$000
52-A	Tetanica Preventiva (1.500 U.) (emps.1 cc.)	705	5\$000	3:525\$000
53	Tetanica Veterinaria (1.000 U.) (emps.20 cc.)	1.505	3\$000	4:515\$000
<u>Sôros</u>				
54	Anti-Gangrenoso Polivalente (emps.10 cc.)	141	9\$000	1:269\$000
55	Anti-Disenterico (emps.10 cc.)	406	6\$000	2:436\$000
55-A	Anti-Disenterico (emps.20 cc.)	1	10\$000	10\$000
60	Anti-Estreptocócico (emps.10 cc.)	1.094	6\$000	6:564\$000
60-A	Anti-Estreptococico (emps.20 cc.)	441	10\$000	4:410\$000
64	Anti-Meningococico (Emps.10 cc.)	517	8\$000	4:136\$000
64-A	Anti-meningococico (emps.20 cc.)	107	15\$000	1:605\$000
<u>Antiveneno</u>				
65	Escorpionico (Emps. 5 cc.)	1.239	20\$000	24:780\$000
Continua.....				145:113\$000

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
		Continuação.....145:113\$000		
<u>Sôros</u>				
66-A	Anti-Gonococico (emps.de 20 cc.)	54 ✓	15\$000	810\$000
75	Normal de Cavallo (Emps.10 cc.)	1.455 ✓	2\$500	3:637\$500
76	Normal Sêco (em pé) (tubos de 6 grms.)	241 ✓	7\$000	1:687\$000
76-A	Normal Sêco (em pó) (tubos de 2 grms.)	131 ✓	2\$500	327\$500
80	Hemostático (emps.de 10 cc.)	901 ✓	8\$000	7:268\$000
81	Normal de Boi (emps.de...)	156 ✓	2\$500	390\$000
82	Normal p/Meios de Cultura (emps.de 20 cc.)	2.051 ✓	2\$500	5:127\$500
84	Vacínico p/Tratam.da Coqueluche (emps.5 cc.)	119 ✓	5\$000	595\$000
84-A	Vacínico p/Tratam.da Coqueluche (emps.de 10 cc.)	179 ✓	8\$000	1:432\$000
<u>Antitoxina</u>				
87	Escarlatínica (emps.5 cc.)	105	10\$000	1:050\$000
<u>Sôro</u>				
88	Anti-Anaerobico (Tétano e Gangrena (emps.10 cc.) (Gazosa.)	63 ✓	10\$000	630\$000
<u>Lipo-Sôros</u>				
100	Neurotrófico "A" (emps,1 cc.)	2.324	\$833	1:935\$900
101	Neurotrófico "B" (emps.1 cc.)	892	1\$000	892\$000
102	Antitoxigravidico "A" (emps.1 cc.)	4.037	1\$333	5:381\$300
103	Antitoxigravidico "B" (emps.1 cc. e 10 cc.glicosado)	181	2\$000	362\$000
<u>Anavenenos</u>				
111	Crotalico (emps.lcc.)	1.627	2\$500	4:067\$500
111	Crotalico (Com uréa) (emps.1 cc.)	1.012	2\$500	2:530\$000
112	Botrópico (emps.1 cc.)	1.693	2\$500	1:732\$500
113	Ofídico (emps.1 cc.)	10.408	2\$500	1:020\$000
<u>Lipo-Sôros</u>				
120	Hemocoagulase (emps.1 cc.)	2.350	5\$000	11:750\$000
				Continúa.....197:678\$700

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
		Continuação.....197:678\$700		
<u>Sôros</u>				
198	Peptonado (emps.10 cc.)	311 ✓	3\$000	933\$000
198-A	Peptonado (emps.5 cc.)	1.429 ✓	3\$000	4:287\$000
<u>Tuberculinas</u>				
260	Koch 1:100 (emps.1 cc.)	121	\$600	72\$600
260	Koch 1:200 (emps.1 cc.)	427	\$600	256\$200
260	Koch - 5 diluições (emps.1 cc.)	2.667	\$600	1:600\$200
265	Denys - 8 diluições (emps.1 cc.)	1.947	\$500	9:973\$500
268	Cuti-reação (emps.0,5 cc.)	1.189	1\$500	1:783\$500
268-A	Cuti-reação (capilares)	1.690	<u>2\$000</u>	<u>3:380\$000</u> *
269	Intradermo-reação (emps.0,5 cc.)	525	1\$500	787\$000
<u>Bacterina</u>				
280	Pestosa (emps.2 cc.)	<u>15.983</u>	1\$000	15:983\$000
280	Pestosa (emps.10 cc.)	<u>900</u>	5\$000	4:500\$000
<u>Vacinas</u>				
281	Contra Variola (capilares)	<u>66.160</u>	\$200	13:232\$000
<u>Bacterinas</u>				
282	Tífico-Paratífica Bileada (frascos de 50 cc.)	<u>586</u>	6\$000	3:516\$000
283	Disenterica (frascos de 50 cc.)	<u>543</u>	8\$000	4:344\$000
284	Disenterica Mista (frascos de 50 cc.)	<u>1.962</u>	8\$000	15:696\$000
285	Tífico-Paratífica T.A.B. (emps.de 1 e 2 cc.)	<u>18.296</u>	\$900	16:466\$400
285	Tífico-Paratífica T.A.B. (emps.de 5 cc.)	<u>1.768</u>	4\$500	7:956\$000
285	Tífico-Paratífica T.A.B. (emps.de 10 cc.)	<u>1.768</u>	4\$500	7:956\$000
286	Gonococica (emps.de 1 cc.)	<u>10.047</u>	1\$000	10:047\$000
286	Gonococica "G" -10 bilhões- (emps.de 1 cc.)	<u>135</u>	1\$000	135\$000
287	Estreptococica (emps.1 cc.)	<u>3.128</u>	1\$000	3:128\$000
287-X	Piogenica (emps.1 cc.)	<u>5.153</u>	1\$000	5:153\$000
288	Estafilococica (emps.1 cc.)	<u>4.108</u>	1\$000	4:108\$000
289	Pneumococica (emps.1 cc.)	<u>3.179</u>	1\$333	4:237\$600
		Continua..... 328:209\$700		

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
		Continuação.....		328:209\$700
290	Meningococica (emps. 1 cc.)	8.932	1\$333	11:906\$400
291	Tífico disenterica (frascos 50 cc.)	1.103	8\$000	8:824\$000
292	Tífico disenterica (emps. de 1 e 2 cc.)	10.466	1\$000	10:466\$000
293	Tífico paratífica curativa (emps. de 1 e 2 cc.)	58	1\$000	58\$000
294	Disenterica polivalente (emps. de 1 cc.)	715	1\$000	715\$000
294-F	Disenterica "Flexner" (emps. de 1 cc.)	1.277	1\$000	1:277\$000
294-H	Disenterica "Hiss" (emps. de 1 cc.)	1.247	1\$000	1:247\$000
294-S	Disenterica "Shiga" (emps. de 1 cc.)	889	1\$000	889\$000
<u>Anatoxina</u>				
295	Difterica e Bacterina disenterica (emps. 10 cc.)	429	5\$000	2:145\$000
<u>Filtrados</u>				
300	Estafilococico (frascos de 50 cc.)	268	6\$000	1:608\$000
301	Estreptococico (frascos de 50 cc.)	232	6\$000	1:392\$000
302	Antipiogenico (frascos de 50 cc.)	358	6\$000	2:148\$000
<u>Sem Numero</u>				
Sôro Electro-dialisado (2.500 U.) (emps. de 5 cc.)		615	6\$000	3:690\$000
Sôro Antitoxina Difterica (6.000 U.) (emps. de 5 cc.)		647	12\$000	7:764\$000
<u>Extractos</u>				
<u>Produtos Diversos</u>				
Aquoso de Carobinha (frascos 100 cc.)		1	3\$500	3\$500
Fluido de Carobinha (frascos 100 cc.)		56	5\$000	280\$000
"	" Douradinha (frascos 100 cc.)	38	3\$000	114\$000
"	" Cipó Caboclo (frascos 100 cc.)	61	3\$000	183\$000
"	" de Abutua (frascos 100 cc.)	120	4\$000	480\$000
"	" Caapéba (frascos 100 cc.)	145	3\$000	435\$000
"	" (frascos 250 cc.)	103	4\$500	463\$500
"	" (frascos 500 cc.)	21	8\$000	168\$000
<u>Tinturas</u>				
Caapéba (frascos 250 cc.)		253	3\$500	885\$500
"	(frascos 500 cc.)	41	5\$000	205\$000
		Continua.....		385:556\$600

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
	Continuação.....			385:556\$6000
Herva de Sta. Maria	(frascos de 100 cc.)	241	3\$000	723\$000
" " " "	(Litros)	15	24\$000	360\$000
Carobinha	(frascos de 100 cc.)	438	4\$000	1:752\$000
Casearia	(frascos de 100 cc.)	37	3\$000	111\$000
Eucalipto	(frascos de 100 cc.)	42	3\$000	126\$000
" " " " " "	(Litros)	55	24\$000	1:320\$000
Arnica Silvestre	(frascos de 100 cc.)	9	3\$000	27\$000
Jaçapé	(frascos de 250 cc.)	101	3\$000	303\$000
" " " " " "	(Litros)	28	10\$000	280\$000
Cassau	(frascos de 100 cc.)	58	3\$000	174\$000
Jaborandi do Rio	(frascos de 100 cc.)	21	3\$000	63\$000
Sensitiva	(frascos de 100 cc.)	28	3\$000	84\$000
Caraguatá	(frascos de 100 cc.)	27	4\$000	108\$000
Aroeira Branca	(frascos de 100 cc.)	30	3\$000	90\$000
Taioba	(frascos de 100 cc.)	1	3\$000	3\$000
Junipero	(frascos de 100 cc.)	40	3\$000	120\$000
Laranja Doce	(frascos de 250 cc.)	38	2\$000	76\$000
Abacateiro	(frascos de 250 cc.)	67	2\$000	134\$000
				Rs.....391:410\$600

Produtos DiversosSôros:

Normal de Vitelo (experiençia)	328 emps. a	4\$000	1:312\$000
" de Boi (experiençia)	133 " "	3\$000	399\$000
Renal Caprino	67 " "	15\$000	1:005\$000
Normal Glicerinado (vidros de 50cc.5)	a	12\$000	60\$000
P/coqueluche (ovino) (experiençia)	59 emps.	12\$000	708\$000
" " " (caprino) (experiençia)	57 " "	12\$000	684\$000
C/Aftosa (experiençia)	118 " "	6\$000	708\$000
Crotalico Americano (emps. 10 cc.)	3 " "	12\$000	36\$000
Difterico (experiençia)	97 " "	5\$000	485\$000

<u>Nº</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>QUANTIDADE</u>	<u>PREÇO UNID.</u>	<u>TOTAL</u>
	Continuação.....	5:397	\$000	391:410\$600

Bacterinas

C/Garrotilho	(emps.de 20 cc.)	285 emps.a	6\$000	1:710\$000
"	(emps.de 50 cc.)	25 " "	15\$000	375\$000
"	(emps.de 100 cc.)	20 " "	30\$000	600\$000

Varios

Antitoxina tífica (experiencia)		33 emps.a	6\$000	198\$000
Pilulas de Bile		3.000 grms.a	-\$-	x
Solução p/serv.de imunisação (Hemocoagulase) (emps.5 cc.)		48 emps.a	20\$000	960\$000
Idem, idem, (emps.de 2 cc.) (Hemocoagulase)		84 " "	10\$000	840\$000

Prod.s/valor comercial

Cianureto de mercurio (emps.de 1 cc.)	132	-\$²		
Piocianase (vidros de 30 cc.)	72	-\$-		
				<u>10:080\$000</u>

Total rs..... 401:490\$600
 Computado a mais, conforme abaixo 3:042\$000

 TOTAL 398:448\$600

Butantan, 31 de Dezembro 1937.

José Carlos de Mello
 - Aux.de escrita -

VISTO

E. L...

x -Este produto foi fornecido a "titulo gratuito" pelo S.S.

* (pg. 4) - O v/ deste produto são \$200 por capsula e não \$1000. Foi claudado 3:042\$000 a mais no total

199.2.26.200
 194.444.600
 194.444.600

a BALANÇO			
Valôr desta conta		46:490,000 ✓	
a ALMOXARIFADO			
Artigos fornecidos durante o anno		3:753,857 ✓	
a DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA			
Ordenados do pessoal do quadro		37:203,200 ✓	
a PRODUCTOS			
Productos fornecidos		10,000 ✓	
a SECCÃO AGRICOLA			
Forragem fornecida durante o anno, conforme relação		175:730,100 ✓	
a CAIXA			
Pago a José Ortolan por 15 cavallos	4:400,000		
Pago a Manoel Guimarães por 50 equinos	10:400,000		
Compras a dinheiro	<u>135,800</u>	14:935,800 ✓	
de DESPESAS DE PRODUÇÃO			
Por transferencia		231:772,957 ✓	
de BALANÇO			
		46:350,000 ✓	
		<u>Rs. 278:122,957, 278:122,957</u>	

a BALANÇO
 Valôr desta conta, representado pelos
 animais existentes, conforme relação 46:350,000

Relação dos animais existentes em 31 de dezembro de 1937:

<u>Especie</u>	<u>No.</u>	<u>Idade</u>	<u>Procedencia</u>	<u>Servico</u>	<u>Dosagem</u>	<u>Preço</u>
Cavallo	11	11 annos	Força Publica do E. S. P.	Dysenteria	=600 u. p. cc.	250\$000
"	12	"	"	"	=600 u. p. cc.	300\$000
"	17	18	Pinheiros, Butantan (Permuta)	"	agglutinou 1:20.000	250\$000
"	18	"	Haras Paulista	"	agglutinou 1:5.000	300\$000
Egua	18	15	Fazenda Modelo Nova Odessa	"	agglutinou 1:160	300\$000
Cavallo	19	21	Força Publica do E. S. P.	Meningococcico	aggl. mist. 48 sangr. de 3 cav.	300\$000
"	27	18	"	"	1:640	300\$000
"	28	18	Pinheiros, Butantan (Permuta)	Estreptococcico	aggl. 1:400 dos. 2.000 u. p. cc.	300\$000
"	30	21	Itapetininga	"	dos. 500 u. p. cc.	250\$000
"	32	26	Força Publica do E. S. P.	"	aggl. 1:200 dos. 200 u. p. cc.	200\$000
Egua	34	10	Haras Paulista	Pneumococcico	prova de protecção; não dos.	300\$000
Cavallo	40	13	Uruguayana, R. G. do Sul	"	não dosou	200\$000
Egua	41	20	Terra Roxa, Orlandia	"	"	300\$000
"	43	12	Uruguayana, R. G. do Sul	"	"	300\$000
"	44	10	"	"	"	300\$000
"	45	6	"	"	inicio	200\$000
"	55	13	Haras Paulista	Pestoso	1:640 agglut.	250\$000
"	56	16	Faxina	"	1:1.000 agglut.	300\$000
Cavallo	57	11	Santanna do 4º B.C.	Escarlatina	1:1.200	300\$000
Egua	60	16	Faxina	"	+ que 200 u.	300\$000
Cavallo	61	18	Força Publica do E. S. P.	"	"	300\$000
"	62	18	"	"	"	300\$000
"	63	16	Sertãozinho (I. Ortolan)	"	"	300\$000
"	64	21	Força Publica do E. S. P.	"	"	300\$000
Egua	65	9	Haras Paulista	Gonococcico	inicio	200\$000
"	71	10	Uruguayana, R. G. do Sul	"	"	300\$000
"	72	15	2º G.A.P. de Quitauna	Estaphylococcico	= 200 u.	200\$000
Cavallo	80	19	Baruery (Refugio do P. Remonta)	"	= 700 u.	400\$000
"	81	11	Off. dr. Murinho Nobre	"	= 400 u.	300\$000
"	82	9	Haras Paulista	"	= 900 u.	500\$000
Egua	85	21	Força Publica do E. S. P.	Lycosico	inicio	300\$000
Cavallo	85	21	Força Publica do E. S. P.	"	40 u.	500\$000
Jumenta	90	-	Colina (Coudellatia Paulista)	Ctenico	2 m.m.	250\$000
Cavallo	91	19	Força Publica do E. S. P.	Escorpionico	não foi imunizada	300\$000
"	94	18	Limeira (off. Irmãos Levy)	"	2 m.m.	300\$000
Jumenta	96	-	Colina (Coudellatia Paulista)	Crotalico (C.Rica)	=1,8 v.c.d.	400\$000
Cavallo	99	16	Força Publica do E. S. P.	Crotalico	0,4 v.c.	250\$000
"	101	25	Barra Funda S.P. (Oferta)	"	0,8 v.c.	250\$000
"	102	14	Frigorifico (Barretos)	"	"	250\$000
"	104	16	"	"	"	250\$000

Cavalleo	1111	13	anos	Frigorifico (Barretos)	Crotalico	1,0 V.c.	250\$000
"	1112	13	"	"	"	0,6 V.c.	250\$000
Egua	1116	10	"	Instituto Butantan	"	Em dosagem	300\$000
"	1117	18	"	Fazenda Jamaica	"	"	300\$000
Cavalleo	1118	17	"	Osasco, Butantan (Permuta)	"	Inlcio	100\$000
"	1119	20	"	Sertaozinho (Faz. Exper. Criacao)	"	"	200\$000
"	120	18	"	Frigorifico (Barretos)	"	"	200\$000
"	121	17	"	"	"	"	200\$000
"	122	9	"	Fazenda Santa Carlota (Off.)	"	"	200\$000
"	123	19	"	Corporacao Bandeirantes (S.P.)	"	"	250\$000
"	124	16	"	"	"	"	300\$000
"	125	19	"	"	"	"	300\$000
"	126	19	"	"	"	"	300\$000
"	200	18	"	Forca Publica do E. S. P.	Bothropico	=1,2 V.b.	600\$000
"	201	13	"	"	"	=0,6 V.b.	400\$000
"	202	15	"	"	"	=1,0 V.b.	500\$000
"	204	23	"	"	"	=1,0 V.b.	300\$000
"	208	17	"	Batalhao de Lorena (Off.)	"	=1,2 V.b.	500\$000
"	210	20	"	"	"	=1,2 V.b.	600\$000
"	212	19	"	Baruery (Posto de Remonta)	"	=1,2 V.b.	600\$000
"	213	20	"	Batalhao de Lorena (Off.)	"	=1,0 V.b.	500\$000
"	214	21	"	Forca Publica do E. S. P.	"	=1,2 V.b.	600\$000
"	215	20	"	Batalhao de Lorena (Off.)	"	=1,5 V.b.	800\$000
Egua	216	12	"	Mandury (off.) pequena	"	=1,5 V.b.	600\$000
"	217	25	"	"	"	=1,2 V.b.	500\$000
Cavalleo	218	25	"	Forca Publica do E. S. P.	"	=1,2 V.b.	600\$000
Egua	219	17	"	Palmas (E. Parana)	"	<0,6 V.b. mau productor	300\$000
Cavalleo	226	14	"	Sertaozinho (Irmãos Ortolan)	"	=2,2 V.b.	1:000\$000
Egua	227	15	"	S/procedencia (entrada em julho)	"	=1,0 V.b.	400\$000
Cavalleo	400	16	"	Sertaozinho, Fazenda Exper.)	Diphtheria	=500 u.	600\$000
"	402	22	"	"	"	=900 u.	800\$000
"	406	24	"	Limreira (Irmãos Levy) off.	"	=400 u.	400\$000
"	407	9	"	Posto Remonta M.M.D.C.	"	=500 u.	600\$000
Egua	408	15	"	Haras Paulista (egua Quartola)	"	=800 u.	800\$000
"	411	20	"	Frigorifico (Barretos)	"	afastado por mau productor	200\$000
Cavalleo	416	18	"	"	"	"	250\$000
"	419	16	"	"	"	=300 u.	250\$000
"	423	19	"	"	"	=300 u.	300\$000
"	427	11	"	Fazenda Santa Carlota	"	=1.000 u.	800\$000
"	428	18	"	Forca Publica do E. S. P.	"	=400 u.	400\$000
"	431	13	"	Off.dr. René Straumard	"	=400 u.	400\$000
Egua	432	23	"	Haras Paulista	"	=300 u.	300\$000
Cavalleo	437	18	"	Corporacao Bandeirantes	"	=300 u.	300\$000
Egua	438	14	"	Franca	"	Na Secção Agricola	200\$000

a transportar... 23:000\$000

Animal	Idade	Tempo	Local	Doença	Valor
Cavalllo	19	anos	Corporação Bandeirantes	Diphtheria	= 300 u. 300\$000
"	21	"	Força Pública do E. S. P.	"	= 600 u. 600\$000
"	19	"	Corporação Bandeirantes	"	= 300 u. 300\$000
"	17	"	"	"	= 700 u. 700\$000
"	16	"	Sertãozinho (Irmãos Ortolan)	"	mau productor 200\$000
"	12	"	"	"	= 600 u. 500\$000
Egua	10	"	Pinheiros, Butantan (Permuta)	"	300\$000
"	17	"	Baruery, Posto de Remonta	"	300\$000
Cavalllo	18	"	4º R. I. Quitauna	"	300\$000
"	20	"	"	"	400\$000
"	25	"	"	"	400\$000
"	16	"	"	"	400\$000
"	18	"	"	"	400\$000
"	18	"	"	"	400\$000
"	20	"	"	"	400\$000
Egua	9	"	Uruguayana, R. G. do Sul	"	300\$000
"	13	"	"	"	300\$000
"	11	"	"	"	300\$000
Cavalllo	13	"	3º R. I. Quitauna	"	400\$000
Egua	15	"	Pinheiros, Butantan (permuta)	"	100\$000
"	11	"	Uruguayana, R. G. do Sul	Tetano	500 u. 400\$000
Cavalllo	25	"	Força Pública do E. S. P.	"	+500 u. 400\$000
"	11	"	Faxina	"	+1.000 u. 800\$000
Egua	17	"	Frigorifico (L. Paulista)	"	= 1.000 u. 800\$000
"	13	"	"	"	= 500 u. 200\$000
"	17	"	"	"	- 500 u. 200\$000
Cavalllo	11	"	4º B. C. Santanna	"	- 500 u. 200\$000
"	17	"	Frigorifico (L. Paulista)	"	- 500 u. 200\$000
"	17	"	Adquir. Americo Giordano	"	+ 500 u. 200\$000
"	8	"	Sertãozinho (Irmãos Ortolan)	"	+ 300 u. 800\$000
"	24	"	Itapetininga	"	= 1.000 u. 800\$000
Egua	12	"	Sertãozinho (Irmãos Ortolan)	"	= 1.000 u. 800\$000
Cavalllo	11	"	Uruguayana, R. G. do Sul	"	+ 1.000 u. 800\$000
"	11	"	"	"	= 1.000 u. 300\$000
"	11	"	"	"	= 500 u. 400\$000
"	15	"	Frigorifico (J. Ortolan)	"	= 500 u. 300\$000
"	13	"	"	"	- 500 u. 800\$000
"	16	"	"	"	= 1.000 u. 800\$000
"	17	"	Uruguayana, R. G. do Sul	"	+ 500 u. 400\$000
"	16	"	Pinheiros, Butantan	"	+ 1.000 u. 800\$000
Egua	28	"	Mandury	"	300\$000
"	19	"	Pelmas, E. Paraná	"	300\$000

a transportar.....12:300\$000

3.

Transp. 125

Transporte.....42:300\$000

Cavalo.....	600	15	6e R.I.Caçapava	collibacillar	.....	1/10.000	agglut.	.....	300\$000
"	602	16	Posto Remonta Barueri, MMDC....	"	.....	"	"	.....	250\$000
"	722	19	Faxina	gangrena P.	.....	=200 u.	.....	.....	400\$000
"	723	17	Posto Remonta Barueri, MMDC....	" P.	.....	=200 u.	.....	.....	300\$000
"	742	12	Sertãozinho (Irmãos Ortolan)...	" H.	.....	=150 u.	.....	.....	400\$000
"	762	15	Faxina	" Oe.	.....	=500 u.	.....	.....	500\$000
"	800	8	Uruguayana, R. G. do Sul	typhoide	.....	inicio	.....	.....	300\$000
Egua	801	11	" " do Sul " .....	"	.....	"	.....	.....	300\$000
Cavalo	901	21	Força Publica do E. S. P.	montaria	.....	.....	.....	.....	300\$000
"	902	20	" " " " .....	"	.....	.....	.....	.....	300\$000
"	903	16	Frigorifico (Barretos) .....	"	.....	.....	.....	.....	300\$000
"	904	3	Posto Zootecnico, Ind. Animal...	"	.....	.....	.....	.....	400\$000

TOTAL: 137 animais.

TOTAL..... 46:350\$000

BALANÇO
 Valor desta conta
 BALANÇO
 Por transferencia
 BALANÇO
 Valor desta conta, representado pelas
 animais existentes, sendo:
 Cavalares
 Equinos e asininos
 Bovinos
 Suínos
 Caprinos

SEMOVENTES

a BALANÇO
 Valôr desta conta 46:090\$000 ✓

de BALANÇO 52:048\$000 ✓

a LUCROS E PERDAS
 Por transferencia 5:958\$000 ✓

Rs. 52:048\$000 52:048\$000

a BALANÇO
 Valôr desta conta, representado pelos
 animaes existentes, sendo:

Cavallares	33:800\$000	
Muares e asininos	4:630\$000	
Bovinos	7:670\$000	
Suinos	5:744\$000	
Caprinos	204\$000	52:048\$000

Automovel Ford - Chapa 9-20-77
 motor 4-151.336 15.000\$000

Caminhão Dodge - Chapa 9-22-35
 motor 730.310 4.000\$000

Caminhão Ford-Chapa 2.584.077 5.000\$000

Caminhão Ford 1.273.211 1.200\$000

Caminhão Chevrolet 4.504.870 400\$000

Caminhão Chevrolet 1251.145 2.000\$000

Caminhão Chevrolet 3.102.077 400\$000

Carroças de 4 rodas, c/boles 500\$000

5 carroças, tracção animal, sem
 boles e 1004- 500\$000

VEHICULOS

1) Auto- caminhão marca " CHEVROLET " ; capacidade 1 tonelada; cor, verde; tipo de motor, 35 HP; Nº do motor, 123456789; Nº do chassi, 987654321; velocidade maxima, 20 Km/h - estado de conservação, bom. - valor actual, rs. - 15:000\$000

a BALANÇO
Valôr desta conta 15:100\$000 ✓

a CONTAS CORRENTES
a Palmyro Petroccelli & Comp.
N/. compra de um automovel Ford V8 17:700\$000 ✓

de CONTAS CORRENTES
Palmyro Petroccelli & Comp.
N/. venda um auto Chevrolet 4:000\$000 ✓

a LUCROS E PERDAS 7:200\$000 ✓

de BALANÇO 36:000\$000 ✓
Rs. 40:000\$000 40:000\$000

2) Auto- caminhão marca " FORD " ; capacidade 1 tonelada; cor, verde; tipo de motor, 35 HP; Nº do motor, 123456789; Nº do chassi, 987654321; velocidade maxima, 20 Km/h - estado de conservação, bom. - valor actual, rs. - 15:000\$000

a BALANÇO
Valôr desta conta, representado por:

- Automovel Ford - Chapa 9-90-77
 - motor 4-181.036 15:000\$000 ✓
- Caminhão Dodge - Chapa 9-88-28
 - motor 790.310 4:000\$000
- Caminhão Ford-Chapa 4.564077 5:000\$000
- Caminhão Ford 1.659.811 1:200\$000
- Caminhão Chevrolet 4.554.670 400\$000
- Caminhão Chevrolet 1251.145 9:000\$000
- Caminhão Chevrolet 3.102.077 400\$000
- Carroços de 4 rodas, c/.molas 500\$000
- 5 carroças, tracção animal, sem molas a 100\$- 500\$000 36:000\$000 /

7) Automovel marca " FORD " V-8; Nº do motor, 123456789; cor, azul escuro; tipo de carroceria, sedan; capacidade 600 kilos; força, 60 HP.; Nº do chassi, 987654321; velocidade maxima, 80 Km/h - estado de conservação, bom. - valor actual, rs. - 15:000\$000

8) Vehiculo de tração animal, servico de transporte de 2 animais; peso, 800 kilos, e velocidade maxima, 10 Km/h - valor actual, rs. - 500\$000.

9) Vehiculo de tração animal: 5 carroças com molas em regular estado de conservação - valor actual, rs. - 100\$000.

500\$000

1) Auto-caminhão marca "CHEVROLET"; chapa N° 9-90-82; capacidade 1 tonelada; cor, verde; tipo de carrosserie, aberta; peso 800 kilos; força 25 HP; N° do motor 3.102,077; velocidade maxima, 20 Kms- estado de conservação, péssimo; valor actual, rs. 400\$000.

2) Auto-caminhão marca "CHEVROLET"; chapa N° 9-90-80; capacidade 1 tonelada; cor, verde, tipo da carrosserie, aberta; peso 800 kilos; força, 35 HP; N° do motor T 1.251.145; velocidade maxima 30 Kms; estado de conservação, bom; valor actual 9:000\$000

3) Auto-caminhão marca "CHEVROLET"; chapa N° 9-90-81, capacidade 1 tonelada; cor, verde, tipo de carrosserie, aberta; peso 800 kilos; força, 25 HP. N° do motor, T 4.554,670; velocidade maxima, 30 Kms-; estado de conservação, péssimo; valor actual rs.- 400\$000

4) Auto-caminhão marca "FORD"; chapa N° 9-90-78; capacidade 1 tonelada; cor, verde; tipo da carrosserie, aberta; peso, 800 kilos; força, 25 HP; N° do motor, AA 1.659.811; velocidade maxima, 30 Kms. estado de conservação, regular; valor actual rs.- 1:200\$000

5) Camionette marca "FORD"; chapa N° 9-90-79; capacidade, 1/2 tonelada; cor, verde; tipo da carrosserie, camionette; peso 500 kilos; força, 25 HP; N° do motor, A 4.564.077; velocidade maxima 30 Kms;- estado de conservação, bom; valor actual, rs. 5:000\$000

6) Auto-caminhão marca "DODGE"; chapa N° 9-88-28; capacidade, 1/2 tonelada; cor, azul escuro; tipo da carrosserie, fechada; peso 700 kilos; força- 25HP; N° do motor C. 790-310; velocidade maxima, 30 Kms.; estado de conservação, bom; valor actual, rs.- 4:000\$000

7) Automovel marca "FORD" V-8; N° da chapa, 9-90-77; capacidade, cor, azul escuro; tipo da carrosserie, Sedan 4 portas; peso 600 kilos; força, 60 HP.-; N° do motor 4-181.036; velocidade maxima, 80 Kms.- estado de conservação, bom; valor actual, rs....- 15:000\$000

8) Vehiculo de tração animal, carroça de 4 rodas com molas, tração de 2 animaes; peso, 800 kilos, estado de conservação, bom; valor actual, rs.- 500\$000.

9) Vehiculo de tração animal: 5 carroças de tração animal sem molas em regular estado de conservação; valor de cada uma, 100\$000.

500\$000

R. 36.000.000

Tomes
22 JAN. 1938

CONTRACTOS

Folha n. 176.

a BALANÇO

Valôr desta conta 20:000,000 ✓

de BALANÇO

20:000,000 ✓

Folha n. 177:

a BALANÇO

Valôr desta conta 20:000,000

Comp. Paulista de Papéis	120,000
Graphica Ltda.	90,000
Walter Loser & Comp.	571,200
Mol. Vidra Scientifico	6:143,700
Walter Loser	62,000
V. Scientifico & Comp.	932,000
Os Mesmos	162,000
Empresa Progresso Ltda.	4:700,000
Genesio Pignatelli & F.	196,000
Serraria Barbosa Ltda.	575,000
Baptista Ferraz & Comp.	1:212,000
Fabrica Inslamentos de Gortiga	25,000
Rotschild & Comp.	18,000
M.G. Revista dos Tribunaes	1:082,000
Salles Oliveira & Comp.	2:082,000
Os Mesmos	2:087,000
Comp. Paulista de Papéis	6:253,000
Comp. Melhoramentos de São Paulo	48:737,900
Ernesto de Carvalho & Comp.	5:157,400
Relativographica Ltda.	
- Despesas de prompto pagamento:	
Relativas a Outubro	
" " Novembro	
" " Dezembro	
Light & Power Co.	

Folha n. 212:

Baptista Ferraz & Comp.
Casa Pratt S/A

1:591,000
3:811,100
5:402,100
Rs. 129:745,000

DESPESAS EMPENHADAS - Pagamentos a serem effectuados -

14

Pela verba n.176:

Pessoal diarista		
Folha de Novembro	30:000	000
" " Dezembro	30:000	000
Tempo integral		
Folha de Novembro	4:800	000
" " Dezembro	5:058	100
	<hr/>	69:858

Pela verba n.177:

Comp.Paulista de Papeis	150	000	
Relevographica Ltda.	180	000	
Walter Loser & Comp;	15:975	000	
Ind.Nal.Vidro Scientifico	5:107	800	
Berto Moser	4:465	500	
O mesmo	1:405	500	
O mesmo	114	000	
V.Giolito & Comp.	808	000	
Os mesmos	120	000	
Empreza Progresso Ltda.	90	000	
Genesio Figueirôa & Fº	571	200	
Serraria Barbosa Ltda.	6:143	700	
Baptista Ferraz & Comp.	82	000	
Fabrica Isolamentos de Cortiça	932	000	
Rotschild & Comp.	162	000	
E.G.Revista dos Tribunaes	4:700	000	
Salles Oliveira & Comp.	195	000	
Os mesmos	576	000	
Comp.Paulista de Papeis	1:209	000	
Comp.Melhoramentos de São Paulo	65	000	
Ernesto de Carvalho & Comp.	15	000	
Relevographica Ltda.	18	000	
- Despesas de prompto pagamento:			
Relativas a Outubro	2:083	000	
" " Novembro	2:083	000	
" " Dezembro	2:087	000	
	<hr/>	6:253	000
Light & Power Co.			49:337
			5:137

Pela verba n.212:

Baptista Ferraz & Comp.	1:591	000	
Casa Pratt S/A	3:811	100	5:402
	<hr/>		100

Rs. 129:735

500

oooooooooooooooooooo

54

a BALANÇO
 Saldo desta conta 891:200 ✓ 189:471,695 ✓

a DIVERSOS
 Pelos recebimentos effectuados durante o anno 994:220:100 ✓ 187:897,275 ✓

de DIVERSOS
 Pelos pagamentos realizados durante o anno 984:820:100 ✓

de BALANÇO
 Rs. 995:111:300 ✓ 995:111:300 ✓

PRODUCTOS
 em permuta, pelo custo, con-
 forme relação 13:797,750 ✓

a BALANÇO
 Dinheiro em cofre 10:291:200 ✓

Rs. 227:369,270 227:369,270 ✓

de BALANÇO
 Saldo credores 184:041,638 ✓

FORNECEDORES DE SERPENTES

credores em 31 Dezembro 1977

16

de BALANÇO		
Saldos credores		189:471\$895 ✓
de SERPENTARIOS		
Valôr de cobras,aranhas etc,recebidas durante o anno		37:897\$375 ✓
a BIBLIOTHECA		
Publicações remetidas em permuta	13:494\$000 ✓	
a ALMOXARIFADO		
Seringas,caixas,agulhas de injeção etc.remettidas em permuta	3:035\$988 ✓	
a PRODUCTOS		
Productos em permuta,pelo custo,conforme relação	16:797\$750 ✓	
a BALANÇO	194:041\$532	

Rs. 227:369\$270 227:369\$270

de BALANÇO		
Saldos credores		194:041\$532
Comp. Mac. Máquinas Comerciais		
Zapparoni & Sereno Ltda.		
Empresa Progresso Ltda.		
"Lixeiros" S/A		
Genesia Fibreiras & F ^o		
Salles Oliveira & Comp.		
Baptista Ferraz & Comp.		
Gabriel Gonçalves & Comp.		
S. Sant'Anna & Comp.		
A. Carreira & Comp.		
Salles Oliveira & Comp.		
Baptista Ferraz & Comp.	1:891\$000	
Franz Sturm & Comp.		
Erugini Ltda.		
Casa Lohner S/A		
Schedlich, Oertl & Comp.		
Serraria Plus-Ultra Ltda.	1:388\$300	
V. Giolito & Comp.	2:328\$000	
Lutz, Ferrando & Comp.	288\$000	
Casa Pratt S/A	3:611\$000	
E.A. Pardal & Comp.	972\$000	
Herto Moser	2:978\$700	
Junta de Caridad - Costa Rica	200\$000	

Rs. 42:338\$770 42:338\$770

de BALANÇO		42:338\$770 ✓
Saldos credores		

(59)

Casa Helio Ltda.	21.000✓
Ind.Reunidas F.Mattarazzo	590.000✓
Comp.Melhoramentos de São Paulo	65.000✓
Bastos & Comp.	73.500✓
Casa Odeon Ltda.	78.000✓
Cofermat"s/A	211.500✓
Carl Zeiss	1:693.000✓
Fabrica de Ferro Esmaltado	800.000✓
Lion & Comp.	34.800✓
Caixa Beneficente do Butantan	206.300✓
Martins Costa & Comp.	179.600✓
Ernesto de Carvalho & Comp.	15.000✓
Pannon Ltda.	17.000✓
Almeida Porto & Comp.	302.600✓
Relevographica Ltda.	300.000✓
Joao B.Zanelato	56.000✓
Atlantic Refining Co.	538.800✓
Vasco Azambuja & Comp.	688.600✓
Siemens-Schuckert S/A	760.000✓
Rotschild & Comp.	212.000✓
Arthur Vianna & Comp.	2:000.000✓
Ind.Nac.Vidro Scientifico	5:107.800✓
Paul J.Christof & Comp.	139.000✓
Avelino Battaglia	8.000✓
The Texas Co.	1:251.900✓
Rodrigues & Franqueira	606.900✓
Comp.Paulista de Papeis e Artes Graph.	1:359.200✓
Comp.Nac.Machinas Commerciaes	120.000✓
Zapparoli & Serena Ltda.	88.000✓
Empreza Progresso Ltda.	108.400✓
"Elekeiroz"S/A	198.000✓
Genesio Figueirôa & F ^o	571.200✓
- Salles Oliveira & Comp.	*750.000✓ 271.000
- Baptista Ferraz & Comp.	641.500✓
Gabriel Gonçaves & Comp.	144.600✓
B.Sant'Anna & Comp.	7.500✓
A.Garcia & Comp.	781.200✓
- Salles Oliveira & Comp.	* 21.000✓
- Baptista Ferraz & Comp.	1:591.000✓
Franz Sturm & Comp.	450.800✓
Drogasil Ltda.	34.000✓
Casa Lohner S/A	83.670✓
Schadlich,Obert & Comp.	456.000✓
Serraria Plus-Ultra Ltda	1:328.300✓
V.Giolito & Comp.	2:322.000✓
Lutz,Ferrando & Comp.	288.800✓
Casa Pratt S/A	3:811.000✓
E.A.Barddal & Comp.	972.200✓
Berto Moser	9:973.700✓
Junta de Caridad -Costa Rica -	280.400✓

42:338.770

a BALANÇO

Rs. 42:338.770 42:338.770

de BALANÇO
Saldos credores

42:338.770 ✓

de BALANÇO

Valôr desta conta

20:000\$000✓

a BALANÇO

20:000\$000✓

Rs. 20:000\$000 20:000\$000

de BALANÇO

Valôr desta conta

20:000\$000✓

INSTITUTO BUTANTAN - C/.PATRIMONIO

de BALANÇO		
Valôr desta conta		32.011:037,610 *
a DESPESAS DE PRODUÇÃO		
Transferido desta conta	66:528,725 *	
a BACTERIOLOGIA E BACTERIOTHERAPIA		
Computado a menos nesta conta	20,000 "	
de INSTITUTO BUTANTAN		
Por transferencia		20.570:000,000 "
de LUCROS E PERDAS		
Saldo desta conta		476:368,935 "
a BALANÇO	52.990:857,820	
	<hr/>	
Rs.	53.057:406,545	53.057:406,545
	<hr/>	
de BALANÇO		
Valôr desta conta		52.990:857,820

DESPESAS GERAES

47

a ALOMOXARIFADO
Artigos fornecidos durante o anno 28:654\$956 ✓

a CONTAS CORRENTS
a Light & Power Co.
Consumo de luz 43:003\$200 ✓ *45.425.700*

a CAIXA
Pagamento ao pessoal diarista 53:769\$200
Assignatura de telephones 2:385\$800
Assignatura caixa do correio 60\$000
Porte de correspondencia 5:257\$000
Lavagem de roupa 2:200\$000
Inscrição compra de sellos 69\$000
Pharmacia Monte Serrat 255\$200
Fretes caixas p.cobras(EFL) 225\$800
Concerto de um motor 190\$000
Telegrammas e estampilhas 36\$100
Retirada de diversos colis 291\$300
Despacho de carrapatos(via aerea 41\$900
Passes de bond e omnibus 334\$300
Registro de correspondencia 100\$000
Compra de gelo 31\$600
Annuncios 27\$500
Talões de cheques 6\$000
Armazenagens 2\$400
Concerto de uma pasta 5\$000
Compra de pão 260\$000
Compra bananas 104\$800
Compra de café 127\$800
Compra de assucar 34\$000
Fita p.o relógio do ponto 45\$000
Essencia p.o gazometro 75\$000
Um cobertor de lã 30\$000
Aspiraes p.telephones 30\$000
Flit - 5 latas - 41\$500
2.000 rotulos 24\$000
Uma pasta com corrediça 63\$000
Concerto de relógio 16\$000
Papel, tinta etc. 370\$300

~~66:509\$500~~ *66.507.-*

a SALA DE DEZENHO
Saldo desta conta 284\$472.1

a SALA DE CURATIVOS
Saldo desta conta 1:714\$000 7

a PHOTOMICROGRAPHIA
Saldo desta conta 734\$099 1

de LUCROS E PERDAS 140:900\$227 7
Rs. 140:900\$227 140:900\$227

oooooooooooooooooooo

oo

59

SERVIÇO DE TRANSPORTE

22

a ALMOXARIFADO

Artigos fornecidos
5.445 lts.gazolina

2:105,094

6:718,225

8:823,319 1

a CONTAS CORRENTES

a Avelino Battaglia

Concerto do auto n.9-90-80

775,700

a João Zendron

6.917 passes a \$210

1:452,580

1.548 " " \$110

170,220

35.325 " " \$200

7:065,000

5.735 " " \$100

573,500

4.100 " "por

750,000

10:611,300 10:787,000 1

a CAIXA

Compras a dinheiro

2:736,500 1

de LUCROS E PERDAS

22:346,819 1

Rs. 22:346,819 22:346,819/

oooooooooooooooooooo

oooooooooooooooooooo 1

RESULTADO INDUSTRIAL

24

Verba n. 176:

Para pag. pessoal do quadro 470:000,000

" " tempo integral 20:400,000

a LABORATORIOS - pessoal diarista 320:000,000 416:800,000

Saldo desta conta 395:076,477,1

a DESPESAS DE PRODUÇÃO

Saldo desta conta 450:397,258,1

Para Material Permanente 225:000,000

de PRODUCTOS

Transferencia 480:116,900,1

de LUCROS E PERDAS

Transferencia do saldo 365:356,835,1

Tempo integral, até Out. 845:473,735

Rs. 845:473,735 845:473,735

Verba n. 177:

Fornecimentos diversos 470:234,100

Verba n. 212:

Fornecimentos diversos 229:137,900

de DESPESAS REPERIDAS

Verba n. 178:

Pagamentos a realizar, correspondentes a Outubro e Novembro:

Tempo integral 9:658,100

Pessoal diarista 60:000,000

Verba n. 177:

Diversas facturas 48:222,300

Despesas urgentes relativas a Out, Nov. e Dezembro 6:253,000

Verba n. 212:

Diversas facturas 5:402,100

229:755,500

de LUCROS E PERDAS

Saldo da verba n. 178

Pessoal do quadro 88:935,900

Tempo integral 30:241,900

119:176,800

Rs. 2.175:800,000 2.175:800,000

DESPESAS DE PRODUÇÃO

20

a CONTAS CORRENTES
a Light & Power Co.
Consumo de energia electrica 20:012,500 ✓

a SELLOS DE CONSUMO
Sellos empregados nos productos
vendidos durante o anno 6:475,360 ✓

a GAZOMETRO
Saldo desta conta 7:859,155 ✓

a SANGRIA
Saldo desta conta 5:360,919 ✓

a MEIOS DE CULTURA
Saldo desta conta 25:881,809 ✓

a CONCENTRAÇÃO DE SÓROS
Saldo desta conta 125:603,858 ✓

a ACONDICIONAMENTO
Saldo desta conta 27:430,700 ✓

a ANIMAES IMMUNIZADOS
Transferido desta conta 231:772,957 ✓

a BIOTERIO
Transferido desta conta 66:528,725 ✓

de RESULTADO INDUSTRIAL
Por transferencia 450:397,258 ✓

de INSTITUTO BUTANTAN- C/.PATRIMONIO
Por transferencia 66:528,725 ✓

Rs. 516:925,983 516:925,983

ACONDICIONAMENTO

a CAIXA
Pagamento ao pessoal diarista 27:430,700 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia 27:430,700 ✓

Rs. 27:430,700 27:430,700

6A

GAZOMETRO

37

a ALMOXARIFADO
Artigos fornecidos 6:904\$555 ✓

a CAIXA
Compras a dinheiro 954\$600 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia 7:859\$155 ✓

CAIXA
Compras a dinheiro
Rs. 7:859\$155 7:859\$155

DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia

SANGRIA

a ALMOXARIFADO
Artigos fornecidos 5:360\$919 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia 5:360\$919

Rs. 5:360\$919 5:360\$919

CONCENTRAÇÃO DE SÔROS

a ALMOXARIFADO
Artigos fornecidos 124:939\$558 ✓

a CAIXA
Compras a dinheiro 661\$800 ✓

a PRODUCTOS
Productos fornecidos 2\$500 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia 125:603\$858 ✓

Rs. 125:603\$858 125:603\$858

ACONDICIONAMENTO

a CAIXA
Pagamento ao pessoal diarista 27:430\$700 ✓

de DESPESAS DE PRODUÇÃO
Por transferencia 27:430\$700 ✓

Rs. 27:430\$700 27:430\$700

LABORATORIOS

Saldo. 613.800
da 1970.60

a CAIXA	Diversas compras	2:589,400	
a IMMUNOLOGIA E SÔROTERAPIA	Saldo desta conta	78:522,356	η
a BOTANICA MEDICA	Saldo desta conta	37:108,222	η
a GENETICA EXPERIMENTAL	Saldo desta conta	49:116,572	η
a PHYSIO-PATHOLOGIA EXPERIMENTAL	Saldo desta conta	63:709,544	η
a CHIMICA	Saldo desta conta	71:002,857	η
a PHYSICO-CHIMICA	Saldo desta conta	85:422,577	η
a OPHIOLOGIA E ZOOLOGIA MEDICA	Saldo desta conta	102:302,469	η
a PROTOZOOLOGIA E PARASITOLOGIA	Saldo desta conta	48:478,168	η
a HISTOPATHOLOGIA	Saldo desta conta	42:010,878	η
de BACTERIOLOGIA E BACTHERIOTHERAPIA	Saldo desta conta		90:863,689 η
de VIRUS E VIRUSTHERAPIA	Saldo desta conta		94:322,877 η
de RESULTADO INDUSTRIAL	Transferencia do saldo		395:076,477 η
		<hr/>	
		Rs. 580:263,043	580:263,043
		<hr/>	

PRODUÇÃO GERAL DURANTE O ANNO

30

IMUNOLOGIA E SÉROTERAPIA

1	1.321	emp.	antiveneno	crotalico	7:926	000
2	1.198	"	"	bothropico	7:188	000
3	4.687	"	"	ophidico	28:122	000
3A	995	8"	"	"	7:462	500
5	315	"	"	ctenico	3:150	000
6	687	"	"	cteno-lycosico	6:870	000
65	1.724	"	"	escorpionico	17:240	000
16	23	"	antitoxina	diphtherica	57	500
18	1.880	"	"	"	7:520	000
36	482	"	"	prev.	723	000
20	2;187	"	"	"	9:841	500
22	1.815	"	7196	"	9:075	000
24	809	"	"	"	8:090	000
45	232	"	"	tetanica	2:900	000
47A	239	"	573	"	2:987	500
48	102	"	"	"	2:040	000
38	8.321	"	anatoxina	diphtherica	4:160	500
39	473	"	"	tetanica	236	500
40	13.269	"	sôro	estaphylococcica	5:517	000
64	390	"	sôro	meningococcico	1:560	000
75	1.550	"	"	normal, de cavallo	1:829	700
76	149	"	"	secco, em pó	521	500
76A	250	"	"	"	312	500
82	1.825	"	"	normal p.meios de cultura	1:958	500
86	178	"	"	antitoxina escarlatinica	1:780	000
87	199	"	"	"	995	000
111	13.599	"	anaveneno	crotalico	16:998	750
112	2.887	"	"	bothropico	3:608	700
113	510	"	"	ophidico	637	500
287	3.503	"	bacterina	estreptococcica	1:751	500
287X	3.321	"	"	piogenica	1:660	500
288	3.625	"	"	estaphylococcica	1:812	500
s/n.	126	"	sôro	diphtherico	126	000
s/n	615	"	"	electro-dyalisado	1:230	000

167:889 650

a transportar

167:889 650 ✓

68

BACTERIOLOGIA E BACTERIOTHERAPIA

54	747	emp.sôro anti-gangrenoso	3:361#500	
55	1.192	" " anti-dysenterico	3:576#000	
55A	187	" " " "	935#000	
198	1.211	" " peptonado	1:816#500	
260	1.950	" tuberculina de Koch	855#000	
268	688	" " p.cutí-reacção	516#000	
268A	8.010	" " " "	801#000	
269	695	" " intra-dermo-reacção	521#250	
282	1.254	vds.bacterina typhico-paratyphica	3:762#000	
284	6.381	" " dysentericam mixta	25:524#000	
285	42.358	emp. " typhico-paratyphica	21:179#000	
286	9.043	" " gonococcica	4:521#500	
292	261.873	" " typhico-dysenterica	130:936#500	
293	2.917	" " typhico-curativa	1:458#500	
295	1.965	" " dysenterica-curativa	982#500	
290	18.646	" " meningococcica	<u>10:827#050</u>	211:573#300 /

VIRUS E VIRUSTHERAPIA

84	2.449	emp.sôro vaccinico	6:122#500	
84A	602	" " " "	2:408#000	
281	1.533.640	tubos vaccina variolica	<u>153:364#000</u>	161:894#500 /

PHYSICO-CHIMICA

100	3.105	emp.anti-toxi-gravidico	1:552#500	
101	4.432	" " " "	2:216#000	
102	9.528	" " " "	5:736#300	
103	1.006	" " " "	1:006#000	
120	7.155	" hemocoagulase	<u>17:887#500</u>	28:398#300 /

BOTANICA MEDICA

s/n	80 vidros	tintura carobinha		160#000 /
			Total	<u>569:915#750</u>

SERVIÇO SANITÁRIO - Produtos facturados durante o anno

32

		emp. anatoxina estaphylococcica	241,000
1		32 emp. antiveneno crotalico	384,000
2		23 " " bothropico	276,000
3		135 " " ophidico	1:620,000
5		5 " " ctenico	100,000
65		6 " " escorpionico	120,000
15		36 " antitoxina estaphylococcica	408,000
s/n.		390 " bact. " diptherica electrod.	3:900,000
"		150 " vac. " variolica "	1:800,000
18		1.884 " bact. " typhico- " ratyphica	15:072,000
20		3.636 " " dysenterica	34:849,000
22		1.738 " " " " mixta	18:200,000
24		172 " " typhico- " ratyphica	3:440,000
36		387 " " gonococc " prev.	1:161,000
41		364 " " es tetanica cica	3:640,000
43		619 " " piogenica "	9:804,000
45		128 " " estaphyl " occica	3:225,000
47A		35 " " meningoc " cica	875,000
52		627 " " " " prev.	2:228,400
54		349 " sôro anti-gangrenoso enterica	3:141,000
55		707 " " anti-dysenterico "	4:542,000
55A		238 " " " " "	2:745,000
62		60 " " anti-pneumococcico va	480,000
64		1.945 " " anti-meningococcico	15:560,000
64A		20 " " " " "	300,000
75		150 " " normal de cavallo	375,000
80		10 " " hemostatico - 5 cc -	80,000
82		530 " " normal p. meios de cultura	1:325,000
84		1.927 " " vaccinico	9:635,000
84A		504 " " " "	4:032,000
86		199 " " escarlatinico	3:880,000
87		50 " " antitox. escarlatinica	500,000
38		4.784 " anatoxina diptherica	4:600,000
38B		1.200 " " "	900,000

a transportar

153:197,400 ✓

70

		Transporte	153:197#400
40	348 emp.	anatoxina estaphylococcica	246#000
103	240 "	anti-toxi-gravidico B	480#000
102	732 "	" " " A	976#000
260	2.710 "	tuberculina de Koch	1:626#000
268	1 "	" " cuti-reacção	1#500
268A	11.900 "	" " "	2:380#000
269	100 "	" " intra-dermo-reacção	150#000
280	16.800 "	bacterina pestosa	16:800#000
281	1.544.700 "	vaccina variolica	308:940#000
282	1.020 vds.	bacterina typhico-paratyphica	6:120#000
283	880 "	" " dysenterica	7:040#000
284	5.722 "	" " " mixta	45:776#000
285	37.220 emp.	" typhico-paratyphica	31:090#500
286	1.284 "	" gonococcica	1:312#000
287	696 "	" estreptococcica	696#000
287X	478 "	" piogenica	478#000
288	216 "	" estaphylococcica	216#000
290	15.100 "	" meningococcica	18:807#000
290A	1.494 "	" " "	1:992#000
291	60 vds.	" typhico-dysenterica	480#000
292	257.982 emp.	" " "	257:982#000
292A	1.008 "	" " "	840#000
293	3.710 "	" typhico-curativa	3:710#000
294	144 "	" dysenterica	144#000
295	1.093 "	" " "	1:093#000
198	300 vds.	sôro peptonado	900#000
s/n	126 emp.	antitoxina diphterica - 5 cc -	2:016#000
	20 vds.	tintura carobinha	100#000
	1 "	vaccina BCG.	10#000

865:599#400

A deduzir: S/.devoluções

1:936#000

2.794 frascos vaccina B/C/G.

Rs. 863:663#400
27:940#000

TOTAL Rs. 891:603#400

Productos facturados durante o anno.

1	969	emp. antiveneno	crotalico	11:628,000
2	1.027	"	" bothropico	12:324,000
2A	75	"	" " monov.	900,000
3	3.153	"	" ophidico	36:876,000
4	113	"	" lycosico	2:260,000
5	80	"	" ctenico	1:600,000
6	521	"	" cteno-lycosico	10:420,000
7	7	"	" elapidico	140,000
8	2	"	" lacchesico	40,000
65	370	"	" escorpionico	7:400,000
15	107	"	antitoxina estaphylococcica	1:284,000
16	86	"	" diphterica	430,000
17	4	"	" " "	24,000
18	120	"	" " "	960,000
20	43	"	990 " antitox. escarlatinea	387,000
22	50	"	" " "	500,000
24	637	"	" " "	12:740,000
36	50	"	" " prev.	150,000
41	46	"	" teta nica	460,000
43	65	"	" " "	975,000
45	100	"	" " "	2:500,000
47	3	"	1318 " " "	150,000
47A	182	"	" " "	4:550,000
48	12	"	" " "	480,000
52	810	"	" " prev.	2:424,000
53	100	"	" " vet.	300,000
68A	12	"	" typhica	180,000
10	30	"	sôro pestoso	180,000
10A	6	"	" " "	66,000
54	90	"	" gangrenoso	810,000
55	192	"	" dysenterico	1:152,000
55A	34	"	" " "	340,000
			a transportar	114:630,000 ✓

Transporte 114:630\$000

60	99	emp.sôro estreptococcico	594\$000
60A	50	" " " "	500\$000
62	7	" " pneumococcico	56\$000
64	64	" " meningococcico	512\$000
64A	24	" " " "	360\$000
66	14	" " gonococcico	112\$000
66A	55	" " " "	825\$000
75	117	" " normal de cavallo	280\$000
76	103	" " " secco, em pó	721\$000
76A	100	" " " " "	250\$000
80	102	" " hemostatico	816\$000
82	33	" " normal p.meios de cultura	66\$000
84	1.461	" " vaccinico	5:530\$000
84A	10	" " " "	80\$000
86	36	" " escarlatinico	720\$000
87	27	" " antitox.escarlatinoca	270\$000
88	42	" " anaerobico	420\$000
38	552	" antitoxina diphterica	552\$000
38A	966	" " " "	805\$000
38B	912	" " " "	684\$000
39	153	" " tetanica	153\$000
39A	156	" " " "	130\$000
39B	288	" " " "	216\$000
40	11.784	" " estaphylococcica	7:408\$000
111	8.744	" anaveneno crotalico	18:885\$000
112	1.050	" " bothropico	2:625\$000
100	900	" lipo-sôro neurotrophico A	750\$000
101	1.170	" " " B	1:170\$000
102	4.162	" anti-toxi-gravidico A	4:415\$800
103	642	" " " B	1:284\$000
120	2.259	" hemocoagulase	8:890\$000
300	41	vds.filtrado estreptococcico	246\$000
301	51	" " estaphylococcico	306\$000
		a transportar	175:261\$800

Transporte 175:261,800

302	22 vds.	filtrado piogenico	132,000
260	65 emp.	tuberculina de Koch	39,000
265	108	" " Denys	54,000
268	510	" " cuti-reacção	690,000
268A	1.170	" ^{1.193} " "	234,000
269	520	" " intra-dermo-reacção	705,000
281	29.440	" vaccina variolica	5:888,000
280	216	" bacterina pestosa	216,000
282	201 vds.	" typhico-paratyphica	1:206,000
283	140	" " dysenterica	1:120,000
284	49	" " " mixta	392,000
285	4.168 emp.	" typhico-paratyphica	3:539,000
286	1.596	" " gonococcica	1:581,000
287	276	" " estreptococcica	276,000
287X	888	" " piogenica	888,000
288	204	" " estaphylococcica	204,000
289	258	" " pneumococcica	344,000
290	93	" " meningococcica	124,000
290A	420	" " " "	380,000
291	74 vds.	" typhico-dysenterica	592,000
292	1.578 emp.	" " " "	1:380,000
293	376	" " typhico-curativa	376,000
294	72	" " dysenterica curativa	72,000
295	1.536	" " " "	1:386,000
	50 vds.	extracto carobinha	200,000
	7	" " caapeba	24,500
	80	" tintura carobinha caapeba	280,000
	191	" " carobinha.	564,000
	1	" " casearia	3,000
	5	" " laranja	10,000
	10	" " abacate	20,000
	5	" " cassaú	15,000
	15	" " jaborandy	45,000
	10	" " arnica	30,000
			<u>198:221,300</u> ✓

215-123

oooooooooooooooooooo

1	50 emp.	antiveneno	crotalico	600\$000
	26 "	"	"	312\$000
2	76 "	"	bothropico	912\$000
2A	30 "	"	" monov.	360\$000
3	483 "	"	ophidico	5:796\$000
5	2 "	"	ctenico	X40\$000
6	2 "	"	cteno-lycosico	40\$000
65	9 "	"	escorpionico	180\$000
54	15 "	sôro	anti-gangrenoso	135\$000
75	12 "	"	normal de cavallo	30\$000
86	6 "	"	antitoxina escarlatinãta	120\$000
82	4 "	"	normal p.meios de cultura	10\$000
40	1.200 "	anatoxina	estaphylococcica	600\$000
102	300 "	anti-toxi-gravidico	(50 cxs.	400\$000
103	150 "	"	"	300\$000
113	30 "	anaveneno	ophidico	75\$000
281	7.000 "	vaccina	variolica	1:400\$000
283	10 vds.	bacterina	dysenterica	80\$000
--	24 "	tintura	carobinha	96\$000

Rs. 11:486\$000 ✓

oooooooooooooooooooo

oooooooooooooooooooo

FUNDAÇÃO ROCKFELLER - Rio de Janeiro

39

Productos facturados durante o anno

400 emp. antiveneno ophidico n. 3 *12.000* 4:815.000

4.815.000

JUNTA DE CARIDAD - COSTA RICA

Productos facturados durante o anno

480 emp. antiveneno ophidico n. 3A *15.000* 7:530.000

7.530.000

PHARMACIA ROMANO

Productos facturados durante o anno

5 emp. antitoxina escarlatinica	<i>14.000 20.000</i>	85.000	<i>14.000</i>
6 " antiveneno escorpionico	<i>14.000 20.000</i>	102.000	<i>1700-</i>
12 " antitoxina escarlatinica	<i>20.000</i>	204.000	<i>2040-</i>
6 cxs. emp. anatoxina estaphylococcica	<i>14.000</i>	30.600	<i>360-</i>
6 emp. antiveneno ophidico	<i>12.000</i>	72.000	
6 " " cteno-lycosico	<i>20.000</i>	120.-	
6 " antitoxina tetanica prev.		24.-	
3 vds. bacterina dysenterica		24.-	
3 cxs. anaveneno crotalico		45.-	
3 " " ophidico		45.-	
6 " " " "		90.-	
		420.000	
	Desconto 15%	63.-	357.000
12 emp. antiveneno bothropico		144.000	
	Desc. 15%	21.600	122.400
12 " " ophidico		144.000	
2 " " bothropico		24.-	
1 " " crotalico		12.-	
		180.-	
	Desc.	27.000	153.000
3 cxs. anatoxina diphterica		9.-	
3 " " " "		15.-	
3 " emp. " " "		27.-	
		51.000	
	Desc.	7.700	43.300
12 emp. antitoxina diphterica		120.-	
	Desc.	18.-	102.000
12 " antiveneno ophidico		144.-	
	Desc.	21.600	122.400
			Rs. 1:321.700 ✓

*14.000
1700-
2040-
360-*

*P. Romano
Desc. 15% = 158.900*

*122400
122400
1480600
1170000*

7.530.000
4.815.000
12.345.000
13.666.700 ✓

FORNECEDORES DE SERPENTES

Productos fornecidos durante o anno, em permuta, pelo custo.

1	341 emp.	antiveneno	crotalico	2:046,000
2	1.498 "	"	bothropico	8:988,000
2A	77 "	"	" monov.	462,000
3	706 "	"	ophidico	4:236,000
4	1 "	"	lycosico	10,000
5	17 "	"	ctenico	170,000
6	25 "	"	cteno-lycosico	250,000
8	4 "	"	lacchesico	40,000
65	9 "	"	escorpionico	90,000
43	18 "	antitoxina	tetanica	142,500
53	2 "	"	" prev.	3,000
38A	6 "	anatoxina	diphtherica	2,500
38B	12 "	"	"	4,500
40	6 "	"	estaphylococcica	3,000
54	1 "	sôro anti-gangrenoso		4,500
76	15 "	"	normal secco, em pó	39,000
76A	17 "	"	"	21,250
84	2 "	"	vaccinico	5,000
284	2 vds.	bacterina	dysenterica mixta	8,000
285	36 emp.	"	typhico-paratyphica	15,000
287X	3 "	"	piogenica	1,500
292	310 "	"	typhico-dysenterica	155,000
293	1 "	"	"	2,000
20	2 "	antitoxina	tetanica	10,000
22	1 "	"	"	6,000
52	23 "	"	" prev.	40,000
103	12 "	sôro anti-toxi-gravidico		12,000
120	1 "	hemocoagulase		2,500
301	2 vds.	filtrado	estreptococcico	6,000
302	5 "	"	piogenico	15,000
s/n	4 "	tintura de	arnica	6,000
-"	1 "	"	casearia	1,500
281	1.370	tubos	vaccina variolica	-

16:797,750 ✓

AMOSTRAS - Fornecidas durante o anno

1	4	emp. antiveneno	crotalico	48.000
2	7	"	bothropico	84.000
3	13	"	ophidico	156.000
6	1	"	cteno-lycosico	20.000
65	1	"	escorpionico	20.000
15	4	"	antitoxina estaphylococcica	48.000
41	1	"	tetanica	10.000
45	2	"	" " dysenterica	50.000
52	1	"	" " prev.	4.000
38	18	"	anatoxina diphtherica	18.000
38A	18	"	" " " "	15.000
39	3	"	tetanica	3.000
40	495	"	estaphylococcica	283.000
54	2	"	sôro gangrenoso	18.000
55	13	"	dysenterico	78.000
60A	3	"	estreptococcico	30.000
62	5	"	pneumococcico	40.000
76	21	"	normal secco, em pó	147.000
80	1	"	hemostatico	8.000
82	9	"	p. meios de cultura	22.500
84	2	"	vaccinico	10.000
86	5	"	escarlatinico	100.000
88	6	"	anaerobico	60.000
87	16	"	antitoxina escarlatina	160.000
102	24	"	sôro anti-toxi-gravidico	32.000
101	6	"	" " " "	6.000
103	24	"	" " " "	48.000
111	78	"	anaveneno crotalico	195.000
112	6	"	bothropico	15.000
113	24	"	ophidico	60.000
120	180	"	hemocoagulase	900.000
120A	3	"	"	15.000
120B	18	"	"	75.000
120C	60	"	"	225.000

a transportar

~~4:003.000~~
3:003.500

79

Transporte

3:003,500
~~4:005,000~~

42

281	90 tubos vaccina variolica	18,000	
283	14 vds. bacterina dysenterica	112,000	
284	21 " " " " mixta	168,000	
285	12 emp. " typhico-paratyphica	10,000	
286	98 " " gonococcica	98,000	
287X	97 " " piogenica	97,000	
288	8 " " estaphylococcica	8,000	
291	2 vds. " typhico-dysenterica	16,000	
292	34 emp. " " " "	34,000	
292A	12 " " " " " "	10,000	
293	18 " " " typhico-curativa	18,000	
300	2 vds. filtrado estaphylococcico	12,000	
301	2 " " " estreptococcico	12,000	
302	4 " " " anti-piogenico	24,000	
	48 " tintura carobinha	192,000	- d. 100.2
	1 " " " arnica	3,000	
	3 " " " caragoatá	9,000	
	1 " " " caapeba	3,500	
	1 " " " abacateiro	2,000	
	1 " " " laranja	2,000	
	14 " extracto carobinha	70,000	
	Amostras remetidas p. Pará	<u>83,000</u>	4:005,000
	Amostras fornecidas a Delpech & Comp. Ltda., durante o anno, conforme relação		41:349,000 ✓
	TOTAL		<u>45:354,000 ✓</u>

AMOSTRAS FORNECIDAS DURANTE O ANNO

38	225 emp.	anatoxina diphterica	225\$000
39	135 "	" tetanica	135\$000
40	2.820 "	" estaphylococcica	2:620\$000
52	20 "	antotoxina tetanica prev.	56\$000
76A	140 "	sôro normal secco, em pó	350\$000
84	140 "	" vaccinico	700\$000
88	7 "	" anaerobico	70\$000
86	6 "	" escarlatinico	120\$000
100	2.250 "	" neurothrophico A	1:875\$000
101	2.970 "	" " B	5:784\$000 2:970\$000
102	4.338 "	" anti-toxi-gravidico A	5:784\$000
103	1.590 "	" " B	3:180\$000
111	2.030 "	anaveneno crotalico	5:075\$000
112	2.750 "	" bothropico	6:875\$000
120	2.170 "	hemocoagulase	10:850\$000
120A	440 "	"	2:700\$000
120C	12 "	"	45\$000
266A	10 "	tuberculina p.cutu-reacção	2\$000
286	660 "	bacterina gonococcica	660\$000
287X	150 "	" piogenica	150\$000
302	1 vidro	filtrado anti-piogenico	6\$000 44:448\$000 ✓

A deduzir suas devoluções:

84	100 emp.	sôro vaccinico	500\$000
102	720 "	" anti-toxi-gravidico	960\$000
103	300 "	" " " "	600\$000
111	120 "	anaveneno crotalico	300\$000
112	120 "	" ophidico	300\$000
120A	60 "	hemocoagulase	300\$000
	Diversos		139\$000 3:099\$000

Rs. 41:349\$000 ✓

BIOTERIC - Animaes de experiencia fornecidos durante o anno, 44

distribuidos como abaixo:

IMMUNOLOGIA E SÔROTERAPIA

76.505	385 coelhos	a 8\$000	3:080\$000	
	2.013 pombos	1\$800	3:623\$400	
713.300	1.010 cobaias	3\$-	3:030\$000	
	59 ratos	2\$-	118\$000	
	2.806 camondongos	2\$-	5:612\$000	15:463\$400

BACTERIOLOGIA E BACTERIOTHERAPIA

39.889	23 coelhos	a 8\$000	184\$000	
	211 pombos	1\$8	379\$800	
3.584	695 cobaias	3\$-	2:085\$000	
	2 ratos	2\$-	4\$000	
244.800	2.977 camondongos	2\$-	5:954\$000	8:606\$800

VIRUS E VIRUSTHERAPIA

7.050	149 coelhos	a 8\$-	1:192\$000	
	1.001 cobaias	3\$-	3:003\$000	
42.760	199 ratos	2\$-	398\$000	
	130 camondongos	2\$-	260\$000	4:853\$000

PHYSIO-PATHOLOGIA EXPERIMENTAL

800	25 coelhos	a 8\$-	200\$000	
	85 pombos	1\$800	153\$000	
60	21 cobaias	3\$-	63\$000	
	991 ratos	2\$-	1:982\$000	
900	507 camondongos	2\$-	1:014\$000	3:412\$000

PROTOZOOLOGIA E PARASITOLOGIA

108,8	39 coelhos	a 8\$-	312\$000	
	14 pombos	1\$800	25\$200	
2,5	105 cobaias	3\$-	315\$000	
	15 ratos	2\$-	30\$000	
	714 camondongos	2\$-	1:428\$000	2:110\$200

GENETICA EXPERIMENTAL

	33 cobaias	a 3\$-		99\$000
--	------------	--------	--	---------

Rs. 34:544\$400

oooooooooooooooooooo

oooooooooooooooooooo

SECCÃO AGRICOLA - Fornecimento de forragens etc.durante o anno. 45

ANIMAES IMMUNIZADOS

113.657 kls.milho	38:184\$150	
76.505 " alfafa	30:505\$400	
713.300 " capim	106:994\$950	
2 scs. sal	<u>45\$600</u>	175:730\$100

BIOTERIO

39.889 kls.milho	13:873\$100	
3.584 " alfafa	1:302\$800	
244.600 " capim	36:690\$000	
49.360 " couves	19:744\$000✓	
7.050 " feno	1:057\$500✓	
43.760 " batatas	5:458\$000✓	
24 " cenoura	24\$000✓	
311 " aveia	479\$800	
300 " alpiste	600\$000	
60 " farello	12\$000	
900 " pulenta	270\$000	
71 " pão	85\$200	
4384,5 lts.leite	1:753\$800	
102,5 dzs.bananas	41\$000	
2,5 scs.sal	<u>57\$000</u>	81:448\$200

Rs. 257:178\$300 ✓

VENENOS - Extracção durante o anno

46

SERPENTES

431,5 cc.	Crotalus terrificus	a 24\$-	10:356\$000	
713,6 "	Bothrops jararaca	12\$-	8:563\$200	
85,8 "	" jararacussu	12\$-	1:029\$600	
106,2 "	" alternata	12\$-	1:274\$400	
52,4 "	" neuwiedii	24\$-	1:257\$600	
102,7 "	" atrox	12\$-	1:232\$400	
30,3 "	" cotiara	24\$-	727\$200	
0,1 "	" itapetiningae	40\$-	4\$000	
1,0 "	Lacchesis muta		50\$000	
2,4 "	Micrurus	50\$-	120\$000	24:614\$400 ✓

ARANHAS, ESCORPIÕES ETC/

446	Ctenus nigriventer	a \$333	148\$518	
1.332	Lycosa raptoria		443\$556	
1.055	Caranguejeiras		351\$315	
667	Escorpiões		222\$111	1:165\$500
			<u>Total</u>	<u>25:779\$900 ✓</u>
			&	

GAZOLINA - Consumo durante o anno

SECÇÃO AGRICOLA			Lts. 12.898	15:965,410
SECÇÃO DE OBRAS			1.253	1:525,300
SERVIÇO DE TRANSPORTE:				
Auto n. 9-90-77	Lts. 1.745	2:138,075		
Auto n. 9-90-80	<u>3.700</u>	<u>4:580,150</u> ✓	5.445	6:718,225 ✓
		Total	<u>19.596</u>	<u>24:208,935</u> ✓

oooooooooooooooooooo

oo

Concentração

PSEUDOGLOBULINAS, SOROS e PLASMAS existentes em

29 de dezembro de 1937

ESPECIE	VOLUME	VALOR BRUTO
<u>Pseudoglobulinas:</u>		
Crotalica	13.500✓	16:200\$000
Botropica	11.350✓	13:620\$000
Botropica C.R.	1.800✓	2:160\$000
Difterica	11.850✓	11:850\$000
Pestosa	850x	510\$000
Tífica	6.600x	5:280\$000
Estafilococica	4.875✓	5:850\$000
Gangrenosa	7.500✓	6:750\$000
Hemostática	17.950x	43:080\$000
Hemostática de boi	3.600x	8:640\$000
Tetanica	91.420x	68:565\$000
		<u>182:505\$000</u>
<u>Soros:</u>		
Pestoso	122.100x✓	73:260\$000
Tetanico	(40.520x✓	30:390\$000
Normal	67.080x✓	83:850\$000
Disenterico	(54.380✓	32:628\$000
Pneumococico	(24.140x✓	19:312\$000
Estreptococico	21.400x✓	12:840\$000
Coli-bacilar	(6.270x✓	3:762\$000
Difterico	(10.200x✓	6:120\$000
Licosico	(1.600x✓	6:400\$000
Ctenico	(3.320x✓	13:280\$000
Crotalico C.R.	(15.010x✓	18:012\$000
Botropico	(10.080x✓	12:096\$000
Vacinico	12.300x✓	12:300\$000
Escorpionico	(7.000x✓	28:000\$000
Meningococico	(33.650x✓	26:920\$000
Edematico	3.650x	3:285\$000
		<u>382:455\$000</u>

E. Soares

ESPECIE	PLASMAS VOLUME	VALOR BRUTO
<u>Plasmas:</u>		
Difterico	372.150 ✓	279:112\$500
Escarlatinico	75.150 ✓	150:300\$000
Estafilococico	49.285 ✓	59:142\$000
Estreptococico	12.580 ✓	7:548\$000
Licosico	10.440 ✓	41:760\$000
Crotalico	98.675	118:410\$000
Crot. nos barris No. 5 e 6 e + 2 vidros	177.200 ✓	212:640\$000
Botropico	273.070	327:684\$000
Botropico C.R.	20.600	24:720\$000
Coli-bacilar	12.850 ✓	7:710\$000
Tetanico	197.680 ✓	148:260\$000
Tet. nos barris Nos.1,2,3 e 4	483.200 ✓	362:400\$000
Edematico	19.650 ✓	17:685\$000
Histolitico	27.070 ✓	24:363\$000
Septico	49.850 ✓	44:865\$000
Perfringico	58.800 ✓	52:920\$000
		<u>1.879:519\$500</u>

RESUMO

Pseudoglobulinas	182:505\$000
Soros	382:455\$000
Plasmas	1.879:519\$500
	<u>2.444:479\$500</u>

Entradas a 30 e 31-XII-37:	
Soros (cf. lista anexa)	5:832\$000
Plasmas (cf. lista anexa)	41:220\$000
TOTAL :	<u>2.491:531\$500</u>

Estreptococico

Relação suplementar

Balanço dos produtos
Principais PLASMAS e SOROS

recebidos em 30 e 31 de dezembro de 1937:

ESPECIE	Nº	Referencia	VOLUME	VALOR BRUTO
<u>Plasmas:</u>	S/nº	Electro-dial		
Botropico	2		4.700	5:640\$000
Botropico C.R. atrox			25.700	30:840\$000
Crotalico C.R.			3.950	4:740\$000
				<u>41:220\$000</u>
<u>Soros:</u>				
Normal	7		4.000	500\$000
Vacinico	8		3.700	3:700\$000
Pestoso	10		2.720	1:632\$000
				<u>5:832\$000</u>
				<u><u>47:052\$000</u></u>
		<u>R E S U M O</u>		
		Plasmas		41:220\$000
		Soros		5:832\$000
				<u>47:052\$000</u>

Confere
Estados

I N S T I T U T O B U T A N T A N

Nº Referencia TOTAL

B a l a n ç o dos produtos existentes no
Frigorifico em data de 15 de Novembro 1937.

---000---

Nº	Referencia	Quantidade	Preço unid.	TOTAL
S/nº	Electro-dial.	615	6\$000	3:690\$000
1		123	12\$000	1:476\$000
2		192	12\$000	2:304\$000
2-A		420	12\$000	5:040\$000
3		593	12\$000	7:116\$000
3-A		595	12\$000	7:140\$000
4		297	20\$000	5:940\$000
5		285	20\$000	5:700\$000
6		390	20\$000	7:800\$000
7		9	20\$000	180\$000
8		93	20\$000	1:860\$000
10		2.862	6\$000	17:172\$000
10-A		331	11\$000	3:641\$000
15		211	12\$000	2:532\$000
16		58	5\$000	290\$000
17		2.899	6\$000	17:394\$000
18		229	8\$000	1:832\$000
20		525	9\$000	4:725\$000
22		1	10\$000	10\$000
23		1	20\$000	20\$000
24		8	20\$000	160\$000
36		55	3\$000	165\$000
37		62	4\$000	248\$000
38		342	1\$000	342\$000
38-C		3	8\$000	24\$000
39		126	1\$000	126\$000
40		409	1\$000	409\$000
41		352	10\$000	3:520\$000
42		2	12\$000	24\$000
43		159	15\$000	2:385\$000
45		44	25\$000	1:100\$000

A transprotar.....104:365\$000

Nº	Referencia	Quantidade	Preço unid.	TOTAL
			Transporte.....	104:365\$000
47-A		132	25\$000	3:300\$000
52	Referencia	1.569	4\$000	6:276\$000
52-A		705	5\$000	3:525\$000
53		1.506	3\$000	4:518\$000
54		269	9\$000	2:421\$000
55		500	6\$000	3:000\$000
60		1.092	6\$000	6:552\$000
60-A	1:100	444	10\$000	4:440\$000
64	1:200	806	8\$000	6:448\$000
64-A	5 diluições	107	15\$000	1:605\$000
65		1.409	20\$000	28:180\$000
66-A		54	15\$000	810\$000
75		1.451	2\$500	3:627\$500
76		240	7\$000	1:680\$000
76-A	Emps. de 2 co.	186	2\$500	465\$000
80	" " 10 "	900	8\$000	7:200\$000
81	suspeitas	156	2\$500	390\$000
82	antigas	2.372	2\$500	5:930\$000
84	boas	129	5\$000	645\$000
84-A		339	8\$000	2:712\$000
86		1	20\$000	20\$000
87	suspeitasop.	115	10\$000	1:150\$000
88	22	64	10\$000	640\$000
100	1 e 2 co.	2.924	\$833	2:435\$700
101	5 co.	1.792	1\$000	1:792\$000
102	10 co.	2.191	1\$333	2:920\$600
103	10 bilhões	53	2\$000	106\$000
111	antigas	2.402	2\$500	6:005\$000
111	-Com uréa	1.012	2\$500	2:530\$000
112		993	2\$500	2:482\$500
113		408	2\$500	1:020\$000
289			A transportar.....	-219:191\$300
290		3.935	1\$333	5:245\$300
291		1.113	8\$000	8:904\$000
			A Transportar.....	370:362\$400

Nº	Referencia	Quantidade	Preço unid.	TOTAL
			Transporte.....	219:191\$300
120		3.416	5\$000	17:080\$000
198		411	3\$000	1:233\$000
198A		1.429	3\$000	4:287\$000
260	1:100	261	\$600	156\$600
260	1:200	567	\$600	340\$200
260	5 diluições	2.767	\$600	1:660\$200
265	Shiga	1:947	\$500	973\$500
268		1.518	1\$500	2:277\$000
268A		610	2\$000	122\$000
269		815	1\$500	1:222\$500
280	Emps. de 2 cc.	15.999	1\$000	15:999\$000
280	" " 10 "	900	5\$000	4:500\$000
281	suspeitas	10.740	\$200	2:148\$000
281	antigas	2.530	\$200	506\$000
281	boas	28.850	\$200	5:770\$000
282	"	489	6\$000	2:934\$000
283	"	668	8\$000	5:344\$000
283	suspeitas op.	376	8\$000	3:008\$000
284	" 22	1.269	8\$000	10:152\$000
285	1 e 2 cc.	14.968	\$900	13:471\$200
285	5 cc.	1.768	4\$500	7:956\$000
285	10 cc.	1.768	4\$500	7:956\$000
286	10 bilhões	135	1\$000	135\$000
286	antigas	3.638\$	1\$000	3:638\$000
286	boas	6.955	1\$000	6:955\$000
287	"	3.182	1\$000	3:182\$000
287X	"	5.656	1\$000	5:656\$000
288	"	4.138	1\$000	4:138\$000
289	"	3.167	1\$333	4:221\$600
290	"	3.935	1\$333	5:245\$300
291	"	1.113	8\$000	8:904\$000

A Transportar.....370:362\$400

A Transportar.....391:004\$900

N°	Referencia	Quantidade	Preço unid.	TOTAL
			Transporte.....	370:362\$400
292		582	1\$000	582\$000
293		412	1\$000	412\$000
294		715	1\$000	715\$000
294F	Flexner	1.277	1\$000	1:277\$000
294H	Hiss	1247	1\$000	1:247\$000
294S	Shiga	889	1\$000	889\$000
295		405	5\$000	2:025\$000
300		268	6\$000	1:608\$000
301		234	6\$000	1:404\$000
302		365	6\$000	2:190\$000
	1 v°-Extrato aquoso de carobinha		3\$500	3\$500
56	vidros " fluido " "		5\$000	280\$000
38	" " " douradinha		3\$000	114\$000
61	" " " cipó caboclo		3\$000	183\$000
120	" " " abutua		4\$000	480\$000
145	" " " caapeba		3\$000	435\$000 100 grs.
103	" " " " "		4\$500	463\$500 250 "
21	" " " " "		8\$000	168\$000 500 "
185	" Tintura da caapeba		3\$500	647\$500 250 "
41	" " " " "		5\$000	205\$000 500 "
241	" Herva Sta.Maria		3\$000	723\$000 100 "
15	" " " " "		24\$000	360\$000 1000 "
456	" Carobinha		4\$000	1:824\$000
42	" Tintura eucalipto		3\$000	126\$000 100 "
55	" " " "		24\$000	1:320\$000 1000 "
9	" Arnica silvestre		3\$000	27\$000
101	" Jacapé		3\$000	303\$000 250 "
28	" " " "		10\$000	280\$000 1000 "
38	" Tintura casearia		3\$000	114\$000
58	" " cassau		3\$000	174\$000
21	" " jaborandi		3\$000	63\$000

A Transportar.....391:004\$900

Butantã, 15 de Novembro de 1937.

Nº	Referencia	Preço da unid.	TOTAL
	Transporte.....		391:004\$900
28	vidros Tintura de sensitiva	3\$000	84\$000
27	" " " caraguatá	4\$000	108\$000
30	" " " aroeira branca	3\$000	90\$000
1	" " " taioba	3\$000	3\$000
40	" " " junipero	3\$000	120\$000
38	" " " laranja doce	2\$000	76\$000
67	" " " abacateiro	2\$000	134\$000
	Rs.....		391:619\$900

(Tresentos e noventa e um contos, seiscentos e dezanove mil e novecentos reis)

195:809.950

Produtos sem preços estipulados

72	vidros Pyocyanase		
132	empolas Cianureto de mercurio		
328	" Soro normal de vitelo	- Experiencia	
133	" " " " " boi	"	
67	" " renal caprino		
5	vidros " normal glicerinado		
33	empolas Antitoxina tífica	- Experiencia	
59	" Soro contra a coqueluche (ovino)	Exper.-Dr.Travassos	
57	" " " " " (caprino	" " "	
118	" " " " aftosa	Experiencia	
3	" S crotalico americano		
97	" " difterico	Exper.Dr.Travassos	
285	" Bacterina contra o garrotilho	" 20cc.	
25	" " " " " "	" 50cc.	
20	" " " " " "	100 cc.	
5	vidros -Pilulas de bile		
51	empolas - Solução p/serviços de imunisação	5 cc.	
84	" " " " " "	2 cc.	

---oCo---

Butantan, 15 de Novembro de 1937.

Luiz

Relatório Anual

Parte Geral

Resumo

Atividade

Orçamento

SEÇÃO AGRÍCOLA E ZOOTÉCNICA

RELATÓRIO

1937

Parte Subsidiária

Resumo

111 - Equinos.....	33:000000
112 - Mulas e asininos.....	1:600000
55 - Bovinos.....	1:000000
70 - Ovinos.....	5:740000
14 - Caprinos.....	204:000
12.502 - Pequenos animais (cães, gatos, coelhos, aves, etc.).....	11:100000
Total.....	35:700000

EOC.

96

SECÇÃO AGRICOLA E ZOOTECNICA

SECÇÃO AGRICOLA E DE OBRAS

Parte agricola

Resumo

	<u>Despesa</u>	<u>Produção</u>
Despesas feitas com culturas, forragens e anexos.....	224:347\$879	
Forragem produzida e entregue pela Secção Agricola ás diversas Secções.....		319:005\$200
Outros fornecimentos.....		2:000\$600
Animais fornecidos a diversas Secções tecnicas.....		30:391\$600
Renda eventual.....		11:785\$600
Animais abatidos e vendidos a diversos.....		1:468\$200
Maquinas agricolas adquiridas de diversos.....	16:045\$600	
	240:393\$479	364:651\$200

Saldo verificado a favor da Secção: 124:257\$721.

Parte zootecnica

Resumo

Animais existentes em 31-XII-37:

111 - Equinos.....	33:800\$000
44 - Muares e asininos.....	4:630\$000
35 - Bovinos.....	7:670\$000
75 - Suinos.....	5:744\$000
17 - Caprinos.....	204\$000
12.802 - Pequenos animais (macacos, coelhos, cobaias, ratos e camondongos)....	33:160\$000
TOTAL:	85:208\$000

RELATORIO

1937

SEÇÃO AGRICOLA E DE OBRAS

A. Parte agricola

Culturas agricolas.

	Mão de obra	Oleo e graxa	Gaz. e kerozene	Materiais	Total
Pastagens.....	1:721\$250			71\$900	
Horto.....	739\$174	3\$000	18\$750	130\$704	
Corte de forragem e transp.	28:227\$504	258\$000	3:647\$250	303\$632	
E.de formigas	2:266\$750			733\$650	
Genetica Veg.	11:890\$850			124\$300	
Drenagem.....	3:166\$859			128\$100	
Concerto de caminhos	1:419\$111	3\$000	43\$750	181\$200	
Sementeiras	3:005\$371				
Preparo do terreno	5:498\$481	1:139\$090	182\$900	23\$200	
Concertos de maquinas agric.	687\$700			302\$725	
	<u>58:623\$130</u>	<u>1:403\$090</u>	<u>3:892\$650</u>	<u>1:999\$411</u>	65:918\$281

B. Forragens para animais

Milho.....	13:532\$811	1:957\$300	1:147\$250	6:447\$006	
Feno	1:680\$100	45\$000	55\$000	106\$000	
Horta.....	12:755\$250			133\$011	
Cannas.....	1:553\$700				
Feijão.....	534\$900				
Mandioca.....	548\$950				
Capim.....	141\$500			25\$000	
Abacaxis.....	100\$900				
	<u>30:848\$111</u>	<u>2:002\$300</u>	<u>1:202\$250</u>	<u>6:711\$017</u>	40:763\$678

Parques.....	14:677\$074		112\$500	364\$144	
Limpeza.....	11:202\$075	330\$000	5:772\$825	156\$833	
Lenha.....	4:412\$600	6\$000	9\$375	82\$872	
Expediente...	7:501\$141	3\$000	118\$750	770\$084	
Bioterio.....	19:953\$748		62\$500	1:470\$763	
Preparo de adubo.....	4:572\$500			12\$880	
Cercas.....	4:594\$300			528\$970	
C.de Suinos..	3:652\$100			337\$567	
C.de Animais.	31:684\$837	6\$000	68\$750	2:052\$717	
Cocheira do Vacinogenico.	1:403\$888			508\$467	
Transporte de Vitelos	250\$800	27\$000	412\$500	5\$760	
Tracção animal	8\$600			57\$000	
Vehiculos.....	270\$000			205\$000	
	<u>104:183\$663</u>	<u>372\$000</u>	<u>6:557\$200</u>	<u>6:553\$057</u>	117:665\$920

Soma Rs..... 224:347\$879

SECCÃO AGRICOLA

PRODUÇÃO

FORRAGEM ENTREGUE E PRODUZIDA PELA SECCÃO AGRICOLA

SECCÃO DE IMUNISAÇÃO

Capim/cannas.....	713.000	ks	106:995\$000	
Milho.....	59.850	ks	17:955\$000	124:950\$000

CRIAÇÃO DE ANIMAIS

Cocheira de criação e tracção

Capim/cannas.....	387.556	ks	58:133\$200	
Milho.....	35.347	ks	10:604\$100	
Camas.....	72.600	ks	7:260\$000	
Feno.....	61.400	ks	9:210\$000	
Feijão.....	2.400	ks	960\$000	86:157\$300

BIOTERIO GERAL

Batatas.....	43.760	ks	5:458\$000	
Couves.....	49.360	ks	19:744\$000	
Capim.....	218.400	ks	28:760\$000	
Feno.....	7.050	ks	1:057\$500	
Milho.....	13.250	ks	3:975\$000	
Cenouras.....	24	ks	24\$000	59:018\$500

CRIAÇÃO DE SUINOS

Batatas.....	56.260	ks	6:953\$000	
Camas.....	13.988	ks	1:398\$300	
Cannas.....	45.100	ks	6:765\$000	
Milho.....	2.872	ks	861\$600	15:977\$900

SECCÃO AGRICOLA

Capim/cannas.....	125.200	ks	18:780\$000	
Milho.....	5.587	ks	1:676\$100	
Feno.....	25.500	ks	3:840\$000	
Camas.....	12.200	ks	1:220\$000	25:516\$100

VACINOGENICO

Capim/cannas.....	38.600	ks	5:790\$000	5:790\$000
-------------------	--------	----	------------	------------

LABORATORIOS

Pulenta.....	4.094	ks	1:228\$200	
Laranjas.....	170 $\frac{1}{2}$	Dz=85ks	170\$500	
Cenouras.....	9	Ks	9\$000	
Nabos.....	5		\$500	
Batatas.....	246	Ks	49\$200	
Milho.....	460	Ks	138\$000	1:595\$400

319:005\$200

TREZENTOS E DEZENOVE CONTOS E CINCO MIL E DUZENTOS REIS

SECCÃO AGRICOLA

OUTROS FORNECIMENTOS

COCHEIRA DE CRIAÇÃO E TRACCÃO

Leite.....471 Lts 188\$400

FISICO-CHIMICA

Leite..... 8 lts 3\$200

BIOTERIO GERAL

Leite.....2.617½ lts 1:047\$000

LABORATORIO CENTRAL

Leite.....1.435 lts 574\$000

SECCÃO DE VIRUS

Leite..... 452 lts 180\$800

SALA KOCK

Leite..... 1 lt \$400

MEIOS DE CULTURA

Leite..... 1½ lt \$600

PROTOZOOLOGIA

Leite..... 15½ Lt 6\$200 2:000\$600

5.001½ lts -
DOIS CONTOS E SEISCENTOS REIS

EOC.

EOC.

900

SECCÃO AGRICOLA

Animais fornecidos pelo Biotério ás diversas Secções Técnicas

RENDA EVENTUAL -- DIVERSOS FORNECIMENTOS

Verduras			3:226\$500
Coelhos.....	621	3:303\$000	
<u>FORNECIMENTOS MATERIAIS</u>			
Verduras ao Instituto Pasteur			3:248\$000
Cobaias.....	2.855	7:270\$000	
Pombos Normais.....	2.625	4:758\$600	} 4.925.100
Pombos Usados.....	185	166\$500	
	2.810		3:554\$000
<u>ALUGUEIS E ALIMENTAÇÕES</u>			
Ratos.....	1.266	2:532\$000	
Camondongos.....	8.873	17:746\$000	

DIVERSOS

Macacos	1	50\$000
Cabras.....	2	20\$000
		<u>35:846\$100</u> ✓

A DEDUZIR:

COMPRADOS FORA

Coelhos.....	138	1:062\$000	
Cobaias.....	243	7 766\$000	
Pombos.....	1.980	<u>3:626\$500</u> <u>5:454\$500</u>	30:391\$600

TRINTA CONTOS TREZENTOS E NOVENTA E UM MIL E SEISCENTOS REIS

907

SECCÃO AGRICOLA

RENDA EVENTUAL --- DIVERSOS FORNECIMENTOS

Leite a diversos conforme cadernetas	2:004\$000	
Verduras " " "	<u>1:222\$600</u>	3:226\$600 ✓

FORNECIMENTOS EXTERNOS

Verduras ao Instituto Pasteur	1:200\$000	
" a Faculdade M. Veterinaria	406\$000	
Latas vidros e ossos (resíduos)	572\$000	
Couros de vitellos	762\$000	
Couros de cavalos	<u>594\$000</u>	3:534\$000 ✓

ALUGUEIS E ARRENDAMENTOS

Arrendamento a Turuki Mori	2:250\$000	
Alugueis de Corporação de Bandeirantes	<u>2:017\$000</u>	4:267\$000 ✓

DIVERSOS

153 Scs palha conforme cadernetas	78\$000	
Abaxaxis a diversos	51\$800	
Materiais velhos	66\$000	
Transporte de ovos	44\$000	
Carne a diversos conforme cadernetas	69\$600	
Canna conforme cadernetas	54\$000	
Estagio de diversas cabras	55\$000	
Diversos	<u>339\$600</u>	<u>758\$000</u> ✓
		11:785\$600

ONZE CONTOS SETECENTOS E OITENTA E CINCO MIL E SEISCENTOS REIS

PRODUÇÃOSECCÃO AGRICOLA

Machinas agricolas adquiridas pela Secção Agricola

MOVIMENTO DE ANIMAIS ABATIDOS E VENDIDOS EM 1937S U I N O S

Abatidos e vendidos a diversos 26..... 639\$200

MUARES

Vendidos a Dr Flavio O T Fonseca (4) 600\$000

C A R N E I R O S

Vendidos a diversos (2) 23\$000

E Q U I N O S

Vendidos a diversos 150\$000

D I V E R S O S

Camondongos (25) 50\$000

Coelhos (2) 6\$000 1:468\$200

4.267 m

5.735 200

UM CONTO QUATROCENTOS E SESSENTA E OITO MIL E DUZENTOS REIS

EOC.

EOC.

703

DESPESA

SECCÃO AGRICOLA

22:800\$000

Machinas agricolas adquiridas pela Secção Agricola

			IDADE	VALOR
1 Picadeira de canna.....	2:800\$000			
1 Grade tractor c/28 discos	3:525\$000			
1 Debulhador de milho.....	800\$0000			
1 Segadeira CHAMPTON.....	1:591\$000			
Reforma de 1 Picadeira.....	1:000\$000			
Pertences do Tractor CASE	5:242\$800			
Diversas peças de tractor	841\$800			
Accessorios da picadeira	245\$000			
				16:045\$600

DEZESSEIS CONTOS E QUARENTA E CINCO MIL E SEISCENTOS REIS

104

SECCÃO AGRICOLA
Animais existentes em 31-xii-937

NOME	Nº	ANIMAL	RAÇA	IDADE	VALOR
Feudal	68	Cavalo	P.S.I.	17 annos	400\$000
Negrão	101	"	Nacional	12 "	250\$000
Tango	17	"	"	19 "	100\$000
Pampa	50	"	"	13 "	150\$000
Edil	38	"	P.S.I.	14 " meses	500\$000
King	249	"	Nacional	9 "	600\$000
Aderno	6	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	7 "	1:500\$000
Alpha	215	Egua	Nacional	16 "	200\$000
Nana	198	"	"	12 "	200\$000
Fatidica	204	"	"	10 "	200\$000
Cicuta	190	"	"	10 " annos	800\$000
Garota	224	"	"	3 "	200\$000
Marmelada	140	"	"	18 "	300\$000
Morphina	229	"	"	12 "	250\$000
Opala	248	"	"	13 "	400\$000
Sapeca	205	"	"	12 "	150\$000
Chumbada	196	"	"	12 "	150\$000
Delta	217	"	"	14 "	150\$000
Pipóca	187	"	"	12 "	800\$000
Mimosa	23	"	P.S.I.	21 "	1:000\$000
Jamaica	36	"	$\frac{1}{2}$ S Hackner	20 "	600\$000
Risca	73	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	8 "	200\$000
Mosca	96	"	Nacional	18 "	200\$000
Princeza	208	"	"	8 "	200\$000
Gaivota	179	"	Mangalarga	2 "	200\$000
Paca	109	"	Nacional	10 "	1:000\$000
Gralha	93	"	"	16 "	200\$000
Beta	216	"	"	14 "	200\$000
Urtiga	189	"	"	7 "	150\$000
Bicuiba	47	"	$\frac{1}{2}$ Andaluz	6 "	500\$000
Eloá	157	"	P S I	13 "	2:500\$000
Quartola	15	"	$\frac{1}{2}$ S bretão	10 "	800\$000
Araribá	4	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	7 "	500\$000
Bóla	80	"	Mangalarga	20 "	200\$000
Damiana	41	"	$\frac{1}{2}$ S inglez	4 " meses	500\$000
Heloisa	176	"	P.S.I.	10 "	1:500\$000
Fóca	91	"	Nacional	15 "	200\$000
Maravilha	261	"	"	6 "	200\$000
Perpetua	259	"	"	8 "	200\$000
Samamabaia	256	"	"	12 "	200\$000
Palma	255	"	"	8 "	200\$000
Cravina	254	"	"	6 "	200\$000
Belladona	270	"	"	8 "	200\$000
Arruda	267	"	"	10 "	200\$000
Anemona	266	"	"	10 "	200\$000
Madresilva	263	"	"	8 "	200\$000
Dhalia	253	Potranca	"	4 "	150\$000
Primavera	262	"	"	3 "	150\$000
Glycinia	260	"	"	3 "	150\$000
Verbena	258	"	"	5 "	150\$000
Malva	251	"	"	4 "	150\$000
Quaresma	257	"	"	4 "	150\$000
Camélia	252	"	"	4 "	150\$000
Capéba	269	"	"	4 "	150\$000
Avenca	268	"	"	3 "	150\$000
Angelica	265	"	"	3 "	150\$000
Violeta	264	"	"	3 "	150\$000
aciosa	181	"	P.S.I.	1 "	1:000\$000
ama	171	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
meleira	166	"	"	1 "	50\$000
ra	162	"	$\frac{3}{4}$ S inglez	2 "	100\$000
rinha	139	"	Nacional	2 "	50\$000
va	137	"	M/andaluz	2 "	120\$000

105

á transportar

22:800\$000

NOMES	Nº	ANIMAL	RAÇA	IDADE	VALOR
				Transporte	22:800\$000
Flôr	143	Potranca	$\frac{1}{2}$ S arabe	2 annos	120\$000
Embaúba	89	"	$\frac{1}{2}$ S "	3 "	200\$000
Embira	5	"	$\frac{1}{2}$ S "	3 "	200\$000
Embuia	92	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	3 "	200\$000
Fáia	136	"	$\frac{1}{2}$ S "	2 "	150\$000
Fortuna	147	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	2 "	150\$000
Fruta	149	"	$\frac{1}{2}$ S "	2 "	150\$000
Figueira	141	"	$\frac{1}{2}$ S A.trackner	2 "	200\$000
Graminha	180	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
Gayea	182	"	$\frac{1}{2}$ S "	1 "	80\$000
Gaucha	188	"	Nacional	2 "	50\$000
Harpa	243	"	P.S.I.	3 mezes	200\$000
Horta	242	"	Nacional	2 "	20\$000
Hortensia	239	"	$\frac{1}{2}$ Andaluz	3 "	50\$000
Hera	185	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	6 "	50\$000
Palhaço	192	Potro	Nacional	3 annos	500\$000
Douradão	44	"	"	4 "	150\$000
Faveiro	135	"	$\frac{1}{2}$ S Bretão	2 "	200\$000
Espelho	98	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	3 "	350\$000
Embiruçú	27	"	$\frac{1}{2}$ S bretão	3 "	300\$000
Dedal	45	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	4 "	350\$000
Fumo	146	"	$\frac{1}{2}$ S A.trackner	2 "	200\$000
Girasol	178	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
Giló	179	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
Giqui	177	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
Gericó	165	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	80\$000
Funcho	156	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	2 "	100\$000
Gaiacó	163	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	1 "	100\$000
Fedorento	158	"	$\frac{1}{2}$ S "	2 "	100\$000
Ficus	160	"	$\frac{1}{2}$ S "	2 "	150\$000
Fedegoso	144	"	$\frac{1}{2}$ S arabe	2 "	120\$000
Enxú	40	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	3 "	500\$000
Mistral	134	"	Anglo-arabe	6 "	1:000\$000
Egrio	71	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	3 "	800\$000
Cayubí	10	"	$\frac{1}{2}$ S "	5 "	1:500\$000
Cambará	35	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	5 "	1:500\$000
Damasco	9	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	4 "	300\$000
Espargo	76	"	Nacional	3 "	100\$000
Espinafre	78	"	"	3 "	100\$000
Hellios	184	"	"	6 mezes	20\$000
Humery	238	"	"	3 "	20\$000
Humerus	244	"	"	2 "	20\$000
Hermes	247	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	2 "	50\$000
Hervanço	236	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	3 "	50\$000
Haiti	250	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	1 "	50\$000
Hissopo	237	"	M/andaluz	3 "	50\$000
Hariry	240	"	$\frac{1}{2}$ S Inglez	2 "	50\$000
Handú	241	"	$\frac{1}{2}$ S andaluz	2 "	50\$000
					33:800\$000

906

MUARES E ASININOS

Animais existentes em Dezembro de 1957

NOMES	Nº	ANIMAL	RAÇA	IDADE	VALOR
Page	66	Burro	Nacional	2 mezes	30\$000
Caçapava	3	Mula	Nacional	5 annos	200\$000
Japonesa	55	"	"	Velha	100\$000
Bragança	64	"	"	"	100\$000
Mineira	9	"	"	13 annos	150\$000
Chorão	46	Burro	"	Velho	100\$000
Morena	44	Mula	"	"	100\$000
Gigante	45	Burro	"	"	100\$000
Marreca	47	Mula	"	"	100\$000
Amade	15	Burro	"	"	100\$000
Tordilho	43	Burro	"	"	100\$000
Rola	33	Mula	"	"	100\$000
Canario	26	Burro	"	17 annos	100\$000
Penacho	24	Burro	"	19 "	100\$000
Alecrim	7	Burro	"	2 "	500\$000
Malacara	50	Mula	"	Velha	100\$000
Criola	34	Mula	"	"	100\$000
Corruira	36	Mula	"	"	100\$000
Esbelta	2	Mula	"	3 annos	200\$000
Sonsa	20	Mula	"	5 "	200\$000
Brazina	5	Mula	"	6 "	200\$000
Escova	1	Mula	"	3 "	200\$000
Brisa	4	Mula	"	6 "	200\$000
Enxofre	10	Burro	"	3 "	200\$000
Capanema	6	Burro	"	6 "	200\$000
Diamante	65	Burro	"	5 mezes	50\$000

ASININOS

Coruja	14	Jumenta	"	"	50\$000
Madrasta	15	"	"	"	50\$000
Droga	12	"	"	"	50\$000
Mumia	"	"	"	"	50\$000
Hilda	17	"	"	"	50\$000
Lancha	18	"	"	"	50\$000
Zenaide	32	"	"	"	50\$000
Piava	10	"	"	"	50\$000
Barrada	4	"	"	"	50\$000
Filigrama	24	"	"	"	50\$000
Briosa	5	"	"	"	50\$000
Gaita	11	"	"	"	50\$000
Cananéa	7	"	"	"	50\$000
Flôr	2	"	"	"	50\$000

BOVINOS

Mariposa	30	"	"	"	50\$000
Amiga	23	"	"	"	50\$000
Denea	31	"	"	"	50\$000
Feducia	26	"	"	"	50\$000
Leitões	30	"	"	"	1:174\$000
Porcos cegos	2	"	"	"	500\$000
Leitões c/2 mezes	8	"	"	"	80\$000

4:630\$000

CAPRINOS

Carneiros	17	"	"	"	12\$000
-----------	----	---	---	---	---------

PEQUENOS ANIMAIS

Machos	12	"	"	"	85\$000
Coelhos	760	"	"	"	8\$000
Cobaias	2000	"	"	"	3\$000
Ratos	975	"	"	"	2\$000
Camundongos	9055	"	"	"	2\$000

TOTAL: 39:108\$000

BOVINOS

Animais existentes em Dezembro de 1937

NOMES	ANIMAIS	RAÇA	IDADE	VALOR
Douradinha	Vacca leiteira	$\frac{1}{2}$ Jersey	4 annos	200\$000
Lembrança	" "	M/holandez		50\$000
Eva	" "	P S Jersey	4 "	600\$000
Pumaça	" "	Mestiça	6 "	200\$000
Bonita	" "	$\frac{1}{2}$ Holandez	6 "	500\$000
Caissaca	" "	" "	5 "	200\$000
Alboia	" "	Nacional	16 "	200\$000
Boneca	" "	$\frac{1}{2}$ Holandez	6 "	500\$000
Carrosinha	" "	M/zebú	6 "	500\$000
Morena	" "	M/Jersey	16 "	200\$000
Macaca	" "	Nacional	10 "	500\$000
Roseira	" "	$\frac{1}{2}$ Holandez	6 "	300\$000
Tabarana	" "	" "	8 "	500\$000
Satan	Reprodutor	P S Jersey		800\$000
Coamba	Bezerra	M Holandez	2 "	150\$000
Peiticeira	"	$\frac{1}{2}$ S Jersey	1 "	50\$000
Severa	"	" "	1 "	50\$000
Pinerva	"	" "	1 "	50\$000
Alguatinga	"	" "	2 "	150\$000
Laranja	"	" "	2 "	150\$000
Estrela	"	" "	2 "	150\$000
Moça	"	" "	2 "	150\$000
Pombinha	"	" "	2 "	150\$000
Pintada	"	" "	2 "	150\$000
Menina	"	" "	2 "	150\$000
Estiva	"	" "	2 "	150\$000
Pombinha	"	" "	2 "	150\$000
Gaucha	"	" Holandez	2 "	150\$000
Guarita	"	" Jersey	3 "	150\$000
Estopa	"	" Holandez	3 "	150\$000
Lingua	"	" "	3 "	150\$000
Duque	Bezerro	" Jersey	1 "	50\$000
Turuna	"	" "	1 "	50\$000
Saguy	"	" "	1 "	50\$000
Pitoia	"	" "	1 mez	20\$000

7:670\$000

SUINOS

Porcas.....	13	1:900\$000
Cachaço.....	1	500\$000
Capadetes.....	21	1:590\$000
Leitões.....	30	1:174\$000
Porcos cegos.....	2	500\$000
Leitões c/2 meses.....	8	80\$000
		<u>5:744\$000</u>

CAPRINOS

Carneiros.....	17	a	12\$000	204\$000
----------------	----	---	---------	----------

PEQUENOS ANIMAIS

Macacos.....	12	a	85\$000	1:020\$000
Coelhos.....	760	a	8\$000	6:080\$000
Cobaias.....	2000	a	3\$000	6:000\$000
Ratos.....	975	a	2\$000	1:950\$000
Camondongos.....	9055	a	2\$000	18:110\$000

TOTAL: 39:108\$000

SECCÃO AGRICOLA

MATERIALS PARA A CAPTURA DE ANIMAIS VENENOSOS

Á S. de Ofiologia

	Mão de obra	Oleo e graxa	Gaz. e Kerozene	Materiais	Total
Caixas para cobras e aranhas	1:001\$155			8:052\$244	
Idem para soros	86\$750			284\$342	
Laços p. cobras	23\$500			613\$199	
Limpeza concerto e rotulação	1:833\$250			177\$200	
	<u>2:944\$655</u>			<u>9:126\$985</u>	12:071\$640

OBRAS EM GERAL

A. REFORMAS

Despesas feitas c/obras novas e concertos em predios onde funcionam Laboratorios

	9:587\$201	33\$000	556\$250	26:234\$439	
Idem em casas de funcionarios	5:650\$036	24\$000	75\$000	6:337\$469	
	<u>15:237\$237</u>	<u>57\$000</u>	<u>631\$250</u>	<u>32:571\$908</u>	48:497\$395

B. GARAGE

Despesas feitas com automoveis	<u>4:248\$161</u>	<u>367\$100</u>	<u>4:133\$750</u>	<u>13:622\$744</u>	22:371\$755
--------------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	-------------

C. OFICINAS

Compra de ferramentas, machinas concertos etc.	<u>997\$853</u>	<u>36\$000</u>	<u>32\$500</u>	<u>1:886\$631</u>	2:952\$984
--	-----------------	----------------	----------------	-------------------	------------

D. COCHEIRAS E BIOTERIO

Cocheira 1	487\$996			1:057\$601	
Cocheira 2	88\$081			341\$750	
Cocheira 3	71\$574			108\$550	
Cocheira 4	131\$750			196\$064	
Bioterio (Ref.)	6:383\$513		50\$000	3:984\$774	
	<u>7:162\$914</u>		<u>50\$000</u>	<u>5:688\$739</u>	12:901\$653

Á Transportar..... 98:795\$427

709

E. CONCERTOS

	Mão de obra	Oleo e graxa	Gaz e Kerozene	Materiais	
Central	4:823\$340	4\$500	100\$750	4:137\$647	
Experimental	1:735\$741			1:340\$308	
Concentração	3:621\$196	40\$500	687\$000	2:290\$513	
Fisiopatologia	2:188\$590	9\$000	81\$250	1:124\$223	
Vacinico	419\$198			436\$600	
Fisicochimica	1:401\$067			4:261\$994	
Tifo-exanth.	513\$080			907\$736	
Genetica anim.	2:515\$336			1:739\$216	
Farmacologia	230\$448			65\$310	
Café	4:289\$872		100\$000	2:823\$358	
Protozoologia	472\$750	120\$000	1576\$000	804\$648	
Ofiologia	1:906\$550	67\$500	1080\$250	1:811\$919	
Anaerobios	238\$124			121\$270	
Febre amarela	242\$200			51\$875	
Anti-toxicos	78\$950			56\$427	
Botanica	49\$300			775\$692	
Imunologia	2\$500			11\$640	
Esterilisação	2\$000			2\$160	
	<u>24:730\$242</u>	<u>241\$500</u>	<u>3625\$250</u>	<u>22:762\$536</u>	51:359\$528

F. DIVERSOS

Biblioteca	127\$250			23\$855	
Gazometro	1:447\$525	25\$000	10\$250	882\$558	
Fotografia	106\$700			53\$520	
Cosinha	357\$283			526\$987	
M/cultura	405\$005			505\$965	
Serpentario	3:413\$600			338\$336	
Tenis	4\$000				
Museu	186\$281			6\$200	
Celas Becari	1:687\$135			411\$783	
Pombal	180\$900			492\$961	
Caramanchão	764\$200			473\$496	
Almoxarifado	65\$700			342\$648	
S.Agricola	42\$072			25\$140	
Chiqueirão	84\$000			11\$850	
Arquivo	1\$450				
Cinema	1\$250			109\$100	
Horto	71\$000			522\$257	
G.Dentario	38\$015			32\$402	
Prompto Socorro	23\$500				
	<u>9:006\$866</u>	<u>25\$000</u>	<u>10\$250</u>	<u>4:759\$058</u>	13:801\$174

G. INSTALAÇÕES

Força e Luz	1:075\$173			882\$571	
Telefones	409\$199			1:154\$200	
Agua e esgoto	3:806\$538		11\$250	5:435\$869	
	<u>5:290\$910</u>		<u>11\$250</u>	<u>7:472\$640</u>	12:774\$800

176:730\$929

CENTO E TRINTA E SEIS CONTOS SETECENTOS E TRINTA NOVECENTOS E VINTE E NOVE MIL REIS

12.071.640
164:659.289

EOC.

Serafim Antunes

Chefe da Seção Agrícola e Zootecnica

111

RELATORIO da BIBLIOTECA

1 9 3 7

Livros existentes em 1937.....	1.656 vols.
" entrados " "	95 vols.
Folhetos existentes em 1937	3.432
" entrados " "	153
Teses existentes em 1937	2.011
" entradas " "	494
Revistas assinadas em 1937 75.....	} 287
Revistas recebidas em permuta em 1937.... 212	
Volumes de publicações expedidas em 1937	1.286
Livros e revistas encadernados em 1937	102
Fichas feitas de artigos científicos em 1937.....	4.406

248
454
206

Publicações expedidas em 1937:

Memorias - T. I(1).....	27
" - T. I(2).....	28
" - T. II	28
" - T. III	29
" - T. IV	28
" - T. V	28
" - T. VI	27
" - T. VII	27
" - T. VIII	30
" - T. IX	41
" - T. X	699
Animaes Venenosos do Brasil.....	251
Cinco Anos de Reorganização	29
Anexos de Ofiologia.....	7
Collectanea de Trabalhos - Vol. II	7

TOTAL: 1.286 vols.
699

597

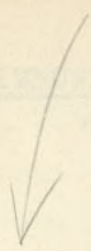
Janeiro de 1938.

A Bibliotecaria, *J. Navas Fontes*

172

SECRETARIA DA SAÚDE DE ANIMAES IMMUNIZADOS

1937



R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE ANIMAES IMMUNIZADOS

1 9 3 7

913

RELATORIO DA SECÇÃO DE ANIMAEs IMMUNIZADOS

Outros serviços feitos na Cochoeira de Imunização

Sangrias para sero gravida	1937	58 com	75.300 cc. sangue
Sangrias exploradoras		883 com	8.830 cc. sangue
Sangrias definitivas		715 com	4.270.500 cc. sangue
Estiveram em serviço durante o anno			232 animaes
Foram eliminados, por serem maus productores			39 "
Foram dessangrados, por não convir ao Instituto a sua			17.700 cc. sangue
Inoculações feitas		manutenção	25 "
Morreram durante o anno			57 "
Foram adquiridos ou recebidos gratuitamente			99 "
Existiam em 31-XII-36			133 "
Passaram para a Secção Agricola			13 "

Resumo

Animaes existentes em 1937	232
Animaes dessangrados, mortos e transferidos á S. Agricola	95

Total de animaes em 31/XII/37..... 137

Nota: Os animaes existentes em 31/XII/37 dividem-se em:

Animaes em serviço durante o anno de 1937		Animaes dessangrados, mortos e transferidos á Secção Agricola
Veneno	49	12
Diphtheria	82	37
Tetano	33	12
Gangrena	17	13
Peste	4	1
Coli	3	1
Lepra	1	1
Escarlatina	6	-
Typho	2	-
Dysenteria	6	1
Estreptococcico	5	2
Estaphylococcico	4	-
Meningococcico	3	1
Pneumococcico	7	-
Gonococcico	3	-
Secção Agricola	3	13
Montaria	4	-
TOTAL:	232	95

Animaes que passaram para o anno de 1938 = 137 animaes.

Valor total dos animaes existentes: 46:350\$000

974

"Sangrias"

Outros serviços feitos na Cocheira de Imunização

Sangrias para soro gravidico.....	38 com	75.300 cc. sangue
Sangrias exploradoras.....	883 com	8.830 cc. sangue
Sangrias definitivas	715 com	4.670.300 cc. sangue
Sangrias a branco	28 com	308.800 cc. sangue
Sangrias normaes	115 com	385.000 cc. sangue
Sangrias para diversos laboratorios....	103 com	17.755 cc. sangue
Inoculações feitas	5.156	5.465.985 cc.
Abcessos rasgados	701	
Curativos feitos	2.767	
Animaes vaccinados e revaccinados.....	135	

Forragem consumida durante o anno

Alfafa.....	73.959 kilos
Milho	108.920 "
Capim	701.625 "
Sal grosso	240 "

Nota: Os animaes existentes em 31/XII/37 dividem-se em:

Cavallos.....	98
Eguas	37
Asininos.....	2

TOTAL: 137

Butantan, janeiro de 1938.

O Chefe da Cocheira de Imunização,

Pedro Ruiz
(Pedro Ruiz)

715

1937

Totaes obtidos

Especie do serviço, numero de sangrias, quantidade em cc. de sangue, plasma e soro.

Serviço	Sangrias	Sangue	Plasma	Soro
Diphtheria	233	1044.900 cc.	683.940 cc.	2.509 cc.
Tetano	121	888.000 cc.	389.340 cc.	38.730 cc.
Bothropico	149	894.500 cc.	522.610 cc.	17.360 cc.
Crotalico	48	354.000 cc.	140.430 cc.	15.110 cc.
Escorpionico	3	18.000 cc.	-----	6.100 cc.
Obtenico	4	24.000 cc.	-----	8.850 cc.
Lycosico	3	18.000 cc.	10.440 cc.	-----
Coli-bacillar	3	28.000 cc.	12.250 cc.	6.270 cc.
Dysenterico	24	104.000 cc.	-----	45.275 cc.
S. Vaccinico	55	290.000 cc.	-----	111.590 cc.
S. Normal	99	417.000 cc.	12.300	147.280 cc.
S. " secco	11	112.300 cc.	-----	49.600 cc.
S. Gravidico	38	75.300 cc.	-----	29.300 cc.
Gangren. Pe.	20	49.000 cc.	58.850 cc.	-----
" Hi.	8	50.000 cc.	27.070 cc.	-----
" Oe.	4	30.000 cc.	19.650 cc.	-----
Peste	12	67.000 cc.	-----	30.670 cc.
Escarlatina	36z	176.000 cc.	113.200 cc.	-----
Estreptococcico	16	80.000 cc.	34.240 cc.	-----
Estaphylococcico	16	79.000 cc.	49.380 cc.	-----
Meningococcico	15	80.000 cc.	-----	40.115 cc.
Lepra	1	12.000 cc.	-----	4.200 cc.
<u>Pneumococcico</u>	<u>11</u>	<u>55.000 cc.</u>	<u>-----</u>	<u>24.140 cc.</u>
23	930	4.891.000 cc.	2.073.700 cc.	577.199 cc.

54%

Butantan, janeiro de 1938.

Pedro Pinheiro

2.650.899 4891.000
2050 54%

716

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE OFIOLOGIA E ZOOLOGIA MEDICA

1 9 3 7

117

Copm

SECÇÃO DE OFIOLOGIA E ZOOLOGIA MEDICA

Extrações de veneno

Sapos, aranhas e escorpiões

sapos, aranhas e escorpiões

Sapos.....	(Bufo marinus.....	1.129	-	149,0 gs.
	(Bufo paracnemis.....	164	-	27,5 gs.
		<u>1.293</u>		
Aranhas.....	(Ctenus nigriventer.....	446		
	(Lycosa raptoria.....	1.776		
	(Caranguejeiras.....	611		
Escorpiões.....		667		
		<u>3.500</u>		

Numero de exemplares conservados incorporados às coleções

Serpentes já existentes.....	Nos.	1 a	9.645
" incorporadas á coleção em 1937.....	Nos.	9.646 a	9.902
Batraquios já existentes.....	Nos.	1 a	572
" incorporados á coleção em 1937.....	Nos.	573 a	606
Saurios já existentes.....	Nos.	1 a	719
" incorporados á coleção em 1937	Nos.	720 a	751
Aranhas já existentes.....	Nos.	1 a	308
" incorporadas á coleção em 1937	Nos.	309 a	383
Opiliões já existentes.....	Nos.	1 a	81
" incorporados á coleção em 1937.....	Nos.	82 a	94

Dezembro de 1937.

252
33
32
75
13
410

478

SECÇÃO DE OFIOLOGIA E ZOOLOGIA MEDICA

Extrações de venenos

DE

sapos, aranhas e escorpiões

1937	<u>A r a n h a s</u>			<u>Escorpiões</u>	<u>S a p o s</u>	
	Ctenus nigriventer	Lycosa raptoria	Caranguejeiras		Bufo marinus	Bufo paracnemis
Janeiro	22	34	89	21		
Fevereiro	64	98	63	72		
Março	15	39	97	37		
Abril	52	78	140	60		
Maior	57	95	43	55		
Junho	61	57	23	56		
Julho	50	37	25	35		
Agosto	50	444	-	24		
Setembro	24	479	10	41		
Outubro	23	244	35	97		
Novembro	18	133	54	87		
Dezembro	10	38	32	82	1.129	164
TOTAL	446	1776	611	667	1.129	164

Dezembro de 1937.

122

779

Extrações de veneno
Serpentes

1937	C.terrificus	B.jararaca	B.jararacussu	B.alternata	B.newwiedii	B.atrox	B.cotiara	B.itapet-ae	L.muta	Micrurus										
No.	Vol. c.c.c.	No.	Vol. c.c.c.	No.	Vol. c.c.c.	No.	Vol. c.c.c.	No.	Vol. c.c.c.	No.										
Janº	553	54,0	1154	113,0	57	11,5	41	5,4	65	4,0	89	12,8	39	4,2	-	-	-	-		
Fevº	509	39,0	1281	100,0	67	16,5	52	6,5	88	4,0	71	9,8	46	4,4	-	-	-	-		
Março	925	79,0	1357	132,0	52	14,0	83	13,0	127	9,0	128	21,0	71	5,0	-	-	-	-		
Abril	471	44,0	920	62,5	27	4,0	93	16,0	95	4,5	53	7,0	23	2,3	-	-	-	-		
Maiº	494	42,0	850	60,0	29	6,0	89	10,8	110	7,0	67	6,5	12	1,5	-	-	-	-		
Junho	371	23,0	433	23,0	22	2,1	53	5,0	55	2,5	45	4,5	12	0,6	-	-	-	-		
Julho	285	17,0	353	18,0	7	0,2	46	6,0	36	1,5	23	4,0	4	0,1	-	-	-	-		
Agosto	264	20,0	238	13,3	27	2,7	56	7,0	83	4,8	15	2,8	4	0,5	-	-	-	-		
Setº	130	8,5	147	10,8	10	3,0	36	8,0	55	4,8	27	5,0	1	0,1	-	-	-	-		
Outº	210	14,7	242	16,0	12	2,3	44	7,5	43	4,0	33	4,0	8	0,6	-	-	-	-		
Novº	333	34,3	745	55,0	45	14,0	38	7,0	45	3,0	48	11,8	33	3,5	-	-	-	-		
Dezº	594	56,0	1057	110,0	46	9,5	64	14,0	55	3,3	82	13,5	68	7,5	5	0,1	2	1,0	252	2,4
TOTAL	5139	431,5	8777	713,6	401	85,8	695	106,2	857	52,4	681	102,7	321	30,3	5	0,1	2	1,0	252	2,4

Relação de outros animais recebidos pelo Inst

meses	Batrachios	Insectos	Escorpiones	Lagartos	Lacertias	Coleopteros	Lesmas	Belostomatos	Copropodas	Xagados	Preas	Enillos	Caçadores	Criofobos	Carrapatos	Congalos	Hemipteros	Barbeiros	Coleopteros	Catis	Jacaré	Diptero	Opiliones	Pedipalcos	Platos	Percevejos	Lava-Deus	Lebres	Onças	Maniposaras	Crato do mato	Fulgura Laternaria	Povo Espinho	Gamba	Fernigas	Cigarras	Morcegos	
Janeiro	235	402	72	13	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	2 lotes	5	-	8 lotes	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	746	474	67	30	2	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	9	-	7 lotes	7	1	1	-	14	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	351	559	69	31	4	9 lotes	1	3	-	-	8	-	3	-	2 lotes	6	-	3 lotes	6	1	-	-	-	4	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-
Abril	181	605	159	18	7	7 lotes	6	-	3	-	15	1	2	1	4 lotes	1	6	6 lotes	3	-	-	-	1	-	-	3	2	5	-	-	1	2	-	1	-	-	1	
Maio	131	521	54	20	6	4	1	-	2	-	7	42	-	1	1	2 lotes	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Junho	7	471	104	15	3	6	-	-	3	-	8	-	-	-	4 lotes	2	2	1	5	-	-	-	1	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Julho	19	333	51	19	7	3	1	-	-	-	1	-	-	-	1	18	1	3 lotes	1	-	-	-	14	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Agosto	71	907	28	31	1	3	7	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	283	1367	66	55	6	14	-	1	1	-	1	-	-	3	2 lotes	23	-	4 lotes	5	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	806	863	147	34	4	2	-	1	-	-	1	-	-	1	2 lotes	6	-	1	6	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	373	773	204	51	10	-	-	2	1	1	3	4	-	-	3 lotes	6	-	2 lotes	14	1	-	-	16	-	15	1	-	2	3	-	-	1	-	19	2 lotes	-	1	
Dezembro	325	333	124	21	4	10	-	-	1	-	-	-	1	-	6 lotes	1	-	1	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	1		
Total	3528	7608	1145	338	55	42	18	8	13	3	45	47	7	6	27 lotes	12	12	38 lotes	52	7	5	1	51	6	18	10	5	19	7	2	3	6	1	23	3 lotes	2	6	

o Instituto Butantan em 1937.

	<u>Gambá</u>	<u>Formigas</u>	<u>Cigarras</u>	<u>Morcegos</u>	<u>Perilongos</u>	<u>Jaguatirica</u>	<u>Mimbocas</u>	<u>Pombas</u>	<u>Cachorro do mato</u>	<u>Camanduí</u>	<u>Coelhos</u>	<u>Baratas</u>	<u>Mutuns</u>	<u>Cobaias</u>	<u>Passaros</u>	<u>Insetos</u>	<u>Larva de Lepidoptero</u>	<u>Preguiça</u>	<u>Caranguejos</u>	<u>Ouriços</u>	<u>Turão</u>	<u>Onça</u>	<u>Capivara</u>	<u>Macaco</u>	<u>Bêrnos</u>
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1 lote	1	-	Div.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	1	1	10	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	1	2	6	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4	2	2	1	1	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	19	2 lotes	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	2	1	-	1	-	-	-	-	
	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	
1	23	3 lotes	2	6	1	2	1	10	8	1	18	1	2	6	81	17	10	2	4	4	2	1	6	1	

o Instituto Butantan em 1937.

	Gambá	Formigas	Cigarros	Morcegos	Pernilongos	Jaguatirica	Mimbocas	Pombas	Cachorro do mato	Camandua	Coelhos	Baratas	Mutunho	Cobaias	Passaros	Insetos	Larva de Lepidoptero	Preguiça	Carangueijos	Ouriços	Furão	Onça	Capivara	Macaco	Sermes
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1 lote	1	-	Div.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	1	1	10	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	1	2	6	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4	2	2	1	1	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	19	2 lotes	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	2	1	-	1	-	-	-	-	
	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	
1	23	3 lotes	2	6	1	2	1	10	8	1	18	1	2	6	81	17	10	2	4	4	2	1	6	1	

127
Relação de serpentes, sapos e lagartos fornecidos ás diversas Secções deste Instituto e ás das Faculdades de Medicina e de Veterinaria.

Instituto Butantan

Laboratorio de Physiopathologia:

150 serpentes venenosas.

4 lagartos.

4 sapos.

Laboratio de Virus:

3 lagartos.

Laboratorio de Protozoologia:

2 serpentes venenosas.

Faculdade de Medicina

20 sapos.

Faculdade de Veterinaria:

70 sapos.

São Paulo, 31 de dezembro de 1937

Serio Cavalcanti

Encarregado.

1. 9 3 8

Laboratorio de Physiopathologia:

9 serpentes venenosas.

2 lagartos.

Laboratorio de Protozoologia:

10 sapos.

S. Cavalcanti

122

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE IMMUNOLOGIA E SOROTHERAPIA

Sub-Secção de Antivenenos

1 9 3 7

A. de Amaral.

SECÇÃO DE IMMUNOLOGIA E SOROTHERAPIA

Sub-Secção de anti-venenos

Ralação dos animaes do serviço de immunisação durante o anno de 1937.

CROTALICO:

Existencia em 1-1-1937	3
Entraram para o serviço durante o anno	27
Afastados por serem maus productores	9
Sangrados a branco	3
Morreram.....	3
Existencia em 31-12-1937	15

BOTHROPICO:

Existencia em 1-1-1937	14
Entraram para o serviço durante o anno	9

OPHIDICO:

Afastado por ser mau productor	1
Sangrado a branco	1

LICOSICO:

Morreram	3
Existencia em 31-12-1937	18

OPHIDICO:

Existencia em 1-1-1937	6
Afastados por serem maus productores..	6
Existencia em 31-12-1937	0

LICOSICO:

Existencia em 1-1-1937	1
Entraram para o serviço durante o anno	1
Existencia em 31-12-1937	2

CTENICO:

Existencia em 1-1-1937	1
Entraram para o serviço durante o anno	1
Morreram	1
Existencia em 31-12-1937	1

ESCORPIONICO:

Existencia em 1-1-1937	1
Entraram para o serviço durante o anno	1
Existencia em 31-12-1937.....	2

729

IMMUNISAÇÕES FEITAS DURANTE O ANNO

CROTALICO:

CROTALICO:	1a. immunisação	27	litros de sangue
	Retomados	20	12

CROTALICO PARA COSTA RICA:	.....	38	178,5
	Retomados	3	

BOTHROPICO Nº 2:

BOTHROPICO Nº 2:	1a. immunisação	5	18
	Retomados	45	30,5

BOTHROPICO Nº 2A:

BOTHROPICO Nº 2A:	1a. immunisação	1	
-------------------	-----------------------	---	--

BOTHROPICO PARA COSTA RICA:	.....	6	37
	Retomados	3	797,5

OPHIDICO:

OPHIDICO:	Retomados	2	
-----------	-----------------	---	--

LICOSICO:	Para concentrar	3	68
-----------	-----------------------	---	----

LICOSICO:	1a. immunisação	1	
-----------	-----------------------	---	--

LICOSICO:	Retomados	2	
-----------	-----------------	---	--

CTENICO:	Para concentrar	3	18
----------	-----------------------	---	----

CTENICO:	1a. immunisação	1	
----------	-----------------------	---	--

CTENICO:	Retomados	2	
----------	-----------------	---	--

ESCORPIONICO:	Para concentrar	4	24
---------------	-----------------------	---	----

ESCORPIONICO:	Retomados	2	
---------------	-----------------	---	--

ESCORPIONICO:	Total	114	
---------------	-------------	-----	--

ESCORPIONICO:	Directa	3	18
---------------	---------------	---	----

ESCORPIONICO:	Total	206	1.201,5
---------------	-------------	-----	---------

Dezembro de 1937.

Dezembro de 1937.

129

725

SANGRIAS FEITAS DURANTE O ANNO

ROOTALICO:	Nº de sangrias	Litros de sangue
Directa	1	12
Para concentrar	38	178,5

ROOTALICO DA COSTA RICA:		
Directa	3	18
Para concentrar	5	30,5

ROTHROPICO Nº 2:		
Directa	6	37
Para concentrar	134	797,5

ROTHROPICO DA COSTA RICA:		
Para concentrar	9	68

ROTHROPICO Nº 1:		
Para concentrar	3	18

ROTHROPICO Nº 2:		
Directa	4	24

ROTHROPICO Nº 3:		
Directa	3	18
Total	206	1.201,5

Dezembro de 1937.

Dezembro de 1937.

726

ANIMAES USADOS PARA DOSAGEM DE ANTI:VENENOS E ANAVENENOS

Crotalico	743	77,209
Pombos	83	1,000
Cobayos	14	4,775
Coelhos	5	5,125
Cães		
Otenico		496
Liconico		1,104
Escorpionico		728

PARTIDAS DE ANAVENENOS PREPARADAS DURANTE O ANNO

VENENOS GASTOS DURANTE O ANNO, NO PREPARO I

- 1 - { Crotalico 1.000 c.c. } 2-I-37.
 { Bothropico 1.000 c.c. }
- 2 - { Crotalico 15.000 c.c. } 7-IV-37.
 { Bothropico 3.000 c.c. }
- 3 - { Crotalico 15.000 c.c. } 2-VII-37.
 { Bothropico 15.000 c.c. }
- 4 - (Crotalico 2.000 c.c.) 3-VII-37.

C. ter. C. str. B. jou. B. jsu. B. alt. B. net

de vendas	7,0	-----	1,0		
de Chimica	20,3	20,0	0,05	0,06	0,05
de P. "	-	160,0			
permuta	-	24,0			
directoria	2,0	1,0	2,0		

Total...	29,3	1,0	213,0	1,05	1,06

Dezembro de 1937.

(127)

VENENOS GASTOS DURANTE O ANNO, NO SERVIÇO DE IMMUNISAÇÃO

EXISTENCIA
em 31-12-36.

ENTRADA
em 1937.

SALDO
em 1937.

Crotalico	46,238 mgs.		
Bothropico polyvalente	77,589 "		
Bothropico monovalente	1,004 "		
Crotalico Costa Rica	4,775 "		
Bothropico " "	5,125 "		
Ctenico	496 gland. ou 248 aranhas		
Licosico	1.104 "	"	552 "
Escorpionico	728 "	"	escorpiões
-----	-----	-----	-----

VENENOS GASTOS DURANTE O ANNO, NO PREPARO DE ANAVENENOS

Crotalus terrificus	72,0 gs.
Bothrops jararaca	56,0 "
Bothrops jararacussu	4,9 "
Bothrops alternata	4,9 "
Bothrops atrox	4,2 "

VENENOS FORNECIDOS A DIVERSOS

C.ter. C.atr. B.jca. B.jsu. B.alt. B.new. B.atr. B.cot. N.trip.

S. de vendas	7,0	-	7,0	1,0	1,0	-	6,0	-	-
S. de Chimica	20,3	-	20,0	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,106
S. de F. "	-	-	160,0	-	-	-	-	-	-
Permuta	-	-	24,0	-	-	-	-	-	-
Directoria	2,0	1,0	2,0	-	-	-	1,0	-	-
<hr/>									
Total...	29,3	1,0	213,0	1,05	1,06	0,05	7,05	0,05	0,106

Dezembro de 1937.

718

VENENO SECCO

ESPECIE:	EXISTENCIA em 31-12-36.	ENTRADA em 1937.	SAHIDA em 1937.	EXISTENCIA em 31-12-37.
C. terrificus	198,370 mgs.	44,400 mgs.	206,820 mgs.	35,950 mgs.
C. " misturado	-	-	-	83,120 "
C. atrox A.N.	398,000 "	-	1,000 "	397,000 "
B. jararaca	1.196,850 "	286,630 "	279,230 "	1.204,250 "
B. " misturado	-	-	-	10,230 "
B. jararacussu	89,640 "	9,030 "	5,950 "	92,720 "
B. alternata	55,730 "	40,570 "	5,960 "	90,340 "
B. neuwiedii	13,520 "	6,380 "	0,050 "	19,850 "
B. atrox	50,700 "	24,180 "	11,250 "	63,630 "
B. cotiara	7,200 "	9,950 "	0,050 "	17,100 "
B. itapetiningae	0,680 "	0,100 "	0,270 "	0,510 "
L. muta	3,510 "	1,500 "	5,010 "	- "
M. frontalis	0,985 "	1,085 "	- "	2,070 "
M. corallinus	0,200 "	0,120 "	- "	0,320 "
M. lemniscatus	0,005 "	0,250 "	- "	0,255 "
Vipera russelli	2,940 "	- "	- "	2,940 "
Naja tripudians	2,190 "	- "	0,106 "	2,084 "

VENENO GLYCERINADO

C. terrificus	425 c.c.	36 c.c.	361 c.c.	100 c.c.
B. jararaca	3.000 c.c.	500 c.c.	300 c.c.	3.200 c.c.
B. jararacussu	600 c.c.	80 c.c.	230 c.c.	450 c.c.
B. alternata	350 c.c.	42 c.c.	192 c.c.	200 c.c.
B. neuwiedii	300 c.c.	25 c.c.	175 c.c.	150 c.c.
B. atrox	750 c.c.	70 c.c.	240 c.c.	580 c.c.
B. cotiara	80 c.c.	20 c.c.	100 c.c.	- c.c.
L. muta	-	30 c.c.		30 c.c.

Dezembro de 1937.

919

RELATÓRIO DA SECÇÃO DE PROTOZOOLOGIA E PARASITOLOGIA

Ano de 1937

R E L A T Ó R I O

da

SECÇÃO DE PROTOZOOLOGIA E PARASITOLOGIA

1 9 3 7

Resumo dos trabalhos realizados pela Secção

Protozoologia

Esta secção especializou-se a estudar os aspectos da vida de alguns protozoários parasitas de mamíferos e aves. Dos protozoários estudados, a *Hydrocotyle* merece especial menção por ser um parasita de importância zoológica e médica. O estudo de certos aspectos da vida de *Hydrocotyle* revelou a existência de um novo tipo de *Hydrocotyle*. A propósito de

730

RELATORIO DA SECÇÃO DE PROTOZOOLOGIA E PARASITOLOGIA

Anno de 1937

No decurso do anno de 1937 encarregou-se a Secção de trabalhos de pesquisa pertinentes á parasitologia, protozoologia, entomologia e acarologia, bem como de febre amarella.

Visando estes fins foram realizadas 462 necropsias ou exames parasitologicos em animaes domesticos ou, na grande maioria dos casos, sylvestres, dos quaes muitos recebidos em permuta com fornecedores pelo Instituto e outros, em grande numero, capturados pelos auxiliares da propria Secção. Para a colheita de material foram levadas a effeito, com a collaboração do prof. Paulo Artigas e do auxiliar sr. José Navas, numerosas excursões ás Serras da Cantareira e da Estrada Piedade-Juquiá, as quaes foram em extremo proveitosas para a Secção. É de justiça salientar o papel desempenhado nestas excursões, que teem inicio ás 2 horas da manhã e terminam approximadamente ás 21 da noite, pelo incansavel, desinteressado e prestimoso auxiliar, sr. José Navas, da Secção de Virus e Virustherapia, o qual, sem auferir vantagens immediatas, sempre prestou a mais efficiente collaboração neste trabalho, sem prejuizo da sua actividade na Secção a que pertence.

Especificação dos trabalhos realizados pela Secção

Protozoologia

Nesta especialidade cogitou a Secção sobretudo do estudo da fauna de protozoarios parasitas de mammiferos e repteis. Dos primeiros foi descripta uma nova especie de ciliado parasita de Hydrochoerus capybara, o qual entre outras particularidades interessantes apresenta a de ser um dos maiores protozoarios parasitas conhecidos, apenas existindo descripta uma outra especie com maiores dimensões e de ser a unica especie extra-africana da familia. O estudo em cortes seriados da especie em questão revelou tratar-se de um representante da familia Pycnothrichidae Poche, pertencente a um novo genero - Muniziella. A proposito de

137

Muniziella cunhai foi apresentada nota previa ao Clube Zoologico do Brasil, devendo a descripção minuciosa vir á luz no proximo numero das Memorias do Instituto Butantan, não tendo até agora sido entregue por depender de estudo bibliographico só possível no Rio de Janeiro, o que acaba de ser realizado durante as ferias do encarregado da Secção.

Proseguiu a colheita e preparo do material sobre a fauna intestinal de ophidios, o qual se destina á revisão dos parasitas deste grupo.

Entomologia

Além da colheita de abundante material destinado á collecção em preparo, foram estudadas algumas especies de interesse parasitologico. Foi possível á Secção completar a collecção de especies brasileiras de um grupo de parasitas raros, Coleopteros da familia Staphilinidae pertencentes ao genero Amblyopinus, sendo a este respeito feita communicação á Sociedade Brasileira de Entomologia. Outra verificação interessante foi a da duração de uma das phases do cyclo evolutivo de Cuterebra apicalis, Oestridae raro, parasita exclusivo de Muridae sylvestres, assumpto este tambem communicado á Sociedade Brasileira de Entomologia.

Foram tambem realizados na Secção estudos sobre o cyclo evolutivo de Porocephalus clavatus, Pentastomidae parasita do pulmão de ophidios. As verificações de interesse foram parcialmente communicadas ao Clube Zoologico do Brasil, proseguindo ainda o estudo de novos aspectos.

Continuou ainda o estudo dos estimulos alimentares em Culicideos, que se acha actualmente na dependencia da construcção de um insectario, cuja planta já foi approvada pela Directoria, a qual já fez adquirir o necessario material, esperando apenas oportunidade para execução.

Acareologia

Além da organização da collecção, que conta actualmente 1225 lotes com muitos milhares de exemplares, dos quaes grande numero é composto de material typo, foram ainda realizados estudos sobre varios grupos.

Para publicação foi enviado á revista especializada Parasitology, de Cambridge, um trabalho sobre Laelaptidae gigantes sul-americanos,

137

com cerca de 70 paginas e 30 figuras, no qual é creado o novo genero Gigantolaelaps, sendo descriptas cinco novas especies e redescriptas tres outras do mesmo auctor, sendo ainda revistas as especies do genero Macrolaelaps e modificada a systematica do grupo.

Acha-se em elaboração um trabalho de revisão das spp. do genero Laelaps no qual serão descriptas seis novas spp. e outro sobre mais uma especie do genero Dermanyssus.

Foi tambem iniciado, em collaboração com a Secção de Genetica, o estudo do cyclo evolutivo de um Ixodidae, Amblyomma rotundatum, dito parthenogenetico.

Graças ao serviço de permuta de material, poude a collecção de Ixodideos ser accrescida de numerosas especies exoticas, sobresahindo as fornecidas em permuta pelo Rocky Mountain Spotted Fever Laboratory e pela Cornell University.

Nesta Secção foi tambem determinada pela primeira vez no país a occorrença de Raillietia auris, parasita de bovinos.

Pedidos de determinação de material

Numerosos pedidos desta ordem foram attendidos, quer provenientes do serviço de permuta de material entretido pelo Instituto, quer de especialistas ou colleccionadores de material, sobresahindo a determinação da collecção parasitologica do veterinario A. Ronna, do Serviço Federal, constante de 58 lotes de helminthos e 15 de arthropodos.

Collaboração scientifica a Comissões de penetração

A varias "Bandeiras" de penetração no Hinterland prestou a Secção o seu concurso, auxiliando-as por meio de fornecimento de material scientifico e esclarecendo os seus membrós sobre a technica a empregar na colheita de especimens de interesse parasitologico. Tal succedeu, p. ex., ás Bandeiras Anhanguera e Paulista, além de particulares.

Pesquisas sobre a febre amarella sylvestre

Após entendimento com a Directoria do Serviço Especial da Defesa contra a Febre Amarella, auctorizado pela Directoria do Instituto, foram

feitas installações de segurança que permittissem sem perigo o trabalho com o virus amarillico, sendo vaccinado todo o pessoal da Secção.

A installação deste serviço especializado foi effectuada parte pelo proprio Instituto Butantan e parte pelo S.E.D.C.F.A., visando as pesquisas o problema dos reservatorios naturaes de virus na selva.

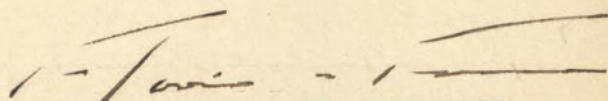
Para esse fim têm sido realizadas numerosas excursões pelo pessoal da Secção, com a collaboração do prof. Paulo Artigas, relevando notar que taes serviços são prestados pelo pessoal do Instituto independentemente de qualquer vantagem material, que nunca foi reclamada, nem offerecida.

Acha-se actualmente em pleno funcionamento esta secção especializada, para a qual, aliás, sob o ponto de vista do pessoal o S.E.D.C.F.A. apenas contribue com um capturador de animaes sylvestres, que sempre tem sido auxiliado e orientado pelo pessoal do Instituto.

Constitue, por fim, dever grato á Secção, notificar a Directoria os optimos serviços prestados pelos auxiliares subalternos do Serviço auxiliar-technico Aristoteles Leão, servente-technico Nelson Bolognani e servente Hygino Fernandes Netto, a cuja diligencia, boa vontade e disciplina só pode ser tecidos elogios.

Butantan, janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,


(Dr. Flavio da Fonseca)

134

Falta assinatura

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE BACTERIOLOGIA E BACTERIOTHERAPIA

1 9 3 7

1937

Cumprindo determinação regulamentar, temos a honra de apresentar o relatório summario dos trabalhos realizados, no decorrer do anno proximo passado, na secção que esteve sob nossa responsabilidade immediata.

Em consequencia do afastamento do antigo assistente-chefe, por indicação superior continuou na chefia interina da secção o primeiro signatario deste relatório; o segundo signatario ficando como elemento immediatamente mais graduado.

Desde os primeiros meses do anno, em consequencia de alteração de pessoal e transferencia de salas de trabalho, houve necessidade de um reajustamento geral dos methodos de serviço.

O pessoal da secção ficou distribuido nas seguintes condições:

Dr. Paulo Artigas. Supervisão geral da secção. Direcção das pesquisas. Controlle dos productos.

Dr. Benedictus Mourão. Preparo de soros e bacterinas, com exclusão do soro dysenterico e bacterinas do grupo coli-typho-dysenterico.

Snr. João Fernandes. Preparo das bacterinas do grupo coli-typho-dysenterico, soro dysenterico e tuberculinas. Verificação de esterilidade dos productos.

D. Emma de Lima. Encarregada da collecção de culturas. Preparo de soros diagnosticos. Serviços auxiliares.

Foram destacados para auxiliar o Snr. João Fernandes os seguintes funcionarios:

D. Emma de Lima

Snr. Christovam Gonzalez Barrionuevo

Snr. José Gonzalez Barrionuevo

Foram destacados para auxiliarem o chefe da secção e o Dr. Benedictus Mourão os funcionarios:

Snr. Ary Barros

Snr. João Braz Prateano

Snr. Carlos Fleury da Silveira

(136) Quanto á localisação dos varios serviços, foi feita a seguinte distribuição:

Sala Ehrlich. Sala de trabalho do chefe da secção e do dr. Benedictus Mourão. Microscopia. Serviços de pesquisa. Exames e trabalhos de laboratorio clinico.

Sala Behring. Serviços de sorologia. Doseamento. Technica geral.

Salas Lutz e Alex. Pedroso. Preparo de bacterinas. Collecção de culturas. Technica geral.

Dotação dos laboratorios. Infelizmente não é ainda possivel a affirmação de estar a secção perfeitamente aparelhada para as suas varias finalidades. É agradavel reconhecer que, dentro das possibilidades orçamentarias, a directoria do Instituto tem procurado fornecer o material indispensavel para a realização dos differentes serviços de rotina. Si bem que o aparelhamento technico da secção não seja moderno e perfeito como seria de desejar numa organização do typo do Instituto Butantan, são antes as installações deficientes e antiquadas do predio que exigem uma prompta reparação. As grandes salas destinadas ao serviço de bacteriologia, embora de vasta superficie, não se prestam para tal finalidade, quer por seu tamanho, quer por seu elevado pé direito, quer por seu reduzido numero. Uma installação commoda e racional, permitindo a realização integral de todos os trabalhos, só será conseguida com a construcção de um edificio especialmente projectado para trabalhos dessa natureza. O chamado Laboratorio Central, onde se acha installada grande parte dos serviços de rotina, não possui os requisitos necessarios e indispensaveis a laboratorios de bacteriologia nos quaes se realizam trabalhos de rotina e pesquisa de alta envergadura. Nesta situação, por mais perfeito que seja o fornecimento de material, as condições technicas nunca poderão ser de primeira ordem, quando se trabalha em predio de construcção antiga e no qual os preceitos minimos para a collimação da finalidade não foram respeitados ou considerados.

2. Prototravassosia costal n. gen. e n. sp. de protozoario encontrado na cavidade buccal do homem. Este trabalho sahira publicado no livro jubilar do prof. Lauro Travassos.

Produção. No decorrer de 1937 a produção foi a seguinte:

Produto No. 55	1.192 empolas
55A	187 empolas
64	390 empolas
260	1.970 empolas
268	688 empolas
268A	8.010 empolas
269	695 empolas
282	1.254 vidros
284	6.381 vidros
285	42.358 empolas
286	9.043 empolas
290	18.646 empolas
292	261.276 empolas
293	2.917 empolas
295	1.965 empolas

Soros:

Anti-pestoso	31.250 cc.
Anti-dysenterico	42.680 cc.
Anti-pneumococcico	24.140 cc.
Anti-meningococcico	40.115 cc.

Pesquisas. Os trabalhos de pesquisa em andamento se resumem no seguinte:

- Etiologia do pemphygo. Foram feitos ingentes esforços para a verificação da natureza do agente etiologico do pemphygo foliaceo e outras molestias semelhantes. Os resultados dos nossos trabalhos têm sido de todo negativo e em franca discordancia com os publicados pelo Prof. Lindenberg, da Santa Casa de Misericordia. O nosso trabalho já tem elementos sufficientes para publicação; não o foi ainda por motivos de ordem particular e pelo facto de sua divulgação acarretar possivelmente um conflicto de ordem scientifica para o qual desejamos estar aparelhados com toda a segurança.
- Prototravassosia costai n. gen. e n. sp. de protozoario encontrado na cavidade buccal do homem. Este trabalho sahirá publicado no livro jubilar do prof. Lauro Travassos.

138

3. Comportamento da tuberculose experimental em cobaias condicionada pelos hormonios. Experiencias interessantes estão sendo realizadas, para se apreciar o effeito dos hormonios na evolução da tuberculose experimental. Actualmente estamos verificando a evolução da tuberculose em animaes machos e femeos castrados e sob a acção da administração de hormonios gonadotropico e follicular.

4. Salmonellose de coelhos. O dr. Mourão termina nesta época os trabalhos sorologicos sobre esta interessante e grave infecção de coelhos.

5. Phenomeno de Shwartzmann e sua applicação no preparo das bacterinas. O dr. Mourão realiza pesquisas sobre este interessante phenomeno biologico e procura tirar conclusões de ordem pratica que permittam a sua utilização na verificação do valor das bacterinas.

6. Actual conceito da soro-agglutinação e sua pratica no diagnostico clinico. Com este titulo foi pronunciada uma conferencia na Sociedade de Medicina e Cirurgia e que será opportunamente publicada em revista scientifica.

Collecções. Continuam a ser integradas na collecção de culturas bacterianas as amostras que apresentem interesse scientifico. A collecção de helminthologia continua a se enriquecer com material collectado em excursões scientificas e em animaes enviados ao Instituto por fornecedores e pessoas interessadas.

Trabalhos de chimica alliados à bacteriologia. Com o intuito de desenvolver assumptos de natureza bacteriologica que exigem technica chimica especializada, foi integrado na secção o dr. Taborda. Com o seu auxilio e desde que haja dotação adequada de material de laboratorio será possivel a solução de interessantes problemas de ordem pratica de grande proveito para o Instituto.

Pessoal. É indispensavel deixar assignalada a nossa apreciação sobre o procedimento dos collaboradores da secção. Todos, sem excepção, se esforçaram plenamente no cumprimento de suas obrigações. Merecem elles pois os agradecimentos dos responsaveis da secção por sua boa vontade e por sua dedicação.

Finalmente, ao terminar este relatório, seja-nos lícito agradecer a essa directoria a confiança em nós depositada e também o seu empenho em orientar e auxiliar os serviços em andamento.

Fazendo votos pelo crescente progresso e pelo prestígio do Instituto Butantan, apresentamos nossos respeitos.

São Paulo, janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,

(Dr. Paulo de Toledo Artigas)

1740

R E L A T O R I O

do

SERVIÇO DE MEIOS DE CULTURA

—

1 9 3 7

—

SECCÃO "MEIOS DE CULTURA"

Demonstração dos fornecimentos feitos à Sala Koch durante
o ano de 1937.

Especificação	garrafas	tubos	balões	vidros	Total
Semi-solido simples		710			5.050 cc.
" " anaerobico		235			1.540 cc.
" " mais indicador			6		600 cc.
" " " fenol vermelho			4		400 cc.
" " " indicador mais acetato de pl. glic. a 4%.		100			1.600 cc.
" " " nitrito de sodio a 1%.		150			250 cc.
Meio de Coli				12	9.000 cc.
" " Weillon		40			400 cc.
" " Tarozzi		310			2.600 cc.
" " " 1% com carne glicosado		410			4.900 cc.
" " " sem glicose, c/ carne e papel celofane		150			1.500 cc.
" gelatinoso de Hegrous		30		3	650 cc.
" p/gangrena				3	3.000 cc.
" de Sordelli, anaerobico, c/carne			5	2	12.000 cc.
" de V.F. anaerobico c/carne			5	2	12.000 cc.
Caldo de figado			6		6.500 cc.
" " " c/cerebro			1		200 cc.
" " " anaerobico		440		50	6.750 cc.
" " " " sem glicose, c/pedaços figado		50			500 cc.
" de figado anaerobico, glicosado a 1%, figado e papel de figado c/carne/celofane		110			850 cc.
" de figado anaerobico, para tetano, glicos. 1% c/carne de figado a 1%		60			300 cc.
" de figado anaerobico, para tetano, glicos. 1% c/carne de figado a 1%		163	29		100.800 cc.
" anaerobico glicosado a 1%				1	600 cc.
" anaerobico glicosado a 1%		170	18		55.700 cc.
Gelose comum ou simples	63	920	2		20.650 cc.
Caldo " " "		920	5		27.560 cc.
" glicos. a 1% glicosado			6		18.000 cc.
" anaerobico c/figado		180		50	2.050 cc.

Continua

Continuação

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	total
Serum c/figado, glicosado a 1% c/papel selofane		50			250 cc.
Serum c/tetano, c/carne glicosada a 1%			5		15.000 cc.
Gelose mais fenol vermelho			4		400 cc.
" " indicador Andrade			7		2.200 cc.
" " acido rosolico			1		200 cc.
" lactosada, mais acido rosolico a 2,5 /000		20			200 cc.
" mais indicador fenol vermelho glicosada a 1%		50			250 cc.
" a 2% glicosada a 4%				2	200 cc.
Solução fisiologica a 7,5/000		100	1		850 cc.
" " a 8/000		150			500 cc.
" " a 8,5/000			41		163 cc.
Agua peptonada mais indicador Andrade				20	11.500 cc.
Agua peptonada				5	5.000 cc.
Agar lactosado a 2/000, mais acido rosolico a 1%		80			800 cc.
Triplíce assucares		30			300 cc.
Leite puro		20			400 cc.
Gelatina pura		160			800 cc.
Glicose pura				1	2.000 cc.
Derebros					192 grms
Vaspar		60			0,50 "
Vaselina liquida		40			11 unid.
Soda caustica em bastão					600 cc.
Alumínio de potássio					600 cc.
Agua peptonada a 1%					20 grms
" " " "					
Serum passado c/ glicosado a 1% c/papel selofane					
Gelose mais fenol vermelho					
" " indicador Andrade					
" " acido rosolico					
" lactosada, mais acido rosolico a 2,5 /000					
" mais indicador fenol vermelho glicosada a 1%					
" a 2% glicosada a 4%					
Solução fisiologica a 7,5/000					
" " a 8/000					
" " a 8,5/000					
Agua peptonada mais indicador Andrade					
Agua peptonada					
Agar lactosado a 2/000, mais acido rosolico a 1%					
Triplíce assucares					
Leite puro					
Gelatina pura					
Glicose pura					
Derebros					
Vaspar					
Vaselina liquida					
Soda caustica em bastão					
Alumínio de potássio					

743

3

SECÇÃO "MEIOS DE CULTURA"

Demonstração dos fornecimentos feitos á Sala Behring

Durante o ano de 1937.

Especificação	Garrafas	tubos	balões	vidros	Total
Meio de Endo		10			100 cc. ✓
" Pacheco de Mello		22			220 cc. ✓
" Torrey Buckell A		100			1.020 cc. ✓
" " " C		20			240 cc. ✓
" " Lowenstein		120			1.055 cc. ✓
" " Loiffer		10			100 cc. ✓
" p/sôro diagnostico sífilis			1		150 cc. ✓
" de Hunter		10	4		8.100 cc. ✓
" de Swift			3		1.500 cc. ✓
" de Petrognani		35	2		1.050 cc. ✓
Caldo dextrosado fosfatado		72		230	1.800 cc. ✓
" simples com batata		20			200 cc. ✓
" anaerobico glicosado a 1% c/carne		10			100 cc. ✓
" comum		1.150	33	36	25.780 cc. ✓
" glicerinado a 5%			75		18.720 cc. ✓
" nitratado		40			40 cc. ✓
" Trunsk			18		90 cc. ✓
" p/pneumococcus			6	17	6.900 cc. ✓
" neutro		20			200 cc. ✓
" glicosado a 1%		10	10		500 cc. ✓
Leite tournessol		10			100 cc. ✓
" puro		80			800 cc. ✓
Meio gelatinoso		70			70 cc. ✓
Aluminio de potassio					50,0 grms
Agua petptonada a 10%			10		60.000 cc. ✓
" " " 5%			18		72.000 cc. ✓
Agua-sôro p/assucares: glicose, maltose, manita, lactose, sev.		100			200 cc.
Serie de assucares: glicose, maltose, galactose, sevolose, manita, sacarose, inulina, dextrina, lactose, xilose		473			1.705 cc.

Continúa

1941

4

Continuação

Demonstração dos Fornecimentos Feitos
no período de Janeiro a Março de 1941

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Agua distilada			1		1.000 cc.
Batata glicerinada a 5%		75		120	750 cc. ✓
Gelose comum	719	1.458			56.910 cc. ✓
" sôro		15	155		75 cc. ✓
" semi-solido comum		300			1.750 cc. ✓
" a 2%			1		500 cc. ✓
" fenicada a 1/900	4	20	1		1.260 cc. ✓
" de Trunsek		540			5.928 cc. ✓
Agua peptonada		75			750 cc. ✓
Vaselina liquida			2		400 cc. ✓
Solução fisiologica a 8/1000				230	50.530 cc. ✓
" " 7,5/1000				1	1.000 cc. ✓
" " 8,5/1000				1	150 cc. ✓
" glicosada a 50%				4	200 cc. ✓
" " a 20%				1	100 cc. ✓
" carbon.de sodio a 10%				1	500 cc. ✓
" soda caustica a 1%				1	500 cc. ✓
Gelose figado		10			100 cc. ✓

" Martin					
" glicosada a 1%					
" de Jauffer					
Gelose simples					
" a 1%					
" a 5%					
" semi-solido comum					
Agua Sordelli			10	4	
" Swift				28	
" Sabouraud					

795

SECÇÃO "MEIOS DE CULTURA"

Demonstração dos fornecimentos feitos á Sala Lutz

no periodo de Janeiro a Março de 1937.

(Sec. Sôros antitoxicos)

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Gelose simples a 25%		232		10	3.800 cc.
Caldo Martinologias a 8/000		10	120		36.100 cc.
Meio Ramon Nellis a 20%				210	10.500 cc.
" Loefflerello		155			1.950 cc.
Solução fisiologica a 8/000				52	15.600 cc.
Solução acetato ^{sodio} a 50%			5		900 cc. ✓
" " a 25%			3		700 cc. ✓
" de glicose a 50%			1		150 cc. ✓
" " " a 25%			3		700 cc. ✓
Caldo comum		173			2.430 cc. ✓
" Trunsk		75			1.050 cc. ✓
" Glicosado a 0,5%			10		10.000 cc. ✓
Pancheas					6 unid.
Carne de vitelo					6 kg.

Secção "Soros antitoxicos" - periodo de Abril a Dezembro 1937.

Caldo Trunsk		613			7.130 cc. ✓
" simples		515			5.050 cc. ✓
" Martin		232	1.181	1	355.800 cc. ✓
" glicosado a 1%		30	5		20.300 cc. ✓
Meio Ramon Nellis				1.091	82.450 cc. ✓
" de Loeffler		339			2.945 cc. ✓
Gelose simples	20	1.835	3		24.650 cc. ✓
" a 1%				18	1.600 cc. ✓
" a 5%			4	6	2.300 cc. ✓
" semi-solida comum	6	65			2.100 cc. ✓
Meio Sardelli		10	4		1.300 cc. ✓
" Swift			28		48.800 cc. ✓
" Sabouraud		8			800 cc. ✓

146

6

SECCÃO "MATOS DE COATELA"

Continuação

dos fornecimentos feitos à Sa
e período de Abril a Dezembro de 1977

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Solução de glicose a 25%		402	15		5.250 cc.
" fisiologica a 8/1000			27	1.186	249.841 cc.
" de acetato a 25%		2.060	15		5.400 cc.
Acetato de sodio		290			200,0 grms.
Glicose filtrado		30			160,0 "
Carbonato de sodio 5%			60		10,00 "
Oxalato de Sodio glicosado a 1% c/carne		375			10,0 "
Carne de vitelo a 1%		20	43		3 kgms.
Peptona Witts bacteriologica	430	2.373			40,0 grms.
" fenicada a 1/300		35			
" a 2%		5			
Saldo Trusek	60	740			
Salmas lactesada mais acido ro- solico		70			
Semi-solido comum		700			
" " (nova formula)		10			
Melose mais acido rosolico		20			
Melo Torrey Buchell "A"	136	245			
" " " "C"		190			
" de Funtex		4	85		
" Parreguani		60			
" Lowenstein		110			
" Gelatinoso		20			
" de Teague		70			
Triplix p/azulcruz		10			
Salicina mais indicador vermelho fenol neutro		4			
Patata glicerinada		70			
Agua peptonada			125		
" glicerinada					
" peptonada filtrada		15			

947

7

SECÇÃO "MEIOS DE CULTURA"

Demonstração dos fornecimentos feitos á Sala Lutz durante o periodo de Abril a Dezembro de 1937. (Dr. Mourão)

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Serie de assucares		402	6		6.414 cc. ✓
Caldo Trunsk		70	2		200 cc. ✓
" Simples		2.060	51	28	48.956 cc. ✓
" neutro		290	72		790 cc. ✓
" nitratado		30	1		300 cc. ✓
" glicerinado a 5%			40		250 cc. ✓
" anaerobico glicosado a 1% c/carne		375			3.750 cc. ✓
" glicosado a 1%		20	43		8.650 cc. ✓
Gelose simples	430	2.373		1	71.325 cc. ✓
" fenicada a 1/900		35			800 cc. ✓
" a 2%		5			50 cc. ✓
Caldo Trunsk	60	740			17.590 cc. ✓
Gelose lactosada mais acido ro- solico		70			700 cc. ✓
Semi-solido comum		700			6.340 cc. ✓
" " (nova formula)		10			100 cc. ✓
Gelose mais acido rosolico		20			200 cc. ✓
Meio Forrey Buchell "A"	136	245			23.340 cc. ✓
" " " "C"		190			1.900 cc. ✓
" de Hunton		4	83	1	118.800 cc. ✓
" Petrognani		60			600 cc. ✓
" Loweinstein		110			2.100 cc. ✓
" Gelatiginoso		20			200 cc. ✓
" de Teague		70			700 cc. ✓
Triplíce p/assucares		10			100 cc. ✓
Salicina mais indicador vermelho fenol neutro		4			400 cc. ✓
Batata glicerinada		70			700 cc. ✓
Agua peptonada			125	50	443.100 cc. ✓
" glicerinada				32	1.600 cc. ✓
" peptonada nitratada		15			150 cc. ✓

155

Continua

748

Continuação dos fornecimentos feitos à J
durante o ano de 1953

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Leite puro	194	20			200 cc. ✓
" tornesolado 1/900	4	70			700 cc. ✓
Solução glicosada a 20% rosol.		20	1		500 cc. ✓
" fisiologica a 8/000		40	72	349	390.600 cc. ✓
" " " a 9/000		199	1		100 cc. ✓
" " " a 3%		915	1		100 cc. ✓
" " " mais indicador ver- melho fenolado			7		
Tríplices abscissas mais indica- dor Andrade		100			
Meio de Teague			1		
Patata glicerinada		10			
Caldo osmótico		639			
Coloss a 2%		40			
Solução fisiologica a 7,5%			6		
" " a 8/000			11		

Demonstração dos fornecimentos feitos á Sala Erlich
durante o ano de 1937.

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Gelose simples	194	871	6		30.650 cc.
" fenicada a 1/900	4	63			540 cc. ✓
" lactosada e acido rosol.		20	1		1.200 cc. ✓
Agua peptonada		40			400 cc. ✓
Caldo anaerobico glicosado 1% c/carne		195	4		2.550 cc. ✓
Semi-solido comum		915			3.465 cc. ✓
" " mais indicador ver- melho fenolado		1.328	7		1.200 cc. ✓
Triplíce assucares mais indica- dor Andrade		100			300 cc. ✓
Meio de Teague			1		1.000 cc. ✓
Batata glicerizada		10			100 cc. ✓
Caldo commum		629	21		12.090 cc. ✓
Gelose a 2%		40			400 cc. ✓
Solução fisiologica a 7,5%			61		245.000 cc. ✓
" " a 8/000			11		43.000 cc. ✓



18

SEÇÃO "MEIOS DE CULTURA"

Demonstração dos fornecimentos feitos á Secção de Virus

durante o ano de 1937.

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
Caldo commum <i>ecologia</i>		1.395			13.800 cc.
" Trunsek		63			630 cc. ✓
" anaerobico glicosado 1% c/carne		50			500 cc. ✓
Gelose comum <i>glicosado</i>		535			6.900 cc. ✓
" figado		40			450 cc. ✓
" Trunsek <i>ecologica</i>		70			900 cc. ✓
Batata glicerizada a 5%		1.328	1		3.280 cc. ✓
" bileada		53			550 cc. ✓
Meio de Souton a 5%			621		34.230 cc. ✓
Semi solido comum <i>glicerizado a 15% c/carne</i>		130	1	3	300 cc. ✓
Liquido de Calmette				218	21.800 cc. ✓
Gelose comum					
Meio de Sabouraud conservação					
Gelose glicosada 15%					
Imunologia					
Caldo Martin Especial.	8		17		
Solução fisiologica 15/100	4		9		
" " 8/100			21		
Patopatologia					
Solução fisiologica a 8/100			181		
Caldo de boi					
Imunização					
Solução fisiologica 8/100			16		
Concentração					
Solução fisiologica a 4/100					

757

SECÇÃO MMEIOS DE CULTURA"

11

Demonstração dos fornecimentos feitos durante o ano de 1937 ás seguintes salds:

Meios

Especificação	garraf.	tubos	balões	vidros	Total
<u>Secção Protozoologia</u>					
Gelose comum (diversos tipos)		220			2.800 cc. ✓
Caldo " " assucares		85			850 cc. ✓
Meio Sabourand glicosado		360			4.720 cc. ✓
Glicose pura (diversos tipos)					50,0 grs ✓
<u>Laboratorio Vacínico</u>					
Gelose comum		118	1	1	3.220 cc. ✓
Caldo de boi		30			300 cc. ✓
" glicosado a 5%			1		1.000 cc. ✓
" anaerobico glicerinado a 1% c/carne		130	1		2.300 cc. ✓
<u>Genetica</u>					
Gelose comum		20			200 cc. ✓
Meio de Sabourand conservação		20			200 cc. ✓
Gelose glicosada 1%		20			200 cc. ✓
<u>Imunologia</u>					
Caldo Martin Especial	8		13		14.800 cc. ✓
Solução fisiologica 15/000	4		9	11	43.950 cc. ✓
" " 8/00			21	23	84.400 cc. ✓
<u>Fisiopatologia</u>					
Solução fisiologica a 8/00			181		15.242 cc. ✓
Figado de boi					1 unid. ✓
<u>Imunisação</u>					
Solução fisiologica 8/00			16	10	27.800 cc. ✓
<u>Concentração</u>					
Solução fisiologica a 4/00			1		1.000 cc. ✓
o Torrey Buckell (diversos tipos)					
o de Teague					
o Torrey Loeffler					
o Torrey Löwenstein					
o de Weillon					
o de V. P. anaerobico c/ carne					

192

4¹¹ 12 92

Meios

R E S U M O

Volume

<u>Meios</u>	<u>Volume</u>
Acetato de sodio	200 gs.
Agua destilada	1.000 cc.
Agua glicerinada	1.600 cc.
Agua latosa (diversos tipos)	1.100 cc.
Agua peptonada (diversos tipos)	577.500 cc.
Agua-sôro p. assucares	200 cc.
Aluminio de potassio	50 gs.
Batata (diversos tipos)	5.380 cc.
Caldo (diversos tipos)	849.855 cc.
Carbonato de sodio (diversos tipos)	10 gs.
Carne de vitelo (diversos tipos)	9 ks.
Cerebros (diversos tipos)	11 unids.
Figado de boi	1 unid.
Gelatina pura	192 gs.
Gelose (diversos tipos)	225.608 cc.
Glicose (diversos tipos)	210,50 gs.
Leite (diversos tipos)	3.800 cc.
Liquido de Calmette	21.800 cc.
Meio de Coli	9.000 cc.
Meio de Endo	100 cc.
Meio para Gangrena	16.000 cc.
Meio gelatinoso	920 cc.
Meio de Legros	3.000 cc.
Meio de Hunter	126.900 cc.
Meio Loeffler	4.895 cc.
Meio Löwenstein	2.100 cc.
Meio Pacheco de Mello	220 cc.
Meio de Petraghani	1.650 cc.
Meio Ramon-Nellis	84.400 cc.
Meio de Sabouraud (diversos tipos)	5.720 cc.
Meio de Sordelli (diversos tipos)	13.300 cc.
Meio para soro-diagnostico sifilis	150 cc.
Meio de Souton	34.230 cc.
Meio de Swift	50.300 cc.
Meio de Tarozzi (diversos tipos)	9.000 cc.
Meio Torrey Buckell (diversos tipos)	26.500 cc.
Meio de Teague	1.700 cc.
Meio Torrey Loeffler	100 cc.
Meio Torrey Löwenstein	1.055 cc.
Meio de Weillon	400 cc.
Meio de V. F. anaerobico c/ carne	12.000 cc.

<u>Meios</u>	<u>Volume</u>
Oxalato de sodio	10 gs.
Pancreas	6 unids.
Peptona Witte bacteriologica	40 gs.
Salicina mais indicador vermelho fenol neutro	400 cc.
Semi-solido (diversos tipos)	20.845 cc.
Serie de assucares	8.149 cc.
Soda caustica em bastão	20 gs.
Soluto de acetato a 25%	5.400 cc.
Soluto de acetato de sodio (diversos tipos)	1.600 cc.
Soluto de carbon. de sodio a 10%	500 cc.
Soluto fisiologico (diversos tipos)	1184.976 cc.
Soluto glicosado (diversos tipos)	6.450 cc.
Triplices assucares (diversos tipos)	1.200 cc.
Soluto de soda caustica a 1%	500 cc.
Vaselina liquida	1.000 cc.
Vaselina solida e liquida em partes iguais	600 unids.

1,231,020 cc

3,323,703 cc.

521.5 gs.

617 unids.

954

RELATORIO

da

SECÇÃO DE IMMUNOLOGIA E SOROTHERAPIA

Sub-Secção de Anaerobios

1937

Sub-Secção de Anaerobios1937

755

Ao laboratório de Anaerobios estiveram affectos durante o anno de 1937 os serviços de sôro antiperfringens, sôro antiv.septicum, sôro anti-oedematiens, sôro antihistolyticum, sôro anticoli-bacillar, sôro e anatoxina antitetanica.

Iniciamos nossa collaboraçãõ no Instituto Butantan em novembro de 1936, trabalhavamos então e de longa data em bacteriologia e immunologia, com particular refferencia aos germens anaerobios, com o dr. Genesio Pacheco no Rio de Janeiro. Sendo obrigatorio estagio previo aos novos assistentes, solicitamos e obtivemos que este fosse realizado no Instituto Bacteriologico de Buenos Aires - notavel pelos seus trabalhos sobre anaerobios - para onde seguimos em 5 de novembro e onde permanecemos até 5 de janeiro de 1937, tendo deste estagio recebido um atestado do director daquelle Instituto.

Em fevereiro de 1937, assumimos a direcção da Secção de Anaerobios. De inicio foi necessario adoptar aos doseamentos, em unidades internacionais, as novas technicas approvadas pelo Committe de Padronizaçãõ Biologica da Sociedade das Nações. As antitoxinas padrões eram regularmente remetidas ao Instituto pelo "Statens Seruminstitut" de Copenhague, as toxinas padrões por solicitação de V. Exa., nos foram prontamente remetidas pelo "National Institute of Health" de Washington. A nova técnica aconselhando como animal de prova o camondongo, exigiu que nos meses seguintes experimentassemos numerosos meios de germens, afim de obtermos toxinas tão potentes que o volume a ser inoculado por via endovenosa, não viesse a ser causa de erro.

Ao lado das pesquisas sobre toxinas gangrenosas realizamos tambem outras sobre toxinas tetanicas, conseguindo attingir uma d.m.m. com valores medios de 1/10.000 e maxima de 1/50.000; valores toxicos elevados, factores preponderantes de poder antigenico e floculante maior das toxinas como das anatoxinas.

O desejo de obter antitoxinas de teor antitoxicos maior nos levou a associarmos, aos antigenos especificos, diversos antigenos inespecificos taes como o cloreto de calcio (18 immunisações), o alumen (4 immunisações), a tapioca (4 immunisações), a lanolina (19 immunisações). Com esta obtivemos os melhores resultados, ressentindo-se, porém, muito o

estado geral dos animaes, o que nos induziu a procurar um outro antigeno inespecifico que, apresentando as vantagens da lanolina, não tivesse suas desvantagens; nos utilizamos então da banha de cavallo só ou associada á colessterina e verificamos que esta, embora não tivesse as desvantagens, não apresentava tambem as vantagens daquella. Verificamos que os cavallos submettidos á immunização contra o veneno de jararaca não se ressentiam muito no estado geral e resolvemos associar aquelle veneno á toxina tetanica, principalmente tendo em conta a concepção moderna sobre a sinergia de antigenos associados. Ainda que o veneno de jararaca não tivesse augmentado o titulo antitoxico, parece ter impedido as perdas de peso (observadas com relação aos outros antigenos inespecificos) que foram em media de 37 kilos para o alumen, 27 kilos para o chloreto de calcio, 18 kilos para a lanolina, 8 kilos para a tapioca; a banha de cavallo neste particular deu resultados bastantes satisfactorios, pois os animaes augmentaram de 9.800 grs.

Foi adoptado na maioria das nossas sangrias o "processo de retorno", e desde logo se fizeram sentir as excellencias deste methodo; as sangrias, praticadas anteriormente no Instituto que eram em media de 4 a 5 litros, passaram a ser de 6 a 12 litros; o rendimento igualmente foi grande, sendo retirados 906 litros de sangue que produziram 537.720 de plasma com um rendimento medio de 59,3%. Reduzimos o periodo das 4 sangrias de 2 meses para 15 dias somente. Segue-se no final uma relação detalhada das sangrias praticadas.

Animaes de experiencia

Para os trabalhos da secção usamos:

Camondongos	3.171
Cobaias	799
Coelhos	9
Pombos	3

Meios de cultura

Durante o anno foram fornecidos á Secção os seguintes meios de

cultura:

Especificação	Tubos	Balões	Vidros	Total
Gelose semi-solida simples	710			5.050 cc.
" " anaerobia	255			1.540 cc.

154

Especificação	Tubos	Balões	Vidros	Total
Gelose semi-solida c/indicador f.verm.		6		600cc
" " " " acet.pl.		4		400 "
" " " acet.pl.a 2% e glic.4%	100			1.600 "
" " " nitrito de sodio a 1%	150			750 "
Meio para toxina coli-bacillar			12	9.000 "
" de Veillon	40			400 "
" " Tarozzi	310			2.600 "
" " " glic.1% c/carne	410			4.900 "
" " "s/" c/carne e papel celof.	150			1.500 "
" " gelatinoso	30		3	650 "
" " Legroux e Ramon			3	3.000 "
" " p/toxina gangrenosa			51	16.000 "
" " Sordelli anaerobio c/carne		5	2	12.000 "
" " V.F. anaerobio c/carne		5	2	12.000 "
Caldo de figado		6		6.500 "
" " " c/cerebro		1		200 "
" " " anaerobio	440		50	6.750 "
" " " " s/glicose	50			500 "
" " " " c/peda;os de fi-gado glicos.	110			850 "
" " " " c/1% figado e papel de celof. c/carne	60			300 "
" " " " anaerobio p/tox.tetan. glic.a 1% s/carne			1	600 "
" " " " anaerobio glicos. a 1% c/carne	170	18		55.700 "
Gelosa commum ou simples	920	2		20.650 "
Caldo " " "	920	5		27.560 "
" glic.p.tox.tetan. a 1%		6		18.000 "
" anaerobio c/figado	180		50	2.050 "
" p/tetano c/carne glic.a 1%		5		15.000 "
Gelosa c/f. vermelho		4		400 "
" c/indicador Andrade		7		2.200 "
" c/acido rosolico		1		200 "
" lactosado c/acido rosolico a 2,5 %	20			200 "
	50			250 "

(758)

Especificação	Tubos	Balões Vidros	Total
Gelosa c/indicador f.verm.		2	200 cc.
" glicosado a 1%	100	1	850 "
" a 2% glicosado a 4%	150		500 "
Solução physiologica a 7,5%		41	163 "
" " a 8%		20	11.500 "
" " a 8,5 %		5	5.000 "
Agua peptonada c/indicador Andrade	80		800 "
" "	30		300 "
Agar lactosado a 2% c/acido rosol.1%	20		400 "
Triplice assucar	160	1	800 "
Leite puro		1	2.000 "
Gelatina pura			192 grs.
Glicose pura			0,50"
Cerebros			11 unid.
Vaspar	60		600 cc.
Vaselina liquida	40		600 "
Soda caustica em bastão	40		20 grs.

SOROS ANTI-GANGRENOSOS

SANGRIAS

Animal No.	Especie	Sangue cc.	Plasma cc.	Mês	Dia
721	Perfringico	5.000	2.900	março	9
722	"	4.000	2.400	"	"
723	"	3.000	1.850	"	"
724	"	3.000	1.100	"	"
726	"	5.000	2.600	"	"
724	"	4.000	2.850	"	17
723	"	4.000	3.000	"	"
722	"	4.000	2.800	"	"
721	"	6.000	2.400	"	"
726	"	6.000	3.500	"	"
721	"	6.000	3.600	"	30
722	"	6.000	2.650	"	"
723	"	4.000	2.650	"	"

(759)

Animal No.	Especie	Sangue cc.	Plasma cc.	Mês	Dia
724	Perfringido	4.000	2.950	março	30
726	"	6.000	3.400	"	"
721	"	6.000	4.000	abril	9
722	"	4.000	3.000	"	"
723	"	4.000	2.600	"	"
724	"	4.000	2.900	"	"
726	"	6.000	3.700	"	"

740	Histolitico	6.000	3.300	agosto	19
741	"	7.000	2.880	"	"
742	"	6.000	3.900	"	"
740	"	6.000	3.040	"	21
741	"	7.000	3.200	"	"
742	"	6.000	3.350	"	"
742	"	6.000	3.900	"	27
742	"	6.000	3.500	"	30

762	Oedematiens	8.000	5.000	Agosto	31
762	"	8.000	4.650	setembro	2
762	"	6.000	4.200	"	8
762	"	8.000	5.800	"	11

SÔRO ANTI-COLI-BACILLAR

SANGRIAS

Animal No.	Sôro cc.	Sangue cc.	Plasma cc.	Mês	Dia
601	2.800	10.000		maio	21
600		6.000	3.400	julho	7
602		4.000	3.780	"	"
600		5.000	2.940	"	21
602		4.000	2.730	"	"
600	1.340	5.000		"	31
602	2.130	4.000		"	"

760

SÔRO ANTI-TETANICO

SANGRIAS

Animal No.	Sangue cc.	Plasma cc.	Sôro cc.	Mês	Dia
529	4.000	2.500		janeiro	5
505	3.000	2.100		"	"
502	4.000	2.350		"	"
533	4.000	2.250		"	"
505	3.000	1.900		"	20
502	4.000	2.700		"	"
529	4.000	2.600		"	"
533	4.000	2.000		"	"
514	7.000	4.700		março	15
504	6.000	3.800		"	"
527	6.000	3.700		"	"
514	7.000	4.600		"	18
104	6.000	7.800		"	"
527	6.900	3.600		"	"
504	8.000	5.000		"	30
514	7.000	3.600		"	"
527	6.000	3.500		"	"
504	7.000	4.200		abril	1
514	7.000	4.550		"	"
533	6.000	3.700		"	20
510	8.000	4.200		"	"
508	6.000	3.400		"	"
502	8.000	4.000		"	"
509	12.000	6.500		"	"
500	6.000	3.500		"	22
508	6.000	3.400		"	23
533	6.000	3.450		"	"
509	8.000	6.100		"	"
502	8.000	4.300		"	"
500	6.000	3.600		"	24
508	6.000	3.650		"	29
509	11.000	6.740		"	"
502	8.000	4.500		"	"

767

Animal No.	Sangue cc.	Plasma cc.	Sêro cc.	Mês	Dia
533	6.000	3.600		abril	29
500	6.000	4.000		"	"
515	6.000	4.000		maio	4
513	5.500	3.750		"	"
505	4.000		2.100	"	"
510	4.000		1.700	"	"
511	4.000		1.200	"	"
512	4.000		1.700	"	"
506	4.000		1.900	"	"
516	4.000		1.600	"	"
503	4.000		2.050	"	"
503	5.000	3.200		"	7
515	6.000	4.000		"	"
513	6.000	3.800		"	17
515	6.000	3.500		"	"
513	6.000	3.500		"	20
515	6.000	3.200		"	"
509	19.000	12.100		"	24
505	4.000		2.250	junho	14
506	4.000		2.450	"	"
500	4.000		2.150	"	"
505	4.000		2.100	"	16
506	4.000		2.200	"	"
510	4.000		2.000	"	"
505	4.000			"	23
506	4.000		4.450	"	"
510	4.000			"	"
505	4.000		3.300	"	25
506	4.000		3.200	"	"
510	4.000		3.400	"	"
527	8.000	5.000		agosto	11
500	9.500	6.750		"	26
502	7.000	4.100		setemb	9
519	5.000	2.800		"	"

762

Animal No.	Sangue cc.	Plasma cc.	Sôro cc.	Mês	Dia
502	7.000	4.300		Setemb.	14
513	5.000	3.150		"	"
502	7.000	4.100		"	20
510	5.000	2.500		"	"
502	7.000	4.300		"	22
513	5.000	2.900		"	"
519	6.000	3.950		Outub.	5
520	6.000	3.100		"	"
521	6.000	3.650		"	"
523	6.000	3.750		"	"
525	6.000	4.000		"	"
528	6.000	3.650		"	"
514	5.000	3.300		"	"
504	5.000	3.350		"	"
508	4.000	2.350		"	"
515	4.000	2.700		"	"
519	6.000	4.500		"	8
520	6.000	3.750		"	"
521	6.000	4.000		"	"
523	6.000	2.850		"	"
525	6.000	4.300		"	"
528	6.000	3.850		"	"
510	6.000	4.000		"	"
504	5.000	3.450		"	"
508	4.000	2.550		"	"
515	4.000	2.800		"	"
519	6.000	3.850		"	14
520	6.000	3.400		"	"
521	6.000	4.050		"	"
523	4.000	2.700		"	"
525	6.000	4.000		"	"
528	6.000	3.950		"	"
519	6.000	3.950		"	"
504	5.000	3.206		"	"

763

Animal No.	Sangue cc.	Plasma cc.	Sôro cc.	Mês	Dia
508	4.000	2.700		Outubro	14
515	4.000	2.500		"	"
519	6.000	4.200		"	18
520	6.000	3.950		"	"
521	6.000	4.250		"	"
523	6.000	4.000		"	"
525	6.000	4.300		"	"
528	6.000	4.100		"	"
514	6.000	3.650		"	"
504	5.000	2.850		"	"
508	4.000	2.900		"	"
515	4.000	2.800		"	"
530	6.000	3.750		Novemb.	18
530	6.000	4.100		"	22
530	6.000	4.100		"	30
522	5.000	2.900		"	"
530	6.000	4.450		Dezemb.	3
522	5.000	2.500		"	"
522	5.000	3.300		"	9
522	5.000	2.550		"	11

Trabalhos científicos

Em 1937, com o dr. Genesio Pacheco, publicamos no "Brasil-Medico" "Aplicação do "Methodo de retorno" de Penfold", a sangria dos animaes productores de soros imunizantes.

Em collaboração com a Secção de Genetica, e por suggestão de V. Exa. procuramos a differença de capacidade immunizante entre cobaias e preás, contra anatoxinas tetanicas.

Iniciamos um pequeno estudo hematologico em collaboração com a Secção de Bacteriologia.

Realizamos, no momento, algumas experiencias sobre vitaminas e toxinas gangrenosas.

Estão em andamento varios pequenos trabalhos sobre toxina tetanica e immunizações comparadas.

769

Em collaboração com o dr. Celso Rodrigues, iniciamos um trabalho de verificação das classificações, que posteriormente nos servirão para estudar a flora anerobia das terras do Estado e da gangrena gazosa humana e animal.

Dentre as realizações mais importantes nesta parte destaca-se o Novo Museu de Culturas Anaerobias com suas 400 amostras, o qual tem merecido elogios de autoridades na materia, como o prof. Soriano, que publicamente sobre ella se externou no "Estado de São Paulo".

Para organizal-o solicitamos e tivemos o prazer de receber amostras dos seguintes especialistas F.W. Tanner (U. de Illinois), G. C. Reyman (Statens Seruminstitut), R. S. Spray (W. Virginia University), H. Miessner (O. der T. Hochschule), K. F. Meyer (U. California), J. W. MacLeod (V. Leeds), E. Grasset (S. African I. for Med. Research), I. C. Hall (U. Colorado), A. Frappier (U. Montreal), Eisner (Staatl. S. Instit.), I. A. Bengston (N. I. of Health), A. Sordelli (I. Bacteriologico) e Dr. C. Rodrigues (I. Biologico).

Todas amostras recebidas foram reisoladas em placas de agar sangue e, logo que tivermos a Secção aparelhada, cada uma dellas será objecto de minucioso estudo.

É digna de menção a solicitude da directoria do Instituto para com este Museu, tendo recentemente adquirido em Londres numerosos especimens raros afim de tornal-o tão completo quanto possivel.

Movimento dos diversos serviços

Existia em "stock" Sôro antitetanico

Numero de animaes em serviço	25
Numero de sangrias	121
Total de sangue extrahido	694.000 cc.
Total de plasma-sôro obtido	414.530 cc.
Cada cavallo soffreu em media 4 sangrias	
De cada cavallo foram extrahidos em media,	27.700 cc.
De cada cavallo foram obtidos em media	16.500 cc. plasma-sôro
Em cada sangria foram extrahidos em media	5.735 cc. de sangue
Cada sangria rendeu em media	3.338 cc. de plasma-sôro
O volume total de sangue rendeu em media	58% de plasma-sôro
O titulo oscillou entre	500 e 1.500 U.A.

Toxina tetanica preparada	138 litros
Anatoxina tetanica preparada	23 "
Cobaias usadas para doseamento de antitoxinas, soros e plasmas	500
Cobaias usadas para doseamento de toxinas	129
Cobaias usadas para controllo de anatoxina	23
Coelhos usados para controllo de anatoxina	10

Sôro anti-gangrenoso

Numero de cavallos usados	9
Numero de sangrias	32
Volume total de sangue extrahido	174.000 cc.
Volume de plasma obtido	104.070 cc.
Cada cavallo soffreu em media	3,5 sangrias
De cada cavallo foram extrahidos em media	19.333 cc. de sangue
De cada cavallo se obteve em media	11.500 cc. de plasma
Em cada sangria foram extrahidos em media	5.125 cc. de sangue
Cada sangria rendeu em media	3.250 cc. de sangue
O rendimento total foi em media	29,7 %

Foram usados no doseamento das toxinas, soros e plasmas anti-gangrenosos os seguintes animaes: 3.171 camondongos
147 cobaias
3 pombos

Foi suspenso o preparo do sôro antivib. septicum e preparado o sôro anti-ocedematiens.

Sôro anti v.septicum

Existia em "stock" 49.350 cc. de plasma. Razão pela qual este sôro não foi preparado durante o anno.

Sôro antiperfringens

Numero de cavallos em serviço	5
Numero de sangrias	20
Total de sangue extrahido	94.000 cc.
Total de plasma obtido	37.450 cc.
Cada cavallo soffreu em media	4 sangrias
Em media foram extrahidos de cada cavallo	18.800 cc. de sangue
Obteve-se de cada cavallo em media	11.490 cc. de plasma
Em cada sangria foram extrahidos em media	4.700 cc. de sangue
Cada sangria rendeu em media	2.872 cc. de plasma

O rendimento do sangue total foi 61% em plasma
O titutlo medio variou entre 100 e 200 unidades internacionaes.

Sôro antihistolyticum

Numero de animaes em serviço	3
Numero de sangrias	8
Total do sangue extrahido	50.000 cc.
Total de plasma obtido	27.070 cc.
Cada cavallo soffreu em media	2,6 sangrias
Foram extrahidos em media de cada cavallo	16.600 cc. de sangue
De cada cavallo obteve-se em media	9.023 cc. de sangue
Em cada sangria foram extrahidos em media	6.250 cc. de sangue
Cada sangria em media rendeu	3.385 cc. de plasma
O rendimento do sangue total foi em media	50,4% de plasma
O ritutlo medio oscillou entre 150 e 200 unidades internacionaes.	

Sôro anti-oedematiens

Numero de cavallos em serviço	1
Numero de sangrias	4
Total de sangue extrahido	30.000 cc.
Volume total de plasma obtido	19.600 cc.
Em cada sangria foram extrahidos	7.500 cc. de sangue
Cada sangria rendeu em media	4.900 cc. de plasma
O rendimento de sangue total foi de	65,3% de plasma
O titutlo medio oscillou entre 200 e 250 unidades internacionaes.	

Sôro anticoli-bacillar

Numero de cavallos em serviço	3
Numero de sangrias	7
Total de sangue extrahido	38.000 cc.
Total de plasma extrahido	12.850 cc.
Total de sôro extrahido	6.270 cc.
Cada cavallo soffreu em media	2 sangrias
De cada cavallo foram extrahidos em media	12.600 cc. de sangue
De cada cavallo se obteve em media	6.375 cc. de plasma-sôro

Em cada sangria foram extrahidos em media	5.428 cc. de sangue
Cada sangria rendeu em media	2.731 cc. de plasma-sôro
O volume total de sangue rendeu em media	50,3% de plasma-sôro

Conclusões finais

"Stock" existente em 13/2/1937:

Sôro antitetanico

Sôro	4.320 cc.
Plasma	447.300 cc.
Pseudo globulina	37.150 cc.
Euglobulina	4.500 cc.
Mistura para distribuição	69.500 cc.

Sôro anti-gangrenoso

Sôro antivibr.septicum (Plasma)	49.350 cc.
" " " (Pseudo-glob.)	5.540 cc.
" antihistolytico	5.020 cc.
Mistura para distribuição	14.880 cc.

Produção de 1/1/1937 a 1/1/1938:

Sôro antitetanico

Plasma	374.800 cc.
Sôro	39.700 cc.

Sôro anti-gangrenoso

Plasma	104.070 cc.
<u>Sôro anticoli-bacillar</u>	
Plasma	12.850 cc.
Sôro	6.270 cc.

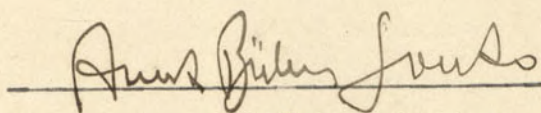
Diante do grande "stock" dos diversos soros, procuraremos no decorrer do proximo anno realizar pesquisas no sentido de obtermos toxinas mais potentes e antitoxinas de teor antitoxico mais elevado.

Seria, por outra, de toda utilidade que o Instituto Butantan pudesse ter um "stock" de sôro antigangrenoso secco em baixa temperatura, afim de attender a subitas e inesperadas requisições. Desde que nos sejam entregues os aparelhos encommendados, indispensaveis ao regular funcionamento da Secção de Anaerobios, começaremos a trabalhar em questões que

interessam directamente a esta Secção.

Butantan, 10 de janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,



(Dr. Ariosto Büller Souto)

769

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE IMMUNOLOGIA EXPERIMENTAL E SOROTHERAPIA

Sub-Secção de Aerobios

1 9 3 7

179

970

Capa

RELATORIO DA SECÇÃO DE IMMUNOLOGIA EXPERIMENTAL E SOROTHERAPIA

Sub-Secção de Aerobios

1937

	.....	6.000 cc.	
	1/450	5.000 cc.	
Toxina	1/500	6.000 cc.	Total
diphtherica	.....	36.000 cc.	220.000 cc.

Instalação da Secção

Esta secção passou a funcionar no antigo pavilhão de sangria, mais ou menos adaptado para tal fim; comprehende 3 salas: uma terrea e 2 outras, um laboratorio e um pequeno escriptorio, no andar superior. A aparelhagem da secção foi accrescida de um bom banho-maria com capacidade para 600 tubos, e de um centrifugador cujo funcionamento ainda está em experimentação. Necessitamos ainda de alguns aparelhos que esperamos receber.

Serviços technicos

O nosso encargo technico constou do preparo das toxinas e anatoxinas, diphterica, estaphylococcica e escarlatinica, e das antitoxinas correspondentes. Ainda preparámos o soro anti-estreptococcico. As bacterinas, estreptococcica, estaphylococcica e pyogenica tambem estiveram sob nossa responsabilidade.

Toxina, anatoxina e antitoxina diphtericas

Proseguindo na orientação traçada desde que nos foi confiado o serviço de diphteria, todo o nosso esforço foi dirigido primeiramente para a obtenção de uma boa toxina, certos de que ella é a base fundamental dum serviço aproveitavel, quer de immunização activa ou passiva. Com pequenas alternativas de melhora, a D.M.L. desta, oscillava entre 0,01 - 0,005 e 0,003.

Os primeiros 5 mezes do anno foram quasi que perdidos; o meio de cultura com novo encarregado, os aparelhos esterilizadores funcionando mal, chegaram a paralyzar o serviço de immunização por algumas semanas. Todas estas perdas, porem, foram fartamente compensadas pela melhora apresentada pelo serviço no 2º semestre; assim é que, pelo aperfeiçoamento de detalhes technicos, conseguimos levantar o titulo

da toxina, como mostra bem claramente a tabella abaixo:

	(1/400	.....	6.000 cc.	
	(1/450	.....	5.000 cc.	
Toxina	(1/500	.....	6.000 cc.	
diphtherica	(1/600	.....	36.000 cc.	Total
Quantidade pro-	(1/700	.....	82.000 cc.	220.000 cc.
duzida em relação	(1/800	.....	34.000 cc.	
á D.M.L.	(1/1000	.....	51.000 cc.	

Chegámos a conclusão que, alem de outros detalhes, a conservação da cultura semente no caldo á temperatura de 35°, com passagens de 2 em 2 dias, a perfeita estabilidade da temperatura da estufa, o pH entre 7,5 e 7,7 são, em nosso ambiente, e com relação ao meio de cultivo usado, condições de summa importancia.

Usando o soro padrão universal as toxinas foram estandardizadas por flocculação.

Os 220.000 de toxina foram assim distribuidos:

- 60.000cc. para o preparo da anatoxina;
- 105.000cc. para immunização de animaes;
- 50.500cc. em stock.

Pudemos ainda observar que as toxinas de titulo alto são mais facilmente desintoxicadas que as inferiores; assim é que, apesar da premencia do 1º semestre, foram remetidos ao empolamento:

- 12.000 cc. de anatoxina pura;
- 5.000 cc. de anatoxina para o preparo de V.T.B.D.
- Em dosagem encontram-se - 13.000 cc.
- Em desintoxicação - 30.000 cc.

Cobaias injectadas com 5 cc. deste antigeno podem neutralizar, depois de um mez, 30 D.M.L. de toxina.

Presentemente estudamos a vantagem do preparo e emprego da anatoxina pp. pelo acido, purificada, e activada pela alumina, methodo que segundo varios auctores offerece melhores resultados. Segundo a tecnica de Sordelli, já temos preparada uma pequena quantidade que servirá

172

para a experimentação comparativa em cobaias do poder imunizante e reaccional entre esta, e a anatoxina commum de Ramon. O hydroxido de aluminio tambem foi pręparado por nós, segundo a technica de ^{de} Smidt.

Antitoxina

A producção de antitoxina foi de algum modo augmentada; pelos eschemas abaixo poder-se-á aquilatar do serviço realizado:

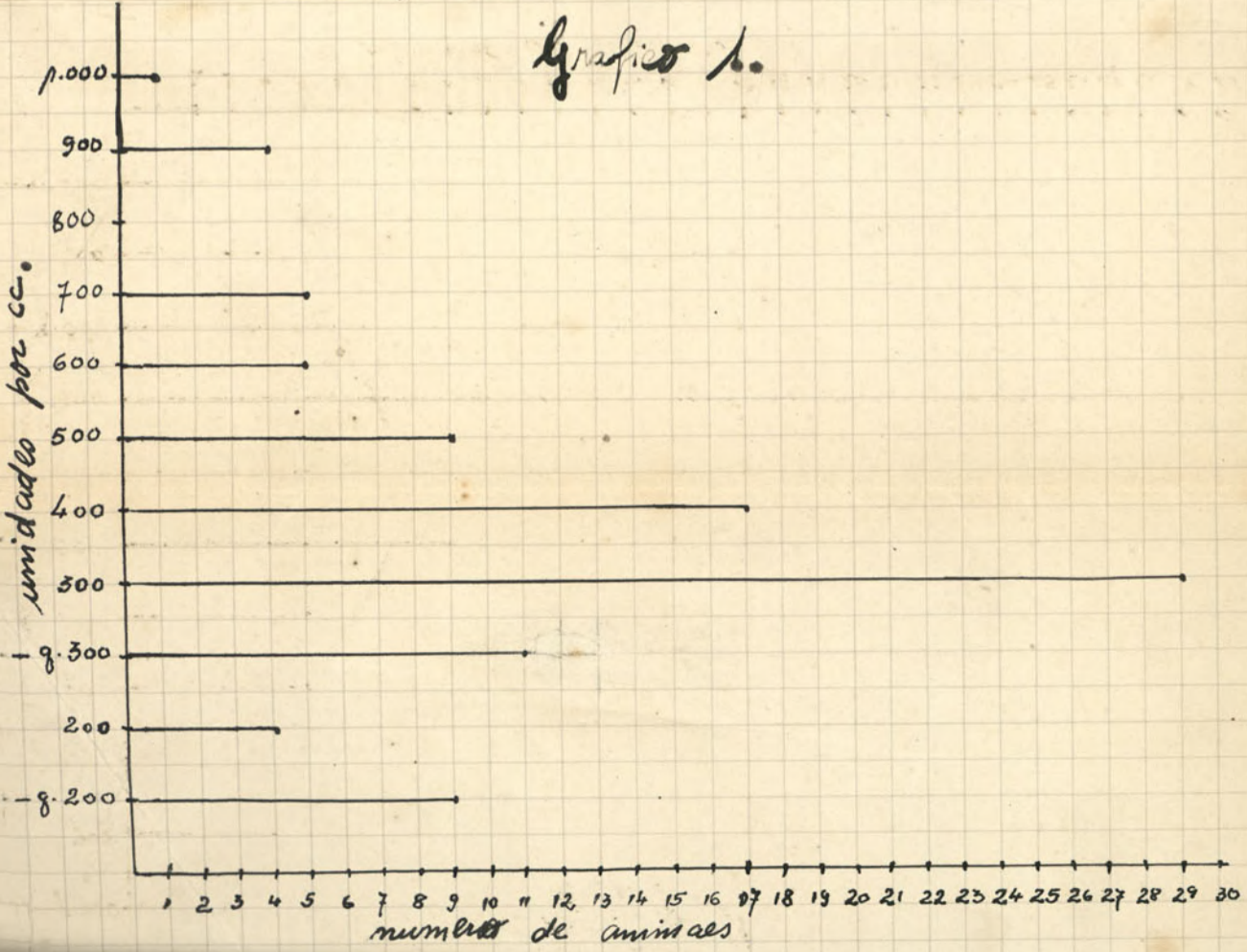
Immunizações durante o anno	} 125	{ Animaes com 1 immunização } 67	} Total de 96	} { Existentes em 1-1-37 } 25
		{ Animaes com 2 immunizações } 29			{ animaes } { Entrados em 1937 - 71

Movimento, e animaes existentes presentemente em serviço:

Mortos.....	30	
Afastados.....	23	
S. Agricola.....	12	
Devolvidos.....	1	
TOTAL.....	66	} = 96
Em serviço.....	14	
Descanso.....	16	
TOTAL.....	30	

Foram feitas 217 sangrias definitivas, 409 sangrias exploradoras e 1543 dosagens. 2032 foi o numero de injeções de antigenos. O volume total de plasma foi de 568.370 cc.. Não só o volume do plasma foi este anno augmentado, mas a qualidade do mesmo foi de algum modo melhorada.

Assim, como se pode ver no graphico abaixo, de 94 cavallos, 70 tiveram titulos antitoxicos de 300 a 1.000 u.p. cc. e 24 não apresentaram antitoxina de teor aproveitavel.



Si considerarmos bons productores animaes de titulos de 500 a 1.000 u.,^{p.º} temos 24 cavallos nesta cathegoria.

Confrontando os resultados de 1937 com os de 1936, em que nenhum animal apresentou titulo acima ou a 500 u.p.cc., e notando-se ainda que as dosagens mais altas foram obtidas no segundo semestre quando trabalhavamos com toxina de titulo elevado, podemos concluir que um bom anticorpo está sempre na dependencia dum bom antigeno.

Immunização com lanolina

O grande numero de animaes entrados em serviço, nos deu ensejo ainda, de experimentar o processo de immunização pelo antigeno enrolado em lanolina e oleo, que haviamos combinado com o sr. director de realizar na la. oportunidade. Trabalhámos com cavallos que tendo já soffrido immunização anterior pelo processo usado commummente no laboratorio, (methodo de Deen com toxina pura) apresentaram titulo inferior ou = a 200 u.p.cc.. Pela comparação dos titulos alcançados desta forma, com os realizados pelo methodo em experiencia, nota-se uma melhora pequena em alguns animaes, e bem mais accentuada em outros.

De 19 cavallos só em 2 o titulo do soro baixou, contrariando a these, e um outro continuou mau productur. O 1º caso poder-se-á explicar, talvez, pelo estado geral ^{muito} ~~ruim~~ dos animaes e o 2º pela falta completa de immunidade natural.

Apezar destas excepções, parece podermos confirmar os trabalhos de Ramon e collaboradores.

A tabella abaixo nos dá uma idéa mais em detalhe da questão.

Titulos em unidades por cc.

Sem lanolina				Com lanolina					
400	- (1)	300	- (2)	200	- (3) -q.200	400	- (1)	500	- (2)
401	- (1)	-q.200	- (2)	-q.200		401	- (1)	300	- (2)
404	- (1)	200	- (2)	-q.200		404	- (1)	300	- (2)
450	- (1)	200	- (2)	200		450	- (1)	500	
451	- (1)	-q.200				451	- (1)	300	- (2)
452	- (1)	-q.200				452	- (1)	400	- (2)
453	- (1)	-q.200				454	- (1)	300	
454	- (1)	200	- (2)	-q.200	- (3) 200	455	- (1)	300	- (2)
455	- (1)	200	- (2)	200		409	- (1)	300	
456	- (1)	-q.200	- (2)	-q.200		407	- (1)	700	- (2)
457	- (1)	-q.200				477	- (1)	300	- (2)

Duvidoso, porém, é si haverá vantagem no emprego de tal methodo, pois o estado geral dos cavallos torna-se, na grande maioria, aquem da expectativa. Os abcessos são enormes; grandes zonas de necrose deixam o animal em estado physico deploravel. A perda de peso é notavel e a morte em porcentagem elevada (de 18 cavallos, 7 morreram ou precisaram ser sangrados a branco). As inoculações não podem ser feitas tão seguidamente como pelo processo usual. A applicação de tal methodo, creio eu, será somente conveniente se tratando de animaes imprestaveis.

Anatoxina e antitoxina estaphylococcica

Toxina estaphylococcica ... (para anatoxina - 15.000 cc.
 33.000 cc. (para immunização de animaes - 18.000 cc.

Immunizações feitas para preparo de antitoxina - 8
 { Cavallos - 4 (Sangrias - 20
 { retomados - 4 (

Total de plasma - 49.285 cc.

Titulo antitoxico dos plasmas (unidades por cc.)

C - 80	-	600	-	700	-	400	-	600	-	400 cc.
C - 82	-	400	-	200	-	300	-	300	-	300
C - 81	-	600	-	200	-	300	-	300	-	300
C - 85	-	900	-	900	-	900	-	700	-	700

Estão em immunização 4 cavallos.

Soro anti-estreptococcico

4 cavallos - presentemente em descanso. Foi feita 1 immunização durante o anno com um total de 16 sangrias, com um rendimento de plasma de 34.140 cc..

Antitoxina esscarlatinica

Preparada pela inoculação de cavallos com toxina esscarlatinosa. Dosagem feita pelo methodo de S.T.D.. Só são aproveitadas toxinas com titulos acima de 1/1.000, sendo o soro dosado pela neutralização das mesmas.

Tendo em serviço 6 animaes presentemente em descanso. Foi realizada este anno 1 immunização com 24 sangrias definitivas com um rendimento de

175

69.700 cc. de plasma.

Bacterinas

Doses produzidas:	Estreptococcica.....	3.503
	Estaphylococcica.....	3.625
	Pyogenica.....	3.321.

Collecção de culturas

A collecção de culturas existente na secção foi accrescida de 27 raças de B. diphterico isoladas de casos de diphteria no Hospital do Isolamento. Estão sendo classificadas de accordo com os typos das colonias, pois, si contarmos com a boa vontade do Hospital, pretendemos estabelecer uma relação entre os typos das colonias e a gravidade da molestia em nosso meio.

1937 foi um anno quasi que dedicado exclusivamente ao serviço de diphteria, pois era premente que fosse melhorado.

Esperamos ainda estudar alguns pontos em aberto, e então nos dedicarmos a outras questões.

Butantan, janeiro de 1938.

A Assistente,

Jandyra P. do Amaral
 (Dra. Jandyra Planet do Amaral)

976

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE VIRUS E VIRUSTHERAPIA

1937

777

RELATORIO DA SECÇÃO DE VIRUS E VIRUSTHERAPIA

1937

Foram os seguintes os trabalhos da Secção de Virus e Virustherapia, no anno de 1937:

"Typho exanthematico de S. Paulo" - As pesquisas empreendidas durante este anno visaram esclarecer não só o problema do reservatorio e depositarios do typhus de S. Paulo, bem como o do transmissor ou transmissores.

Em busca do possivel ou possiveis animaes reservatorios e depositarios da nossa rickettsiose, encetamos inicialmente uma serie de pesquisas que visaram seleccionar experimentalmente os animaes sensiveis ao virus e, por esse meio, talvez, prever a possibilidade de alguns delles poderem albergal-o naturalmente em seu organismo.

Estudamos inicialmente o comportamento do rato e vimos que este murideo apresenta pequena sensibilidade, não resistindo o virus, na maioria das vezes, de 2 a 3 passagens successivas no organismo desse roedor; elimina-se, do mesmo modo, em poucos dias de seu organismo, não se o encontrando mais, sinão excepcionalmente, ao fim de 20 dias após a inoculação experimental. Pesquisas histo-pathologicas, feitas em periodo conveniente, porém, demonstram certos elementos reaccionaes que nos permitem crer antes em uma sensibilidade pouco accentuada do rato ao virus do que uma simples passagem deste no organismo do roedor. Por meio de um artificio technico, tal como seja a inoculação de 1 a 2 cc. de sangue de cobaia normal por via peritoneal no rato, nos 2 ou 3 dias que seguem á inoculação do virus, consegue-se mantel-o indefinidamente por passagens successivas de rato a rato, contanto que se processem as passagens entre o 8º e o 14º dias após a inoculação. Pode-se, assim, recorrer a esse processo para manter o virus no laboratorio, quando tivermos falhas no fornecimento de cobaias.

Por esse artificio technico, bem como por outros então empregados, tal como seja as passagens em serie pelo organismo do rato intercalando-se

uma passagem em cobaia, procuravamos verificar si era possivel uma adaptação do virus ao organismo do rato branco. Seria um meio talvez de esclarecer o problema tão debatido da origem commum das rickettsioses. Infelizmente, os resultados obtidos não permittiram interpretar favoravelmente o problema.

Experiencias realizadas em lebres e preás demonstraram ser esses animaes sensiveis ás inoculações experimentaes do virus, terminando com a morte sobretudo entre os preás. Deve-se comtudo fazer uma restricção na interpretação final desses resultados por isso que esses roedores sylvestres morrem com relativa facilidade quando em captiveiro, pela recusa formal á alimentação. Sob essa reserva e de accordo com alguns resultados em que foi possivel uma interpretação, pode-se pensar que esses animaes são sensiveis ao virus, sendo assim possiveis depositarios na natureza e fontes de infecção para Ixodideos.

As nossas experiencias com capivaras, cães, cachorro do matto, mão pellada, ratos sylvestres, lagartos, não nos permittiram interpretações satisfactorias. Reiniciaremos essas pesquisas no proximo anno, sobretudo com cães e cachorros do matto, dada a possibilidade desses animaes transportarem Ixodideos infectados, tal como já foi demonstrado em Minas por Emmanuel Dias e em S. Paulo por Salles Gomes e, recentemente, por nós mesmos.

Os nossos resultados com gambás foram bem mais interessantes. As inoculações experimentaes de virus demonstraram que esse marsupial, sem que aparentemente apresente qualquer symptoma de doença, pode albergar-o por longo tempo em seu organismo, do qual pode ser isolado facilmente tanto do sangue como do cerebro. Exames histo-pathologicos demonstraram que o gambá faz na verdade uma infecção nitida. A presença de nodulos histiocytarios nos órgãos dos animaes inoculados, bem demonstram a reacção organica do marsupial ao virus. Com uma amostra de virus recentemente isolada de um doente conseguimos fazer passagens successivas de gambá a gambá, até a 6a. passagem, quando foram paradas voluntariamente as passagens. O virus attenua-se no organismo do marsupial á medida das passagens, até o ponto de provocar simplesmente pequena

reacção thermica nas cobaias testemunhas, com diminuição notavel dos symptomas notados na infecção experimental. Dá-se, então, uma transformação do virus que se torna de extrema benignidade. Encetamos então um estudo de maiores proporções com o fim de verificar a possibilidade de isolarmos o virus do organismo deste marsupial, na hypothese de o encontrarmos infectado naturalmente. Foram coroadas de exito as nossas tentativas. Sabendo experimentalmente de antemão, da forma de relativa benignidade em que se transforma o virus no organismo do gambá, sob qual modalidade deveria existir na maioria das vezes o virus no organismo do marsupial, demos attenção a todas essas pequenas reacções febris verificadas após longo periodo de incubação em nossas cobaias inoculadas com sangue ou cerebro de gambás. Foi assim que por passagens de cobaia a cobaia pudemos, em certos casos, exaltar o virus encontrado no gambá sob a forma benigna, de modo tal a permittir a sua completa e segura identificação. Temos presentemente 2 virus isolados de gambás naturalmente infectados, um dos quaes se mostrou preliminarmente de grande benignidade. Um 3º virus só pode ser exaltado em sua virulencia pela passagem através o organismo do carrapato, e, assim mesmo, após numerosas passagens de cobaia a cobaia.

Histo-pathologicamente esses gambás naturalmente infectados não apresentam lesões especificas que façam suppor essa infecção. Comparativamente, nos animaes inoculados experimentalmente, essas lesões são visiveis no espaço de 10 a 25 dias após a inoculação. Por dedução, poderemos pensar que esses gambás tenham sido infectado, na natureza ha longo tempo; entretanto, com seu sangue ainda se póde infectar cobaias no laboratorio. Esses factos fazem-nos suppor uma longa permanencia do virus no organismo do gambá, o que é corroborado pelos factos experimentaes. Esse caracteristico dá ao gambá o papel de um verdadeiro reservatorio de virus na natureza.

Como se faria a transmissão de gambá a gambá? É um problema a resolver. O Ixodes loricatus, carrapato frequentemente encontrado no gambá, é possivelmente um transmissor habitual. As nossas experiencias, contudo, ainda não nos permittiram encontrar um exemplar de

Ixodes infectado naturalmente. Experimentalmente, já tivemos ocasião de verificar a permanencia do virus no organismo de um exemplar fema que picou por cerca de 24 horas um gambá inoculado com virus de 2a. passagem de gambá a gambá, porém, experiencias directamente por picada ainda não puderam ser realizadas. Os estudos com larvas de Ixodes loricatus criadas em laboratorio têm tido grandes difficuldades, dada a incapacidade de alimentar-as não só em gambás como em cobaias. Continuámos em nossas tentativas neste particular. numerosas experiencias realizadas revelam Um outro achado que viu confirmar uma primitiva pesquisa feita por Salles Gomes, foi o de termos encontrado, sobre cães, carrapatos da especie Amblyomma striatum naturalmente infectados. Apesar de desde o principio do anno termos encetado numerosas pesquisas com carrapatos dessa especie bem como de outras, oriundas de varias localidades de S. Paulo, até agora somente nos foi possivel encontrar-los naturalmente infectados, no velho fóco de typhus do Sumaré. Exemplares colhidos sobre cães em numero de 85, de uma só vez examinados, permittiram-nos obter 2 resultados francamente positivos, um directamente por picada e outro após trituração e emulsão de varios exemplares.

Este achado veiu firmar de uma vez por todas o papel saliente do Amblyomma striatum como vector do Typhus de S. Paulo. Especie de Ixodideo primitivamente sylvestre, este carrapato deve ser um factor em jogo no élo da cadeia da transmissibilidade do virus do reservatorio ao homem. Podendo picar gambá, como nos affirma Aragão na lista dos hospedeiros desta especie, não é impossivel que nelle se infecte e seja posteriormente carregado pelo cão. Suas larvas e nymphas, bem como as de A. cajennense atacando, por outro lado, preás e lebres, do mesmo modo nessas novas fontes poderá adquirir a infecção. A infecção desses roedores sylvestres pode ser feita por Amblyomma striatum e Amblyomma cajennense já infectados, como por Ixodes loricatus, directamente do gambá, por isto que este ultimo pode ser encontrado em preás, tal como nos affirma do mesmo modo Aragão em seu ultimo trabalho sobre Ixodideos. É claro que o cão, no particular, merece estudo acurado. Empreendemos nos ultimos dias do anno um estudo intensivo no sentido de apurar com rigor

qual o papel que poderia desempenhar o cão no cyclo. Estes estudos estão em andamento e delles daremos os resultados a V. S. em proxima oportunidade. Representando o Amblyomma striatum papel tão saliente como vector da nossa rickettsiose maculosa, emprehendemos desde logo estudos experimentaes com o fim de comprovar as condições de infecção desde Ixodideo na phase adulta, nos differentes estagios de sua evolução e, si a infecção é congenita nesses carrapatos. As numerosas experiencias realizadas revelaram-nos que os exemplares da phase adulta, tanto machos como femeas, infectam-se facilmente e são capazes de transmittir a infecção por picada a cobaia normal, em experiencias realizadas entre 8 e 51 dias após a alimentação infectante. Uma alimentação infectante pelo espaço de 4 horas foi sufficiente para infectar este Ixodideo, que se tornou apto a transmittir a infecção após 10 dias, a uma cobaia normal. A infecção se verifica em cerca de 100% dos carrapatos. Raros exemplares que aparentemente não transmittem a infecção a cobaia normal, mesmo picando-as por 4 a 6 dias seguidos, triturados depois e inoculados em outras cobaias, provocaram nellas uma infecção typica. Para a verificação de que a infecção permanece nas varias phases da evolução do A. striatum, alimentamos larvas creadas no laboratorio, seguramente normaes, em coelhos infectados e em plena reacção febril. Em uma experiencia feita com larvas trituradas após 30 dias de alimentação infectante e que não tinham feito a ecdyse no tempo normal, verificamos a infecção typica da cobaia, o que demonstrou a permanencia do virus nessas larvas por um espaço de tempo. Após a ecdyse, as nymphas resultantes foram postas a sugar cobaias as quaes se infectaram typicamente. Do mesmo modo, os adultos resultantes da ecdyse das nymphas mostraram-se capazes de infectar cobaias normaes. Verificou-se, então, a transmissão da infecção em todas as phases da evolução do Ixodideo.

A verificação da infecção congenita foi feita com emulsões de ovos triturados de femeas alimentadas em cobaias infectadas e inoculadas em cobaias normaes. De 12 experiencias realizadas obtivemos 2 positivas.

Assignação aqui de passagens que esta Secção presentemente possui

O Amblyomma striatum, então, tal como o A. cajennense, infecta-se facilmente pelo typho exanthematico de S. Paulo e é capaz de transmittil-o por picada a um animal sensível, tanto na phase adulta, como em qualquer outra phase de sua evolução.

Uma outra especie de Ixodidae para a qual lançamos a nossa atenção foi A. brasiliense, especie essencialmente sylvestre, mas que ataca intensamente nas mattas o homem, sobretudo na sua phase de nympha. Estudos experimentaes agora realizados demonstraram que o A. brasiliense se infecta e transmite facilmente o virus, conservando o poder infectante através as diferentes phases de sua evolução.

Com referencia ainda ao estudo experimental do virus do typhus de S. Paulo, encetamos uma serie de pesquisas sobre imunidade, virus circulante, eliminação do virus, vias de inoculação, etc. etc. do qual daremos opportunamente noticias a V. S.. Temos tambem fornecido farto material para a Secção de Histo-pathologia que actualmente faz estudos minuciosos a respeito.

No que diz respeito á vaccina preventiva contra o typhus de S. Paulo, typo Spencer-Parker, preparamos este anno 2 operações que foram verificadas experimentalmente. Esta vaccina provoca, como a de Parker, accentuada reacção local, com grande edema e dor. Ainda não temos elementos experimentaes que nos determinem a perfeita desintoxicação do producto, sem prejuizo da sua antigenicidade. Antes de ser soluccionada uma serie de problemas technicos que visam esclarecer os diferentes pontos obscuros do problema entre nós, é claro que a vaccina só deveria ser fornecida para casos especialissimos, resalvados nós, esta secção e o Instituto, de toda e qualquer culpa pelos males e campanha de descredito que poderiam advir do emprego da vaccina. A este proposito, em memorial fornecido a V.S. na data de 26 de novembro ultimo, já firmamos o nosso ponto de vista sobre este assumpto.

Aguardamos, ainda, as novas installações para culturas em tecido, afim de emprendermos estudos experimentaes sobre culturas de rickettsias do typhus de S. Paulo.

Assignalo aqui de passagem que esta Secção presentemente possui

o vírus de febre maculosa das Montanhas Rochosas recebido de Parker, o vírus do typhus epidêmico recebido do prof. Weigl e o vírus do typhus murino recebido do prof. Burnet, de Tunis. Estes vírus os conservamos para estudos ulteriores.

2) Transmissão experimental do "typho exanthematico de S. Paulo" pelo Trabalhos scientificos - Apresentados á Sociedade de Biologia de S.

Paulo e em publicação no Comptes Rendus de la Société de Biologie de Paris

Sessão de 9/8/937 :

1) Comportamento do gambá (Didelphis aurita) ás inoculações experimentaes do "typho exanthematico de S. Paulo";

2) Identificação de um vírus semelhante ao do "typho exnathematico de S. Paulo" isolado do gambá (Didelphis paraguayensis).

Sessão de 15/9/937:

1) Comportamento do rato ás inoculações experimentaes do "typho exanthematico de S. Paulo";

2) Artificio technico para manter o vírus do "typho exanthematico de S. Paulo" por passagens successivas no organismo do rato branco.

Sessão de 8/10/937:

1) Estudos experimentaes sobre a transmissão do "typho exanthematico de S. Paulo" pelo Amblyomma striatum Koch, 1844;

2) O Amblyomma striatum como vector, em cada uma de suas phases evolutivas, do "typho exanthematico de S. Paulo";

3) Estudo da infecção activa ou latente, dos carrapatos Amblyomma cajennense a Amblyomma striatum, pelo vírus do "typho exanthematico de S. Paulo". Processos de reactivação.

Sessão de 8/11/937:

1) Sobre um novo vírus insulado do gambá (Didelphis aurita) e semelhante ao do "typho exanthematico de S. Paulo";

2) Potencial antigenico do vírus insulado do gambá em relação ao do "typho exanthematico de S. Paulo";

3) Relações immunologicas do vírus insulado do gambá e semelhante ao do "typho exanthematico de S. Paulo" com o da "Febre maculosa das Montanhas Rochosas".

QUADRO No. 1

- Sessão de 8/12/937:

- 1) Verificação de um virus exanthematico do typo murino entre os nossos ratos brancos. Seu comportamento em relação ao "typho exanthematico de S. Paulo";
Meses Vitellos colhidos e aproveitados
- 2) Transmissão experimental do "typho exanthematico de S. Paulo" pelo Amblyomma brasiliense Aragão, 1908. 26

- A ser apresentado na sessão de janeiro de 1938:

- 1) O carrapato Amblyomma striatum Koch, 1844, como vector do "typho exanthematico de S. Paulo". Infecção natural em exemplares colhidos sobre cães, no foco do Araçá, nesta Capital. 24

Trabalhos apresentados á Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo, sessão de 15-10-937. 0

- 1) Identificação de um virus semelhante ao do "typho exanthematico de S. Paulo", isolado de Didelphis aurita Wied; 17
- 2) A vaccina variolica no laboratorio e na pratica sanitaria (em collaboração com Afranio do Amaral). 0

Os trabalhos acima, bem como uma nota sobre o estado actual dos estudos experimentaes sobre o Typho exanthematico de S. Paulo, foram, a pedido do prof. Celestino Bourroul, enviados ás "Jornadas Sul-Americanas de Medicina e Cirurgia" a reunir-se em Montevideo de 24 a 30 de janeiro de 1938. *outras experiencias concernentes ao virus vaccinico: Vitellos 161*

Vaccinogenico - O departamento de vaccina jenneriana, como já fizemos resaltar em nosso relatorio do anno passado, continua na necessidade de merecer a atenção de V.S., em todos os detalhes que assignalamos naquelle nosso relatorio. Esperamos que este anno possam ser feitas as reformas necessarias, bem como a aquisição dos trituradores de polpa e demais aparelhos necessarios ao bom andamento da Secção. *TOTAL: 755*

Os quadros annexos apresentam em numeros o movimento global dos trabalhos realizados:

785

QUADRO No.1

Vitellos vacciinados, colhidos e aproveitados durante o anno de 1937:

<u>Meses</u>	<u>Vitellos colhidos e aproveitados</u>
Janeiro	24
Fevereiro	26
Março	30
Abril	0
Maiio	9
Junho	24
Julho	15
Agosto	0
Setembro	0
Outubro	17
Novembro	10
Dezembro	0
TOTAL:	155

Animaes inoculados durante o anno no Laboratorio em verificação, doseamento, exaltação e outras experiencias concernentes ao virus vaccinico:

Vitellos	161
Cobaias	523
Coelhos	71

<u>Meses</u>	<u>Vitellos colhidos</u>	<u>Quantidade de polpa obtida</u>	<u>Media annual por vitello</u>
Janeiro	24	2425,0 gs.	
Fevereiro	26	3295,0 gs.	
Março	30	4033,0 gs.	
Abril	0	0	
Maiio	9	955,0 gs.	
Junho	24	3060,0 gs.	125,700
Julho	15	1966,0 gs.	
Agosto	0	0	
Setembro	0	0	
Outubro	17	2479,0 gs.	
Novembro	10	1272,0 gs.	
Dezembro	0	0	
TOTAL:	155	19485,0 gs.	

786

QUADRO No. 2

Lotes de polpas obtidas durante o anno de 1937 e indicação das sementes:

Meses	Partidas		Collectivos	Semente	Polpa usada em distribuição
	2 pessoas		para 100 pessoas	Individuaes	
	5289	a	5290	Coelho	
Janeiro	5291	a	5298	5216	
Fevereiro	5299	a	5312	5206	915,0 gs.
Março	5313	a	5332	5261	1.169,0 gs.
Abril	5333	a	5338	5239	800,0 gs.
Maio	5339	a	5352	5260	
Junho	5353	a	5359	5289	1.612,0 gs.
Julho	5360			5294	1.359,0 gs.
Agosto	5361	a	5362	5389	1.960,0 gs.
Setembro	5363	a	5368	5294	1.445,0 gs.
Outubro	5369	a	5379	5239	2.425,0 gs.
Novembro	5380	a	5381	Coelho	2.040,0 gs.
Dezembro	5382	a	5383	5239	1.175,0 gs.
	5384	a	5389	5294	
TOTAES	5390	a	5404	5290	14.900,0 gs.
	5405	a	5413	5291	
	5414	a	5416	5381	
	5417	a	5427	Coelho + 5291	
	5428			Coelho	
	5429	a	5433	5381	
	5434	a	5443	5270	

QUADRO No. 3

Meses	Vitellos colhidos	Quantidade de polpa obtida	Media annual por vitello
Fevereiro	105.700		79.920
Janeiro	90.200	24	112.710
Fevereiro	141.200	26	90.290
Março	80.000	30	141.330
Abril		0	80.540
Maio	100.500	9	102.710
Junho	105.000	24	125,700
Julho		15	108.002
Agosto	173.200	0	175.630
Setembro	225.000	0	233.830
Outubro		17	217.380
Novembro	214.000	10	130.940
Dezembro	130.100	0	101.000
TOTAES	1.544.700	155	1.575.282

QUADRO No. 4

Produção em 1937:

Meses	Tubos para 2 pessoas	Collectivos para 100 pessoas	Total de doses individuaes	Polpa usada em distribuição
Janeiro	-	-	-	-
Fevereiro	102.360	-	205.720	915,0 gs.
Março	168.580	-	337.160	1.169,0 gs.
Abril	95.100	-	190.200	800,0 gs.
Maió	35.170	-	70.340	-
Junho	101.460	-	202.920	1.612,0 gs.
Julho	131.170	-	262.340	1.359,0 gs.
Agosto	154.620	-	319.240	1.960,0 gs.
Setembro	195.170	-	390.340	1.445,0 gs.
Outubro	266.680	-	533.360	2.425,0 gs.
Novembro	174.240	-	358.480	2.040,0 gs.
Dezembro	109.090	-	218.180	1.175,0 gs.
TOTAES	1.533.640	-	3.067.280	14.900,0 gs.

QUADRO No. 5

Sahida em 1937:

Meses	Ao Serviço Sanitario		A particulares e fornecedores		TOTAL
	Doses para 2 pessoas	Collectivos para 100 pessoas	Doses para 2 pessoas	Collectivos para 100 pessoas	
Janeiro	79.800	-	120	-	79.920
Fevereiro	105.700	-	7.010	-	112.710
Março	90.200	-	90	-	90.290
Abril	141.200	-	130	-	141.330
Maió	80.000	-	540	-	80.540
Junho	100.500	-	2.210	-	102.710
Julho	105.000	-	3.002	-	108.002
Agosto	173.200	-	3.430	-	176.630
Setembro	225.000	-	8.830	-	233.830
Outubro	214.000	-	3.380	-	217.380
Novembro	130.100	-	840	-	130.940
Dezembro	100.000	-	1.000	-	101.000
TOTAES:	1.544.700	-	30.582	-	1.575.282

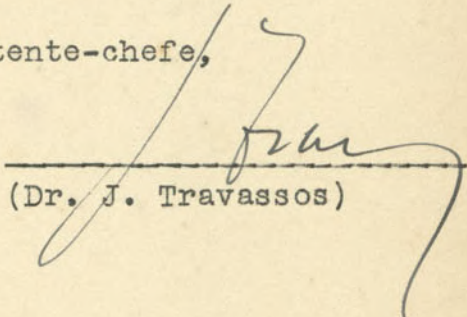
Ainda este anno tivemos reclamações do Serviço Sanitario sobre a qualidade do producto fornecido. Esta reclamação, que desta vez foi directamente feita ao sr. Secretario da Educação, mereceu de nós um estudo completo e detalhado da actividade da vaccina das differentes partidas, chegando-se á conclusão de que a Inspectoria de Molestias Infecciosas punha em uso capillares de partidas envelhecidas, algumas datando de mais de 3 mezes após a sahida do frigo do Instituto. A este respeito fizemos um trabalho que foi á guisa de informação enviado ao sr. Secretario da Educação e Saude Publica. Esse trabalho foi tambem apresentado á Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo, sessão de 15-10-937 e publicado na imprensa leiga "Estado de S. Paulo" e na imprensa medica "Brasil Medico".

Febre amarella - Com a orientação dada pelo dr. Aragão, technico contratado pelo Governo de S. Paulo para dirigir e orientar o Serviço de prophylaxia da febre amarella no Estado, a esta Secção coube a preparação da vaccina anti-amarillicas. Como até o fim do anno não tivessem sido feitas as installações necessarias ao serviço, nem fornecido o material necessario, nada foi feito. Nos ultimos dias do anno o dr. Aragão resolveu accelerar as encomendas, acreditando nós que nos primeiros dias do anno de 1938 já esteja esta secção aparelhada para iniciar o serviço.

BCG - O serviço annexo da vaccina BCG teve o seu normal andamento. Foram fornecidas um total de 2794 doses no anno de 1937.

Butantan, janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,


(Dr. J. Travassos)

789

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE PHYSIO-PATHOLOGIA EXPERIMENTAL

Sub-Secção de Histologia Pathologica

1 9 3 7

Sub-Secção de Histologia Pathologica1937

De accordo com a sua circular do inicio deste anno, tenho o prazer da passar as mãos de V. Exa. o relatorio sobre o occorrido na Secção a meu cargo durante o anno transacto, em que foi fundada.

O Laboratorio de Anatomo-pathologia do Instituto Butantan foi criado a 6 de fevereiro de 1937, data em que a convite dessa DD. Directoria fui posto em commissão pelo Governo do Estado neste Instituto, no cargo de assistente-chefe do mesmo, e com a finalidade expressa de promover a organização desse serviço segundo antigo desideratum desta directoria. Tal commissionamento foi possibilitado pelo então secretario da educação, dr. Cantidio de Moura Campos, pelo Director da Faculdade de Medicina, dr. Aguiar Pupo, e com a aquiescencia do professor de anatomia pathologica da mesma, dr. L. da Cunha Motta.

A principio foram tomadas as providencias necessarias ao equipamento da Secção com a aquisição dos aparelhos necessarios, dos quaes os principaes foram: um microscopio, tres microtomos, um aparelho de microphotographia, 2 estufas, instrumental para autopsias, etc., bem como de mobiliario, vidraria, material corante e chimico necessario para technica histo-pathologica.

Quanto ao pessoal tecnico necessario o laboratorio pode contar desde o inicio da sua fundação com a assistencia, a titutlo inicialmente de estagiario, do dr. Paulo Rath de Souza, cujo auxilio na execução dos preparados microscopicos, sobretudo pelo character voluntario de que se revestiu, é digno de menção, dadas as difficuldades por nós encontradas na obtenção de uma boa auxiliar-technica a ser encarregada da parte de microtomia, colorações, etc. Dispondo a nossa Secção de ordenado demasiado pequeno para o cargo de auxiliar-technico, não nos foi possivel preencher-o desde logo nas condições desejadas, de modo que não tivesse havido nenhuma solução de continuidade em nosso trabalho, e tendo permanecido assim a Secção durante os seis primeiros meses, até agosto de 1937, com esse cargo vago. Não obstante, começámos desde logo a receber material de pesquisas ou para o fim de controllo diagnostico que nos era remettido por outras secções do Instituto, tendo em vista naturalmente uma collecta prematura de material que pudesse facilitar mais tarde os

trabalhos de pesquisa da Secção. Posteriormente poudo o laboratorio contar tambem com os serviços de uma auxiliar dactylographa e traductora e de um servente technico.

O material a ser estudado nesta Secção provém de tres fontes a saber:

1. Material experimental, animal, constando de orgãos de animaes sacrificados após trabalhos experimentaes nas differentes secções do Instituto;
2. material de necroscopia humana obtido fóra do Instituto, principalmente do serviço de anatomia pathologica do hospital de tuberculosos São Luiz Gonzaga, Jaçanã, pertencente á Santa Casa de Misericordia de São Paulo, com o qual esta Secção mantém a mais estreita collaboraçãõ;
3. material cirurgico humano, oriundo de biopsias ou de intervenções operatorias, enviados a esta Secção para elucidaçãõ de diagnosticos clinicos, provindo não só de serviços clinicos e cirurgicos desta cidade como do interior e do litoral de São Paulo.

Como já tive occasião de accentuar a V. Exa. estas tres especies de material de estudo são absolutamente imprescindiveis para o preparo, experiencia e visãõ geral dos varios demínios da pathologia humana, para todos aquelles technicos que queiram consagrar-se a anatomia-pathologica. Tem-se em vista prevenir uma unilateralisação que poderia ser damnosa ao exito das pesquisas e á interpretaçãõ das observações aqui efectuadas. Tendo em vista essa orientaçãõ que contou desde logo, aliás, com o apoio esclarecido dessa directoria, o laboratorio possui nesse momento o material sufficiente para o inicio de suas pesquisas.

Assim, mau grado o tempo exiguo de que data a sua fundaçãõ e as difficuldades naturaes inherentes a installaçãõ de serviços congeneres, contamos hoje no archivo da Secção com as seguintes reservas de material ou fontes de estudo, a saber:

1. Material experimental de origem animal: 186 casos registados, dos quaes todos já includidos em paraffina, 60 casos já cortados e corados, e 34 casos com o respectivo exame histo-pathologico concluido;
2. material de necroscopias correspondendo a 9 casos, alguns com o exame histo-pathologico em congelaçãõ já prontos;
3. Como material cirurgico humano, o laboratorio já recebeu 51

casos, dos quaes 47 têm os seus relatorios completos. Devemos notar no que concerne a esta ultima cathegoria de material, que dada a urgencia com a qual necessitam ser executados estes exames e a sua importancia para o renome esterno do Instituto, a duração com que tem sido feitos os exames e enviados os respectivos diagnosticos tem sido desde algumas horas até 1 a 2 dias em média. Todo o material acima é archivado pelo systema de fichas verticaes nas quaes constam as diversas descrições macro e microscopicas das peças enviadas, dados clinicos ou experimentaes, e respectivos diagnosticos. O material é rotulado e numerado diversamente em tres series, segundo as cathegorias acima discriminadas, usando-se para a catalogação da primeira ordem de material a letra A como simbolo, para a segunda a letra N e terceira a letra C.

Quanto á formação de uma bibliotheca de anatomia pathologica, organizamos as listas de livros e revistas necessarios, confiando na aquisição ao menos dos mais indispensaveis para o inicio do anno corrente. Entretanto, já em 1937, releva notar a importantissima aquisição dos volumes do tratado de anatomia pathologica de Henkel-Lubarsch até agora publicados, o qual embora de custo assás elevado (no valor de 24:000\$000), foi adquirido por esta directoria na Allemanha e segundo nossa suggestão em "Antiquariat", porém em perfeito estado de conservação, pela metade daquella quantia. Além disso, foram tambem encomendados já alguns livros de anatomia pathologica animal, cuja importancia seria desnecessario salientar para a interpretação das lesões histo-pathologicas no caso das pesquisas experimentaes habituaes no Instituto.

O laboratorio, porém, dispunha de accommodações muito exiguas não possuindo as salas necessarias para a distribuição racional de seus serviços, tal como se achava installado no primeiro andar do antigo predio do "Departamento Experimental". Com a sua mudança para o andar terreo do novo edificio annexo á parte posterior daquelle, onde funcionava a Secção de Botanica do Instituto, mudança essa levada a effeito a 31 de dezembro p.p. e 1º de janeiro deste, conquistou a Secção todas as dependencias necessarias para o seu bom funcionamento, levando-se em conta que ella não necessita ainda, dada a actual organização do Instituto, não possuindo este serviço hospital proprio, de uma installação para necroscopias humanas. Actualmente, terminadas algumas pequenas adaptações

793
necessarias nas novas salas que lhe foram concedidas, e mobiliada e equipada convenientemente a Secção de macro- e microphotographia que lhe ficou annexada funcionando em salas contiguas, o que esperamos estará breve concluido, achar-se-á então a Secção de Anatomo-pathologia em optimas condições de installação e de organização, attendendo-se á sua finalidade fundamental no momento, e pelo menos no que diz respeito á pathologia humana, refferente quasi somente a Histopathologia.

Assim pois, registando a proxima terminação dos trabalhos de equipamento desta Secção e da parte annexa de microphotographia que a vem completar, folgamos em registrar tambem a esclarecida solicitude com que esta directoria attendeu, sempre que lhe esteve em mãos fazel-o, ás necessidades e suggestões por nós feitas nos trabalhos iniciaes, nem porisso menos arduos, de orientação e organização deste novo departamento do Instituto Butantan.

Butantan, janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,

Moacyr Amorim

(Dr. Moacyr Amorim)

1944

1937

Trabalhos com ratões

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE GENÉTICA EXPERIMENTAL

1937

795

RELATORIO DA SECÇÃO DE GENETICA EXPERIMENTAL

1937

Trabalhos com animaes

Após os resultados obtidos, em 1936, com os trabalhos feitos em collaboração com a dra. Jandyra Planet do Amaral sobre a immunização de cobaias e preás com anatóxina diphterica, o plano de trabalho traçado para 1937 foi o seguinte:

1º Fazer criação de uma raça pura de cobaias (as cobaias do bioterio geral do Instituto Butantan não se pode assegurar que sejam de raça pura);

2º ampliar esta criação, afim de mais tarde poderem ser eliminadas as cobaias já existentes em Butantan;

3º fazer cruzamento da raça pura com preás, afim de poder se determinar as leis de hereditariedade com relação á immuidade;

4º repetir os estudos feitos com diphteria e outras molestias.

Por gentileza do prof. Koenig, de Goettingen, Alemanha, em fevereiro de 1937, obtive 11 cobaias de raça apropriada a fins soroterapicos. Estes animaes foram cruzados com preás e tambem augmentada a sua criação. Obter preás necessarios ás experiencias constitue sempre a maior difficuldade. A criação de preás não se desenvolve em captivo e a maior parte das vezes morrem logo depois de caçadas. Além dos poucos preás caçados em Butantan e outros bairros da Capital, obtive, por intermedio da Secção Agricola, um lote de 37 preás provenientes da Fazenda Experimental de Pindamonhangaba, dependencia da Directoria de Industria Animal. Deste lote de preás sobreviveram 12 que foram utilizadas em experiencias de immunização para o augmento da criação de preás puros e de mestiços.

Afim de fazermos um estudo comparativo, recebemos da Secção Agricola 12 cobaias provenientes do Bioterio geral. Em permuta, foram entregues á Secção de Virus e Virustherapia 44 cobaias e á Secção Agricola 60. Tambem fornecemos algumas cobaias á Secção de Sorotheapia. Esses animaes foram cedidos a essas Secções por não serem sufficientes as gaiolas existentes em nossa Secção. No começo de 1937 a Secção possuia somente

30 gaiolas. Em março foram entregues á Secção mais 15 gaiolas construídas na parte superior das velhas e em maio recebemos mais 36 de madeira. As primeira não se prestam á criação de animaes de valor, porque são muito pequenas e difficeis á limpeza e ao controlo dos animaes. Ha grande falta de maior numero de gaiolas na Secção, pois, além dos trabalhos actuaes, aguardamos a chegada de mais cobaias vinda da Alemanha assim como necessitamos de mais preás.

Com o cruzamento de cobaias e preás conseguimos obter mestiços de $1/2$ e $3/4$ de sangue de preá.

Em junho, com a collaboração do dr. A. Souto, da Secção de Immunologia, demos início ás experiencias com anatoxina tetanica. Utilizamos 10 preás e 11 cobaias com esse estudo que pretendemos finalizar por estes dias. Pelos resultados obtidos, verificamos a necessidade da repetição destes estudos com um numero muito maior de animaes e, assim, podermos obter um resultado definitivo. Afim de fazermos experiencias analogas sobre diferenças de immunização entre raças selvagens e domesticas, iniciámos a criação de diversas especies e variedades de ratos.

Existem actualmente no deposito da Secção de Genetica: 127 ratos domesticos, 23 ratos selvagens (R. norwegicus), 2 ratos sylvestres e alguns camondongos domesticos, selvagens e mestiços. Afim de alojar estes pequenos animaes, solicitámos 16 gaiolas de arame. Até o presente momento só conseguimos obter 10. Torna-se bastante sensível a falta das demais gaiolas pedidas, afim de podermos separar as ratas prenhes.

No laboratorio não obtivemos aparelhos nem installações já solicitados. A Frigidaire e o forno Pasteur, cujo pedido foi feito no anno passado, ainda não foram conseguidos.

O pessoal do laboratorio consta, desde março, de: 1 servente, sr. Januario Talarico, promovido em 1^o de julho a servente-technico interino e que substituiu o sr. João Baptista Alvarenga, auxiliar technico; 1 servente interino, srta. Iracema Marques; 1 diarista, sr. Vicente Russo, que vem se occupando, desde 8 de janeiro, com o tratamento dos pequenos animaes. Esse diarista trabalhava no Horto e, agora, occupa-se somente com os animaes, devido ao grande accumulo de serviço.

Esses 3 funcionarios desempenharam as suas funcções sempre a meu contento, demonstrando habilidade e interesse pelo serviço da Secção. A elles agradeço esse interesse demonstrado que veio fazer com que a criação de animaes e a Secção não percesse durante os 5 meses de licença que obtive para tratamento de saude.

Torna-se bastante sensível a falta de um preparador para os trabalhos que estão sendo feitos sobre cytologia e embryologia.

Trabalhos com plantas

As culturas de aveia foram continuadas, tendo-se feito experiencias, afim de descobrir qual a melhor epoca para a sementeira de boas variedades sem o ataque da ferrugem. Alem dessas, foram sementeiras vindas da Australia em agosto.

Tiveram que ser abandonadas as experiencias com milho iniciadas nos annos anteriores por falta de sala onde eram conservados os productos de cruzamento das diversas variedades a serem seleccionadas. Essa sala foi occupada pela directoria para outros fins. O pequeno compartimento que foi cedido em substituição áquella sala não contem espaço sufficiente para o seleccionamento do milho e, pois, não pode ser semeado no devido tempo. Ao voltar de minha licença, encontrei todas as sementes bichadas e atacadas pelos ratos e não tive outro remedio sinão jogal-as fóra.

As experiencias feitas sobre o sexo de mamões, em collaboração com o dr. Erwin Spiegelberg, da Universidade do Rio de Janeiro, estão sendo continuadas. Demos inicio a estudos sobre cruzamento entre diferentes variedades e raças de Lupinus, afimde obtermos uma raça de tremço doce, que ao ammadurecer as vagens não se abram, evitando, assim, a cahida dos caroços, conforme acontece na Alemanha. Essas experiencias com tremço doce foram conseguidas devido á gentileza do fazendeiro, sr. Samson, que importou diferentes qualidades daquelle vegetal para o Brasil.

798

O pessoal do Horto constou, como no anno anterior, de 1 jardineiro diarista José Lakatos e o mensalista André Gonzales, além do sr. Vicente Russo que agora trabalha só no bioterio da Secção. Estes empregados tambem cumpriram os seus deveres com toda a exactidão, tendo o sr. José Lakatos trabalhado sem orientação superior, segundo ordens minhas recebidas antes de minha licença.

No Horto ainda falta o encanamento dagua promettido desde a minha entrada em Butantan . Tambem estou á espera de uma sala ou paiol onde possa conservar e seleccionar cereaes. Finalmente, foi ultimada a restauração da estufa no Horto.

- Por motivo de molestia, pedi 3 meses de licença e que me foram concedidos a contar de 9 de julho. Obtive uma prorogação de mais 2 meses, voltando no dia 9 de dezembro. Para substituir-me foi indicado o dr. Raul Franco de Mello que era assistente da SPIC e trabalhava na Secção de Endocrinologia e Physiologia. Este assistente já vinha, desde abril, auxiliando os trabalhos de genetica. Não tendo elle grande pratica em trabalhos de hereditariedade, occupando grande parte de seu tempo na Secção de Endocrinologia e estudando na Faculdade de Sciencias e Letras, não é de admirar que este assistente não pudesse prestar serviços de grande valor á nossa Secção.

Butantan, janeiro de 1938.

A Assistente-chefe,

Dra Gertrud v. Ubisch

(Dra. Gertrud von Ubisch)

999

R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE BOTANICA MEDICA

1 9 3 7

200
Exm^o Sr. Dr. Director Superintendente

Em cumprimento do que se acha estabelecido, venho apresentar a V.Excia. o que de mais importante ocorreu na Secção de Botanica Medica deste Instituto, a começar do mês de Junho de 1937, data em que assumimos a sua direcção, até hoje, 31 de dezembro.

Na referida secção de Botanica Medica, encontramos o competente e distincto Pharm. Sr. José Baptista Campos, como auxiliar tecnico effectivo, função que exerce em virtude de concurso realizado em 1937.

EXCURSÃO SCIENTIFICA Á BAHIA.- Tendo chegado na Bahia em principios de agosto, dirigimo-nos para a região do S.Francisco, onde, apesar dos esforços empregados, não encontramos vegetação florida, devido á secca.

Na excursão feita a Bonfim e Jacobina, fomos melhor succedidos e fizemos colheita de algumas plantas medicinaes, com os elementos necessarios para a systematica.

A segunda excursão foi feita no Reconcavo e dahi em direcção ao Sul, atravessando grandes trechos de matta virgem, desde Camamú até ás Margens do Rio das Contas e neste, por canoas, descemos desde Funil até Itapira.

De Itapira fomos até Ilhéos, tendo visitado a Estação Experimental de Cacacu, em Agua Preta, onde encontramos algumas plantas medicinaes como o Guaraná- Paullinia Cupana-Kunth.-Sapindacea.

Da Bahia remettemos, durante nossa estadia, grande quantidade de sementes e mudas de plantas medicinaes diversas, como mudas de Ipecacoanha- Cephaelis Ipecacuanha-Rich-Rubiacea, das Mattas do Guandú interior de Santarém, assim como alguns sapos com cocos- Borassus flabeliformis-L-Palmacea e grande quantidade de fructos de Cacau-Theobroma Cacau-L-Esterculeacea.

Para a secção de Parasitologia, foram enviados tambem materiaes para estudos- coelhos e Planorbis olivaceus infectados com Schisto-

(201)

HORTO OSWALDO CRUZ

somum Mansonii. Todo o material enviado e o que foi trazido pessoalmente por nós, foi conseguido ás nossas expensas, sem onus algum para o Estado.

O Sr. Campos, auxiliar da Secção, tambem a serviço, viajou em outubro, para a região de Mogy Mirim, aonde colheu farto material, especialmente a Jacaranda decurrens, para replante, especie esta que não existia no Horto e nem tampouco nos arredores do Instituto Butantan.

Em seguida passamos a relatar os trabalhos effectuados pela Secção durante o anno findo.

- 5 Echinocactus gaussoni-Cactaceae
- 5 Taxodium mucronatum-Conifera
- 23 Pau pereira- Geissospermum laeve- Apocynaceae
- 23 Jatahy- Hymenocallis
- 23 Pissalã (?)
- 3 Timboril-Esteroloides
- 5 Linzeiro bravo-Siparuna brasiliensis-Monimiaceae
- 27 Guiné- Petiveria tetrandra- Phytolacaceae
- 27 Sapucainha nº 1 do Lab. de Fomologia de Deodoro
- 5 Herva de bugre (?)
- 6 Araticum do campo(?) Anonaceae
- 17 Velame roxo(?)
- 17 Cipó cururu-Anisolebus (?) - Apocynaceae
- 10 Quatro perlas (?)
- 10 Bracatinga (?)
- 10 Facová- Renealmia occidentalis- Zinziberaceae
- 2 Chá paulista ou de bugre-Clavija integrifolia-Thymelaeaceae
- 5 Musc ansete- Musaceae-sementes
- 5 Cardiospermum longiflorum- Sepindaceae
- 5 Leuritis fordii- Euphorbiaceae
- 12 Herreria salsaporilha - Liliaceae
- 12 3 plantas, em latas, a classificar-recebidas de Terenos

Butantan, 31 de Dezembro de 1937

Dr. Manoel de Pivari da Silva

JPO.

215

202

Durante o anno de 1937, a Secção recebeu sementes e mudas, de plantas diversas, para o Horto Oswaldo Cruz, conforme a relação seguinte:

Janeiro	-2	Timbó-(?) mudas enviadas por Antonio F.Saraiva, Tupacyguara
"	4	Cajú -sementes -Anacardium occidentale-Anacardiacea
"	4	Carambola- " - Averrhôa carambola- Oxalidacea
"	4	Cipó de sapo-mudas- Araujia cericifera- Asclepiadacea
Fevereiro	5	Cerasus capuli- Rosacea- Sementes recebidas do Mexico
"	5	Echinocactus gensoni-Cactacea " " " " "
"	5	Taxodium mucronatum-Conifera " " " " "
"	23	Pau pereira- Geissospermum laeve- Apocynacea
"	23	Jatahy- Hymenaea capanemaei.- Cesalp-Leguminosa
"	23	Picanã (?)
Março	8	Timboril-Enterolobium timbouva(?)-Mim-Leguminosa
Abril	5	Limoeiro bravo-Siparuna brasiliensis-Monimiacea
"	27	Guiné- Petiveria tetrandra- Phytolacacea
"	27	Sapucainha nº 1 do Lab.de Pomologia de Deodoro
Mai	6	Herva de bugre (?)
"	6	Araticum do campo(?) Anonacea
"	17	Velame roxo(?)
"	17	Cipó cururu-Anisolobus (?) - Apocynacea
Junho	10	Quatro perolas (?)
"	10	Bracatinga (?)
"	10	Pacová- Renealmia occidentalis- Zinziberacea
Julho	2	Chá paulista ou de bugre-Clavija integrifolis-Thephastacea
"	5	Musa ensete- Musacea-sementes
"	5	Cardiospermum longiflorum- Sapindacea
"	5	Leuritis fordii- Euphorbiacea
"	12	Herreria salsaparilha - Liliacea
"	12	3 plantas, em latas, a classificar-recebidas de Terenos

216

- Julho -15 Jacarandã decurrens-~~Bignoni~~aceae-recebidas de Rib.Bonito
- Agosto-9 Nhandiroba- Fevillea trilobata- Cucurbitacea
- " -9 Limão bravo (?)
- " -9 Birsonima basiloba- Malpighiaceae(?)
- " -17 Herva tostão- Boerhavia hirsuta- Nictaginacea
- Dezembro -17 Carijó (?)
- " -17 Salsa gorda(?)
- " -17 Quassia (?)
- " -18 Aroeira brava- Lithraea molleoides- Anacardiacea
- Setemb-3 Amendoim dos Nanbiquaras - Arachis nambiquarae-Pap.Legum.
- " -24 Sementes diversas enviadas por José Leoncio Bueno
- " -29 Tayuyá(?)-Sementes enviadas por João Paiva- Pinhal
- " -29 Quina cruzeiro(?) " " " " "
- " -29 Fava Stº Ignacio(?) " " " " "
- " -29 Canudo de pito(?) " " " " "
- Outub.-1 Quineira- Cinchona calisaya- Rubiaceae
- " -1 Camphoreira- Cinnamomum camphora- Lauracea
- " -10 Herva tostão- Boerhavia hirsuta- Nictaginacea
- " -10 Arruda- Rutacea
- " -10 Camomila- Composta
- " -10 Sementes não conhecidas
- " -15 Jacaranda decurrens- Bignoniacea - 92 mudas
- " -15 " ? " - 24 "
- " -15 " ? " - 2 "
- " -15 Carapiá- Dorstenia brasiliensis - Moracea
- " -15 Aristolochiacea (?)
- " -15 Myrtaceas (?)
- " -15 Stryphorodendron barbatiman
- " -15 Psychotria xanthophylla
- " -15 Plantas não classificadas - 29 mudas
- " -27 Guaco - Mikania glomerata- Compostas
- " -27 Jacaranda (?) Bignoniacea
- " Cará do ar -Dioscorea bulbifera -Dioscoreacea
- Novemb.1 Sementes diversas de abobora - Cucurbitacea
- " 1 " de cabaça

204

Novemb.	- 1	Nós de Cola - Sterculiacea	CAVALDO CRUZ,
"	- 1	Batata doce roxa - Convolvulacea	
"	" 4	Cocos - Borassus flabelliformis - Palmacea	
"	- 5	Ipeca de Matto Grosso - Rubiaceae	
"	-20	Cacau - Sterculiacea	
Dezemb.	-9	Nós de Cola -Sterculiaceae	"fructa de cascavel"
"	-9	Carpotroche brasiliensis	Mart. e Mig.
"	-10	Banana (?) Musacea - sementes	
"	-10	Cassia (?) Pap.-Legum.	
"	-10	Fiquiá (?)	Jacaranda decurrens - Chap.
"	-11	Bananeira de 2 cachos (?) -Musacea	
"	-13	Coentro - Eryngium goetidum - Umbellifera	
"	-13	Um bulbo a classificar	
"	-13	Outro " " "	Elgoniaceae
"	-13	Sementes diversas a classificar	Chan.
"	-13	Feijão miudo -(?) Pa.-Legum.	
"	-16	Cipó suma vermelho -enviado por João Paiva.-Pinhal	
"	-16	" " branco	" " " " "
"	-16	Jiquirí	Mart.- Min. Leguminosae
"	-16	Abutua	" " " " "
"	-16	Purga de carijó	Asclepiadaceae " " "
"	-16	Figueira brava	" " " " "
"	-16	Cipó mil homens	Sphaerocarpon " " " "
"	-16	Coté ou pau sebo	" " " " "
"	-16	Parreira brava	" " " " "
"	-16	Folha santa	" " " " "
"	-16	Curraleira	" " " " "
"	-16	Japocanga vermelha	" " " " "
"	-16	Guiné	" " " " "
"	-16	Balsamo	" " " " "
"	-16	Ruibarbo do campo	" " " " "
"	-16	Chá de bugre	" " " " "
"	-16	Quina vermelha	" " " " "
"	-16	Larangeira do matto	" " " " "
"	-16	Mamoneiro do matto	" " " " "
"	-16	Canudo de pito	" " " " "
"	-28	Ipeca da Bahia -Rubiaceae - 4 mudas	

Junho -23 "Japacanga" - Smilax brasiliensis - Spr.

CLASSIFICAÇÃO DE PLANTAS DO HORTO OSWALDO CRUZ,

Junho INICIADA NO 2º SEMESTRE DE 1937

(Mikania amara - var. guaco)

Compositae

Junho -16 "Chá de búgre" - "chá paulista", "fructa de cascavel"

Claviya integrifolia - Mart. e Mig.

Julho -20

Theophrast.-Myrsinacea - Schrad

Cassalp-Leguminosa

Julho -18 "Carobinha" - Jacaranda decurrens - Cham.

Cham.-Bignoniacea

" -18 "Carobinha" - Jacaranda caroba - D C -

Bignoniacea

" -18 "Carobinha" - Jacaranda semiserrata - Cham.

Bignoniacea

" -18 "Olho de cabra" - "Avaremotemo" - Pithecolobium avaremotemo

Mart.- Mim- Leguminosa

" -21 "Cipó de sapo" - Araugia cericifera - Brot.

Asclepiadacea

" -22 "Pecegueiro bravo" - "Coração negro" - Prunus

Sphaerocarpa - Swartz- Rosacea

" -22 "Pariparoba" - "Caapeba" - Piper Hilarianum - Stend

Piperacea

" -22 "Papo de perú" - Aristolochia gigantea - Mart. e Zucc.

Aristolochiacea

" - 22 "Fava contra mau olhado" - Canavalia gladiata - D.C.

Pap.-Leguminosa

" -22 "Coerana amarella" - Cestrum corymbosum- Schlecht

Solanacea

" - 22 "Aroeira mansa" - Schinus therebenthifolius - Raddi

Anacardiacea

" - 23 "Cipó santo"- "Paina de penas" - "Eapa homem"

Echites peltata - Vell.

Anocynacea

Junho -23	"Japecanga" - Smilax brasiliensis - Spr.	Liliacea
Junho -23	"Guaco" - Mikania glomerata - Spr (Mikania amara -var. guaco)	Compostas
Junho -23	"Unha de vacca" - Bauhinia forficata - Link	Caesalp-Leguminosa
Julho -20	"Cassia" - Cassia speniosa - Schrad	Caesalp-Leguminosa
Julho -20	"Bananeira da Abyssinia" - Musa ensete - Gml	Musacea
Julho -22	"Carqueja" - Baccharis gemisteloides - Pers	Compostas
Julho -22	"Macella" - Achyrocline satureoides - D.C.	Compostas
Julho -22	"Alecrim" - Baccharis erioclada - D.C.	Compostas
Agosto -13	"Nhandiroba" - "Guapeba" - Fevillea trilobata -L	Cucurbitacea
Agosto -25	"Cabreúva" - "Oleo pardo" - Myrocarpus frondosus - Allm.	Pap.-Leguimosa
Agosto -24	"Arnica sylvestre"- "Lanneta" - "Sapé macho"	Solidago microglossa -D.C. Compostas
Agosto - 24	"Vara de rojão" - "Cravorana" - Ambrosia polystachia-D.C.	Compostas
Agosto -24	(?) -Bignonia exoleta - Vell.	Bignoniacea
Agosto 26	"Congonha" - Villaresia congonha -Miers-Var.pungens-Miers	Icacinacea
Agosto - 26	"Eucalyptos" - Eucaliptus ficifolia - F.Mueller	Myrtacea
Agosto - 26	"Faveiro" -"Bacurubú" -Schizolobium excelsum -Vog.	Caesalp-Leguimosa

Agosto - 26	"Aroeira brava" - Lithraea molleoides- Engl Anacardiaceae
Agosto - 26	"Pau terra do cerrado" - Kielmeyera-Coriaceae-Mart Guttiferaceae
Agosto -26	"Chá da India" -Thea sinensis- L. Theaceae
Agosto -26	"Incenso" - "Canellão"- Pittosporum undulatum -Vent. Pittosporaceae
Agosto -26	"Mimosa" - Mimosa daleoides - Benth Min.-Leguminosa
Agosto - 26	"Cipó de paina" - Trigonía nivea -Camb. Trigoniaceae
Agosto -26	"Sacarolha" - Helicteres ovata- Lam Sterculiaceae
Agosto -26	"Rojão" -Tajetes minuta -Linn Compostas
Agosto -26	"Allamanda" -"Acapociba" -Allamanda cathartica-Linn Apocynaeae
Set? - 20	"Quina do Perú" - "Quineira verdadeira" Cinchona calisaya -Wedd Rubiaceae
Set? -26	"Camphoreira" - Cinnamomum camphora-Th Nees & Eberm Lauraceae
Set? - 28	"Embirussú" - Bombax endecaphylum - Vell. Bombacaceae
Set? -30	"Papel de arroz" - Tetrapanax papyriferum-Hook K C Koch- Araliaceae
Out? - 5	"Papagaio" - "Aza de papagaio"- Euphorbia pulcherrima-Will Euphorbiaceae
Out? -7	"Assa peixe" - Bohemeria caudata- Sw. Urticaceae
Out? - 15	(?) - Erigeron bonariensis - Linn Compostas

PREPARAÇÕES DIVERSAS DE TINTURAS E EXTRACTOS FLUIDOS

Novembro - 11	"Balieira" - "Catinga de preto" - <i>Cordia curassavica</i> Roem e Schult	Borraginacea
Novembro - 18	"Figueira branca" - <i>Ficus Pohliana</i> - Miq.	Moracea
Novembro - 20	"Canudo de pito" - <i>Cassia bicapsularis</i> - L	Caesalp-Leguminosa
Dezembro - 1º	"Coco" - <i>Borassus flabeliformis</i> - L	Palmacea
Dezembro - 1º	"Piteira" - <i>Furcroya gigantea</i> - Vent.	Amaryllidacea
Dezembro - 1º	"Piteira" - <i>Furcroya macrophylla</i> - (?)	Amaryllidacea
Dezembro - 1º	"Hortelã pimenta" - <i>Menta piperita</i> - L	Labiada
Dezembro - 8	"Jacaré" - <i>Peptadenia communis</i> - Bth	Mim.-Leguminosa
Dezembro - 8	"Suinã" - "Muchoco" - "Sapatinho de judeu" - <i>Erythrina falcata</i> - Bth.	Pap.-Leguminosa
Dezembro - 13	"Poaya branca" - <i>Richardsonia brasiliensis</i> - Gomes	Rubiacea
Dezembro - 18	"Estramonio" - "Mamoninho" - <i>Datura stramonio</i> - L	Solanacea
Dezembro - 21	"Jatahy" - "Jatobá" - <i>Hymenaea capanemaei</i> -	Cesalp-Leguminosa
Dezembro - 27	"Cayapiá" - "Carapiá" - <i>Dorstenia brasiliensis</i> - Lam	Moracea
Dezembro - 30	"Colateiro" - <i>Cola acumiata</i> - Schott e Endl	Sterculiaceae
Dezembro - 30	"Cacau" - <i>Theobroma cacao</i> - L	Sterculiaceae

PREPARAÇÕES DIVERSAS DE TINTURAS E EXTRACTOS FLUIDOS

1937

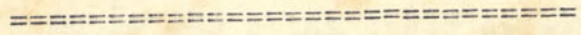
16 Julho	.- 6 litros	CAROBINHA	Extracto fluido
12 Agosto	.- 2 "	CAROBINHA	" "
2 Setembro	.- 2 "	CAROBINHA	" "
5 Outubro	.- 1 litro	CAROBINHA	Tintura
6 "	.- 1 "	ESTILETES DE MILHO	Extracto fluido
6 "	.- 1 "	QUINA	Tintura
10 Novembro	- 20 litros	ARNICA SYLVESTRE	"
16 "	900 cc.	NÓS DE COLA	Extracto fluido
23 "	26 litros	ARNICA SYLVESTRE	Tintura
26 "	1 litro	QUINA	"
6 Dezembro	- 24 litros	ARNICA SYLVESTRE	"
10 "	7 "	CAROBINHA	Extracto fluido
10 "	6 "	PARIPAROA	Tintura
24 "	11 "	CAROBINHA	Extracto fluido
29 "	12 "	CAROBINHA	" "

Véts. Dr. Pirajá da Silva.

Butantan, 31 de Dezembro de 1937

Jose Baptista Campes

R E L A T O R I O



d a

SECÇÃO de PHYSIOPATHOLOGIA .

1937.

(211)
São Paulo, 1º de janeiro de 1938.

Senhor Director do Instituto Butantan:

Durante 1937, ha a assignalar consideraveis melho-
ras na situação material da Secção. Terminou-se a installação das
varias salas, e, embora com espaço e material ainda abaixo do ne-
cessario melhora-se muito apreciavelmente de anno para anno.

Foram publicados os seguintes trabalhos:

Th. Martins: Alterações histologicas e funcionamento da hypophy-
se enxertada em ratos. - Mem. Inst. Butantan X:261.36.

- Acção das altas doses de estrina sobre a hypophyse
in situ, ou enxertada na camara anterior.-Mem.Inst.
But., X:267.36.

- Test rapido para o hormonio testicular.-Brasil Medico
717, 1937 e C.R.S.Biol.

J.R.Valle: Estudos sobre a physiologia da lactação. Mem.Inst.
Butantan X:284.36.

- Utilisation de la fistule du jabot des pigeons comme
test de la prolactine.- C.R.S.Biol. 125:687.1937.

- Test de la prolactine, basé sur le frottis de la
muqueuse du jabot. C.R.S.B. 126:134.1937.

Em impressão:

Th. Martins e J.R.Valle: Influence du testicule sur la motilité
in vitro, du canal deferent. C.R.S.B.

J.R.Valle: Acção do complexo e acido chlorogenico, etc.- Mem.
Inst. Butantan. *do café*

L.Fraenkel e Th.Martins: Sur le corps jaune des serpents vivi-
pares. C.R.S.B.

Nos ultimos quatro meses do anno, temos activamen-
te trabalhado com o Assistente Dr. J. R. do Valle e o voluntario
doutorando Ananias Porto, em problemas que julgamos de interesse
geral e relativos inicialmente á influencia de hormonios sexuaes
sobre a motilidade da genitalia masculina, mas que vão invadindo
um ambito mais largo, para attingir a propria integração autonmica
do organismo. E assim, quasi que teremos que passar em revista to-
das as funcções, não só do ponto de vista physiologico como phar-
macologico. Os recursos, apesar de tudo, ainda limitados do labo-
ratorio, exigem trabalho dobrado ou mesmo triplicado para que se

272

tenha um rendimento apreciavel, mas quando ha problemas apaixonantes não se vem obstaculos, e assim, com instrumentos grosseiros, mais proprios para trabalhos de estudantes do que para pesquisas finas, e improvisando grande parte do material, vamos conseguindo resultados compensadores.

Chegando a aparelhagem constante da ultima encomenda, prestes a ser enviada, será enorme o augmento da efficiencia do laboratorio, que tomará, finalmente, a physionomia de um verdadeiro laboratorio de Physiologia.

A cerca da questão da distribuição e nomenclatura das Secções do Instituto, não ha que voltar aqui a argumentos que já foram antes discutidos, e bem pezados pelo senhor director.

Ainda no correr do anno transacto foi contractado como assistente da Secção o Dr. José Ribeiro do Valle, que nella vem prestando apreciaveis serviços.

Em Dezembro, fui distinguido com um convite do Prof. Estable, de Montevideo, para realizar demonstrações technicas, perante a classe medica, naquella cidade, fornecendo-me passagens, e estadia sem despeza alguma, durante 20 dias. Deante da premencia dos trabalhos que ora nos prendem, é quasi seguro que não aceitarei o convite.

Ainda durante o anno em apreço, respondeu o chefe da secção a um questionario preliminar do Comité de Saude Publica organizador da reunião que, sob os auspicios da Liga das Nações, regulamentará a questão dos padrões para os hormonios hypophysarios.

X X X

Este relatorio annual, além de uma exposição de factos, deve ser o vehiculo de suggestões que cada um tem o dever de lealmente apresentar ao responsavel pela direcção deste Instrumento do Estado, que a nós todos pertence - o Instituto onde trabalhamos pelo bem commum.

Para fallar com franqueza, contrastando com um rapido rithmo de desenvolvimento da secção, e melhora material, vão crescendo factores altamente nocivos para actividade scientifica superior. Todos reconhecem, mesmo na esphera administrativa, como um

dos males maiores do nosso paiz, a burocratizaçãõ excessiva, que tudo entrava, e que, dentro das margens permittidas pelas leis se procura simplificar o mais possivel. Todavia, sobretudo nos ultimos mezes do anno transacto, a complicação papelica de tal forma vem perturbar a vida dos pobres homens de sciencia, que assume um caracter verdadeiramente alarmante. Ora, o homem de sciencia é sobretudo muito susceptivel, vive na illusão de que realmente trabalha em bem da collectividade, abre mão de muitos proveitos materiaes, contentando-se com outras compensações. É um traumatismo esta capitis diminutio, de se ver, em ultima analyse, positivamente controlado pelos ^{leigos} estranhos ao seu mundo. Fora do seu laboratorio, um assistente do Instituto Butantan deve sentir-se uma visita, nada lhe pertence, tudo só é alcançado atravez de uma permissão, ás vezes, de um modesto funcionario, depois de complicados tramittes de papelorio.

Nem dentro do laboratorio é senhor; até o pessoal sob sua direcção é manejado por funcionarios extrinsecos, com prejuizo do proprio interesse do serviço. Porque razão não podem os assistentes fiscalizar directamente a assiduidade, a dedicação, etc., dos seus auxiliares? Seria muito mais justo, attendendo-se melhor as qualidades e defeitos de cada um; assim como punir faltas cuja gravidade não pode ser julgada ás vezes pela simples relação verbal, longe das circunstancias que cercaram o acto.

Um exemplo recente e suggestivo: sabe o senhor director perfeitamente que, nos ultimos tempos, o preparador e serventes do laboratorio têm, por necessidade absoluta do serviço, excedido o horario regulamentar, especialmente o Sr. F. Nobre; em fins do mez passado, o proprio Senhor Director tomou a iniciativa de assignalar quando o trabalho estava sendo pesado, exigindo ás vezes 16 horas consecutivos de permanencia no Instituto. Em contraste com isso, ao ser feito o pagamento dos vencimentos do funcionario referido, verificou-se o desconto de um ou dois dias de falta; de sorte que, tendo dado, em horas, digamos uns

40 dias de serviço por mez, ficou em condições inferiores aos que só prestaram os regulamentares 26. Na minha desautorizada opinião de leigo, isto é trahir o espirito da lei, que é controlar os vadios, e premiar os trabalhadores, para, estreitamente apegar-se á sua lettra.

O trabalho scientifico exige sobretudo tranquillidade, e não pode trabalhar tranquillo, quem, a cada passo, entre dois resultados apaixonantes de experiencia, é bombardeado por mil pequenas coisinhas, recados daqui e d'acolá, interferencia de todo o pessoal extra-scientifico, directa ou indirectamente, na marcha das pesquisas.

Embora estes argumentos não possam modificar as ponderosas razões que orientam a direcção do Instituto, ha, entretanto, um lado da questão que pode e deve ser modificado.

É a relativa ao modus faciendi, de sorte que, a se mascarar pelo menos esta progressiva atrophia das attribuições dos homens de sciencia que, sob a protecção do senhor director, tem aqui a sua tenda de trabalho.

Ainda ha dias, segundo me disseram no laboratorio, ao sahir o preparador com um aparelho, não pertencente ao Instituto, e enviado pelo Dr. Valle para vistoria numa officina mecanica, teve a sua sahida embargada, e informação de que nenhum instrumento poderá sahir, mesmo com o visto de um assistente, mas poderá sel-o com o de outros funcionarios.

Estes recados são dados ás vezes deante de pessoas estranhas ao Instituto, que levam e podem propalar opiniões deprimentes sobre o seu pessoal tecnico e administrativo. Tal atmosfera é profundamente deleterea, e observo com melancolia o efeito desanimador que exerce nos moços que procuro orientar, e nos quaes se destroe uma das pequenas subtilezas que muito contribuem para o desenvolvimento do espirito scientifico: o amor á casa.

275

Permitta-me o senhor director, que abuse de sua tolerancia, para mais algumas considerações, ás quaes não posso fugir, ^{pelo} meu interesse pela causa publica, e por affectarem directamente á eficiencia do meu trabalho.

Dos factores que restringem a expansão creadora do Butantan, muitos decorrem do erro original tambem commettido em Manguinhos - o grande afastamento do centro urbano, mal para o Instituto, mal para a collectividade. Seriam sem conta os defeitos a enumerar, mas não vale repizal-os, uma vez que solução radical não podem ter, nem tem V.S. responsabilidade nelles, embora veja antes vantagens do que inconvenientes.

Entre os males resultantes, está o encurtamento da phase util do trabalho diario, com o peso morto do tempo inutil de transportes.

Dahi passamos directamente á questão do horario. Ora, o trabalho scientifico não pode ter horario: primeiro, porque a criação mental não obedece a rythmo nyctemeric; segundo, porque a propria execução do trabalho é superior ao tempo e ás previsões. Terceiro, porque um Instituto, é um organismo integrado por secções de technicas e methodos differentes, que não podem obedecer a um mesmo standard.

Num Instituto que emudece em blóco ás cinco horas da tarde, não arde muito tempo a chamma da sciencia; incúba-se uma repartição publica.

Não preciso perder argumentos para demonstrar a realidade destes truismos, que, longe de um ponto de vista individual traduzem o consenso dos homens de sciencia de todo o mundo, particularmente daquelles que lidam com as sciencias, digamos, por falta de melhores termos, dynamicas, animadas, isto é, aquellas em que ha um factor tempo intrinseco ao systema, e independente do tempo astronomico. E por fallar em astronomia, imagine o senhor director, si amanhã o estudo dos astros tiver tal importancia em medicina, que em Institutos biologicos se criem

130

pequenos observatorios, como se haverão os astrónomos, com o expediente que termina ás cinco horas?

Eu dizia que não defendo aqui um ponto de vista individual, mas o espirito da minha sciencia e dos meus confrades do mesmo campo, de todo o mundo: mesmo porque, um homem de sciencia quando é homem de sciencia, é o mesmo em toda a parte. Defeitos e qualidades só podem variar quantitativamente, mas a forma do espirito é a mesma. Recordo o que se passou na phase heroica da formação de Manguinhos com o grande Oswaldo; e lembro, por ser das mais recentes, aquella conferencia de Stockard, publicada no Science, que V.S. leu e recommendou em reunião do nosso Instituto. Fallando da difficuldade em definir o que é o espirito scientifico, em como se cria, tão subtis são as suas causas, allude, ao contrario, á facilidade com que elle se destroe; bastam as preocupações de standard, os dias de oito horas, as semanas de seis dias.

Por outro lado, o trabalho scientifico não pode girar em torno de uma media, de sorte a se fazerem 0,93 descobertas por mez. Elle se desenvolve por poussées, com altas e baixas. Depois da subida, vem a phase da vasante compensadora, em que se pode sahir antes das 5. Assignalo com satisfação que o nosso laboratorio está em uma das suas mais interessantes poussées; e é por isso que queremos aproveitar o entusiasmo, meu e dos assistentes, para que se explore a mina da qual se encontrou o veio, de sorte que não perca o Instituto Butantan a prioridade de algumas cousas interessantes, contribua para o progresso da sciencia, e aproveite bem o Estado o dinheiro que inverteu com esta finalidade.

Voltando a cousas mais terra-a-terra. A questão do tempo para a effectuação material da experiencia. Um exemplo concreto: precisamos, 6a. feira passada, de uretères de porco. Para não incidir no mesmo erro dos collegas americanos que publicam trabalhos sobre porco normal, baseados em material vindo do matadouro sem historia conhecida, enviamos a Armour o preparador, para colher os ureteres de porcos inteiros e castrados. O sacrificio começa ás 2 horas da tarde, e em 900 exempla-

res, só havia um normal, cuja matança teve de ser esperada. Com o precioso material chegou elle ao laboratorio ás 6 horas da tarde. Ainda que reduzindo ao minimo o tempo para jantar, ovos fritos comidos durante o correr da experiencia-, com os preparativos todos, e, mesmo sem tirar todo o partido que o material permittia, o trabalho não pode terminar antes da meia-noite. Seria desanimador que nos vissemos forçados a cercear as possibilidades de investigação por motivos puramente burocraticos- o tabú dos horarios -, ou outros de solução visivel: - diaria para o pessoal subalterno que, por necessidade absoluta do serviço, fosse forçado a trabalho extraordinario. Como despesa, não é apreciavel, pois só excepcionalmente a medida será necessaria. Ou em certos casos, desde que concordassem os interessados, amputar na manhã o correspondente ao excesso da tarde. Bem entendido: assim como a existencia de um horario fixo é incompativel, etc. etc., cahiria eu em contradicção, si quizesse estabelecer um trabalho permanentemente das 10.30 ás 23. Tudo isso é passageiro, e correspondente ao optimo para o momento. Tambem pode vir um periodo transitorio em que o trabalho pela manhã seja o mais util, e, durante largo prazo, o horario official pode ser esplendido.

X X X

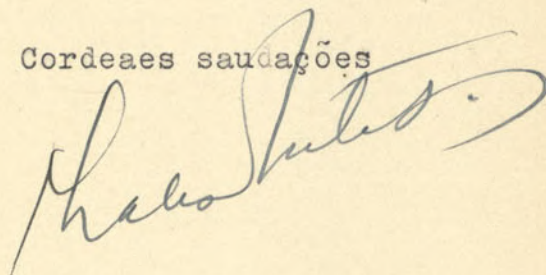
O que foi dito traduz apenas o interesse honesto de augmentar a capacidade productiva da secção; não veja V. S. outra intenção, fora dessa, nem perderia eu o meu tempo nesta estirada, sem a certeza de que V.S. é espirito aberto ás sugestões que revellem um sincero desejo de ajudar.

Quero tambem deixar bem claro que, apenas analyso o nosso tradicional regimem administrativo, creado pelas gerações anteriores, e do qual todos somos victimas; nenhuma allusão pessoal é feita a quem quer que seja, nem mesmo ao Sr. Martiniano

(278)

do Prado, que, pelo cargo que occupa, pode parecer aqui directamente visado; ao contrario, delle tenho optima impressão, parecendo-me um funcionario dedicado e prestativo, mesmo para com os assistentes.

Cordeaes saudações



R E L A T O R I O

da

SECÇÃO DE PHYSICO-CHIMICA

1 9 3 7

- Assistente-chefe - Dr. Dionysio von Klobusitzky
- Assistente - Dr. Paulo König
- Serventes technicos - Ascendino Emilio de Lima
- Durval Borges de Oliveira
- Estagiaria - Mirella Vanucci (chimica industrial).

229

RELATORIO DA SECÇÃO DE PHYSICO-CHIMICA

1937

Contractado pelo Governo para o logar de physico-chimico deste Instituto, vimos relatar as actividades da nossa Secção durante o anno de 1937.

Reformas

Mudança de pessoal.

O preparador dr. Armando Taborda esteve desde 20 de Março até 20 de Maio commissionedo no Instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro afim de praticar methodos micro-analyticos de Chimica organica. Algumas semanas depois de sua volta foi transferido - por motivos de ordem administrativo-technica para a Secção de Bacteriologia. A Secção ficou assim sem preparador quasi durante o anno inteiro.

O auxiliar-technico snr. Alexandre Pines foi transferido por conveniencia do serviço no começo de fevereiro - após de ter terminada a sua licença - para a Administração.

O auxiliar-technico, snr. José Salcedo foi transferido no fim de outubro para a Secção de esterilização de material.

Para equiparar a falta causada pela sahida de pessoal acima mencionado foram addidos á Secção varios estagiarios. Dentre estes a dra. Mirella Vanucci chimica-industrial fez as dosagens do N e praticou os methodos physico-chimicos usados na Secção, e os outros cuidaram do serviço de lavagem do material de vidro.

No interesse da boa marcha do serviço da Secção é indispensavel, porém, de ter - além de actual pessoal - um preparador e pelo menos um auxiliar-technico.

Installações

Para este anno foram pedidos varios aparelhos como seguem: centrifugador de alta velocidade, compressor, installação para dosagem do pH com electrodo de vidro, installação para ultra-microscopia, balança de Mohr - Westphal, refractometro, agitador p. os electrodos de H, moinho de balas. Dentro destes foram requisitados durante o anno somente os mencionados nos ultimos 3 lugares.

236 A Sala Calmette foi dotada com uma nova mesa de laboratorio e com

227
uma capella dupla, todas construidas de madeira. A capella aliás ainda não tem ventilação sufficiente por falta de ar comprimido no predio. A pequena sala recebeu uma cortina preta para escurecel-a que é indispensavel para os methodos opticos. Até agora não foi possivel executar pesquisas de tal natureza por motivo da falta de installação electrica que devia servir para a illuminação do colorimetro.

Reformas

Foi montada uma segunda installação para determinar a conductividade de maus conductores liquidos por meio de valvulas.

A serie de indicadores para dosar colometricamente o pH foi feita de novo 2 vezes durante o anno afim de ter maior exactidão, visto como a installação electrica durante meses e meses não funcionava por motivo da falta dos accumuladores de F.E.M. constante. O fornecimento do gaz de H foi modificado para poder obtel-o por menor despesa. Até agora usamos um gerador electrico, cujo funcionamento exigia manterem serviço de um motor de 1 PS que fica muito dispendioso. A modificação feita durante o anno consiste no uso de tubo de aço e purifica o gaz por meio de telas de cobre em alta temperatura. Para este fim aproveitamos o antigo forno electrico para dosagem elementar, que para este fim nunca foi aproveitado.

Trabalhos de rotina

A Secção fez como nos annos anteriores todas as dosagens electrometricas e colorimetricas de pH para outras secções, os ajustamentos de pH para a sub-Secção de Concentração e ás vezes para o serviço de Meios de Cultura. Por motivos, acima mencionados, a Secção viu-se forçada muitas vezes executar as dosagens do pH, em vez de electrometricamente, por meio de colorimetria. Igualmente na Secção foram controladas todas as patidas de empolas e tubos de vidro a serem comprados para o serviço de Distribuição. Além disso a Secção fez o controlle do conteudo em $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ dos soros dialysados.

A parte chimica e bio-chimica do serviço de rotina foi representada principalmente por doseamento do residuo secco nos soros, doseamento do azote nos varios productos biologicos e analyses de urina, em parte qualitativas, em parte quantitativas, feitas a pedido da Caixa Beneficiente do Instituto. Por pedido do Serviço Sanitario foram examina-

das minuciosamente 3 amostras de um producto pharmaceutico contra anemia, chamado "Anemotrat".

Aqui devemos mencionar a correspondencia da Secção que é feita pelo pessoal technico superior, visto a Secção não dispõe nem de uma machina de escrever, nem uma pessoa que saiba fazer o serviço de escripturario e do correspondente.

Especificação dos trabalhos de rotina:

1.	Ajustamento de pH (electrometricamente)	14
2.	" " " (colorimetricamente)	68
3.	determinações " (electrometricamente)	52
4.	" " (colorimetricamente)	126
5.	" de conductividade electrica	92
6.	" de força eletromatriz	167
7.	" de tamanho de poros de ultrafiltros	18
8.	dosagem de residuo secco nos soros	4
9.	dosagem de azoto	135
10.	preparações diversas para outras secções	46
11.	dosagem de substancias inorganicas	28
12.	" " organicas	11
13.	analyse de urina	32

Productos preparados

1.	Liposôro antitoxi-gravidico	12 litros
2.	Sôro glycosado	12 "
3.	Lipo sôro neurotrophico A	6 "
4.	Lipo sôro neurotrophico B	8 "
5.	Hemocoagulase	11 "

O preparo da peptona acida não foi possível iniciar visto que a Secção não dispõe de uma estufa de fermentação.

Concentração dos soros.

As experiencias sobre a concentração dos soros curativos por meio de corrente continua foram extendidas para os soros antipeçonhentos. Os resultados obtidos provaram que este methodo é perfeitamente applicavel para estes soros tambem. Os soros usados para estas experiencias fôram

223

os seguintes:

Sôro anti-bothropico: 2000 cc.

Sôro diphterico: 450, 500, 5000, 1000, 1000, 1000, 1000, 1000 cc.

Sôro tetanico: 500, 500 cc.

Sôro estaphylococcico: 400

Sôro anti-crotalico: 2350

Além disso foram re-concentrados 4000 cc. do sôro bothropico mono-valente, que pela primeira concentração, por methodo actualmente usado no Instituto, ficou de um titulo tão baixo (1,2 mg/cc.), que não era aproveitavel. Depois a re-concentração por meio de corrente electrica dosou 1,9 mg./cc.

A introduccção deste methodo para uso geral ainda não foi possivel, por falta de aparelhagem propria.

Diréitos sobre privilegios

O reconhecimento sobre direitos de privilegios, mencionados por mim nos meus relatorios sobre os annos de 1935 e 1936 ainda não foi resolvido.

Congresso Sul-americano de Chimica

O relator foi eleito como membro da Secção de Physico-Chimica do Comité executivo deste Congresso que foi realizado em Julho na Capital Federal. Nesta qualidade participou em todos os trabalhos preparatorios aqui em São Paulo, tomou parte nas todas as sessões naquella Secção no Rio de Janeiro e relatou varios trabalhos de outros congressistas. No congresso foram apresentados os seguintes trabalhos feitos na Secção:

1. Klobusitzky, D. von e König, P.: Adsorpcção no estudo chimico do veneno da Bothrops jararaca.
2. König, P.: Applicaçção de eletrophorese nos trabalhos chimicos com quantidades pequenas.
3. Klobusitzky, D.: Influencia do pH sobre a flocculaçção das proteínas do sangue pelo chloreto de sodio.
4. Klobusitzky, D. von : Serie lyotropica e propriedades physico-chimicas do sangue.
5. Klobusitzky, D. von: Concentraçção da antitoxina tetanica por meio de adsorpcção.
6. Klobusitzky, D. von: Contribuiçção ao exame da alcalinidade

239

dos vidros.

Trabalhos scientificos

Não foi possível realizar pesquisas na intensidade dos annos anteriores. As razões desta redução foram variadas, assim como: 1º a reforma da rede de agua no Instituto durante a qual, mais ou menos 8 semanas, foi impossível manter em função destilladores, ou outros aparelhos que exigem agua corrente; tão pouco teve a Secção durante certo tempo agua destillada em quantidade sufficiente; 2º a reforma do frigo do Instituto, que causou parar aquella installação 2 ou tres vezes durante o anno; como o material usado para pesquisas na Secção é altamente sensível contra o calor (veneno de cobra, proteínas) durante estas reformas imprevistas perdemos o material já em experimentação; 3º o empenho e arranjo dos orçamentos causou bastante demora nas compras; começando uma experiencia, ninguem pode prever quaes são as drogas necessarias para a sua execução, necessitando-se durante as pesquisas qualquer material não existente no almoxarifado, temos que esperar 2-3 até mais semanas até podermos obtel-as; esta circumstancia não somente retarda as pesquisas, mais muitas vezes torna-as perdidas, visto que o material estraga-se, uma circumstancia que causa grandes prejuizos não somente para o pesquisador, mas para o Instituto tambem, sendo o veneno de cobra um producto muito caro. Já no meu relatorio anterior mostrei a necessidade de dar uma pequena verba mensalmente para a disposição das varias secções e as minhas experiencias feitas durante o anno relatado me confirmam que esta medida terá grandes vantagens, mesmo sob o ponto de vista economico.

Trabalhos terminados:

1º Klobusitzky, D. von & König, P.: "Novos estudos immunologicos sobre a substancia coagulante do veneno da Bothrops jararaca", a ser publicado no vol. XI das "Memorias" e no "Zeitschrift für Immunitätsforschung".

2º Klobusitzky, D. von: "Concentração da antitoxina tetanica por meio da adsorpção", a ser publicado no vol. XI das "Memorias" e no "Journal of Immunology".

Trabalhos publicados:

1. Klobusitzky, D. von: "Schlangengifte in der Therapie" Klinische Wochenschrift XVI:569(1937).
2. Klobusitzky, D. von: "Sobre noção e essencia do redoxpotencial," Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia XXXIII:409(1937).
3. Klobusitzky, D. von: "Kigyómérgek a rák kezelésében!" Orvosi Hetilap LXXXI:929(1937).

Outras ocupações do pessoal superior technico

O relator continuou fazer resumos para o "Berichte über die gesamte Physiologie" de trabalhos para elle enviados pela Redacção daquelle orgão scientifico. O numero dos trabalhos relatados era 60.

Pesquisas em andamento

Prosseguem os trabalhos sobre o veneno do genero Bothrops e sobre as propriedades das proteínas em presença de alcool.

Por pedido da Universidade de Lyon foi combinado que vamos realizar em collaboração pesquisas sobre a composição biochimica e propriedades physico-chimicas do sangue de varias especies das serpentes brasileiras. Porém, até agora este trabalho não foi começado, visto que a Secção de Ophiologia ainda não forneceu os animaes necessarios.

Estagiarios

Até o fim de março trabalhou na Secção o Dr. E. vin Spiegelberg, assistente da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, fazendo pesquisas sobre a propriedade fermentologica comparativa do succo do mamão macho e femeo. O Dr. Spiegelberg não conseguiu terminar os seus trabalhos, visto que foi chamado inesperadamente pela Universidade do Brasil.

O estudante de medicina snr. Victor Chipiakoff frequentou semanalmente a Secção durante o anno inteiro; desde 1º de novembro trabalha aqui sob o horario previsto, fazendo dosagens da viscosidade nos solutos de proteínas sericas.

A dra. Mirella Vanucci, chimica industrial, frequentou a Secção regularmente desde 15 de setembro, recebendo desde 1º de dezembro uma gratificação.

Sugestões

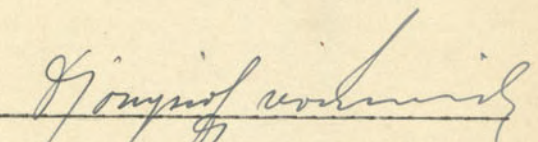
Para não me repetir, somente quero lembrar de novo as minhas sugestões feitas no meu relatorio sobre o anno de 1936, dos quaes nem

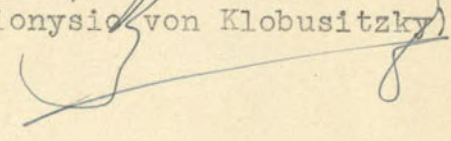
226

uma foi realizada.

Butantan, janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,



(Dr. Dionysio von Klobusitzky)


227

R E L A T O R I O

da

S E C Ç Ã O D E C H I M I C A

—
1 9 3 7

244

1937

Pessoal do Instituto B u t a n t a n:

1. ~~Dr.~~ Dr. Carlos H. Slotta - Assitente-chefe
2. Dr. João G. Szyszka - Assistente
3. Dr. Claudio Neisser - Assistente (desde 1/2/37)
4. João Evangelista Prestes - Servente (desde 20/3/37)
5. Salvador Marques - Mensalista

Pessoal da Secção de Pesquisas do Instituto de Café:

6. Walter Forster - Preparador estagiario (de 1/4/ a 30/6/37 estagiario; desde 1/7/37 preparador estagiario)
7. Francisco Augusto J. Cardeal - Auxiliar estagiario; desde 1/7/37 preparador estagiario)
8. Armando Bizarro - Servente
9. Heitor Benedicto Rego - Mensalista (de 1 a 30 de setembro, estagiario; de 1/10 a 30/11 diarista; e de 1/12/37 mensalista).
- 10.^{x)} Marcellino Moraes - Administrador
- 11.^{x)} Regina Fortlage - Secretaria (desde 1/7/37)

Collaboradores scientificos voluntarios:

12. Dr. H. L. Fraenkel-Conrat (desde 8/9/37)
13. Dr. Erich Blanke (desde 1/6/37)

x)

Funcionarios que trabalham tambem para a Secção de Physiopathologia.

(229)

RELATORIO DA SECÇÃO DE CHIMICA

1 9 3 7

Pessoal do Instituto B u t a n t a n :

1. ~~Prof.~~ Dr. Carlos H. Slotta - Assistente-chefe
2. Dr. João G. Szyszka - Assistente
3. Dr. Claudio Neisser - Assistente (desde 1/2/37)
4. João Evangelista Prestes - Servente (desde 20/3/37)
5. Salvador Marques - Mensalista

Pessoal da Secção de Pesquisas do Instituto de Café:

6. Walter Forster - Preparador estagiario (de 1/4/ a 30/6/37 estagiario; desde 1/7/37 preparador estagiario)
7. Francisco Augusto J. Cardeal - Auxiliar
8. Heitor Benedicto Rego - Mensalista (de 1 a 30 de Setembro, estagiario; de 1/10 a 30/11 diarista; e de 1/12/37 mensalista).
- 10.^x) Marcellino Moraes - Administrador
- 11.^x) Regina Fortlage - Secretaria (desde 1/7/37)

Collaboradores scientificos voluntarios:

12. Dr. H. L. Fraenkel-Conrat (desde 8/9/37)
13. Dr. Erich Blanke (desde 1/6/37)

x)

Funcionarios que trabalham tambem para a Secção de Physiopathologia.

Instalação

No decurso do anno de 1937 augmentou-se consideravelmente a installação da Secção de Chimica. No primeiro andar, tres saletas foram devidamente aparelhadas. O antigo escriptorio poudo ser transformado em um compartimento para as balanças e para os aparelhos electricos bastante sensiveis. Um quartinho alberga actualmente, além da escrivaninha do Chefe da Secção, uma pequena bibliotheca de chimica, que consta primordialmente do "Handbuch der organischen Chemie" por Beilstein e do "Handbuch der Pflanzenanalyse" por Klein. Na saleta contigua está o laboratorio especial com a installação de micro-hydro-genação, alto vacuo etc. O ultimo compartimento foi reservado para trabalhos delicados de character microanalytico.

Os compartimentos do porão, já destinados á Secção, foram re-organizados. Para trabalhos em escala semi-industrial dispomos de uma grande sala, um tanto baixa, na qual se pode proceder á extracção de quantidades até 10 kgs. de café ou de 60 litros de urina, utilizando-se para esse fim de aparelhos construidos em São Paulo. O deposito da Secção já está melhor abastecido, embora ainda se note a falta de certas provisões, o que em parte embarga a marcha do trabalho. Consta do nosso programma augmentar no anno entrante, de um modo efficiente, o seu "stock" afim de que trabalhos importantes não sejam interrompidos por falta de certas miudezas, pela chegada das quaes, por vezes, é mister esperar meio anno.

Muito contribuiu para o enriquecimento da secção a aquisição de um polarimetro, installado em um quarto escuro. Além disso, aparelhou-se uma sala para machinas electricas, agitadores, fornos tubulares, moinhos de esferas, etc., e installou-se tambem o escriptorio para o administrador e a secretaria da Secção de Pesquisas do Instituto de Café, no porão, o qual, no entanto, requer ser trasladado na primeira occasião que o permittam as accomodações do Instituto.

Como se pode deduzir da lista do pessoal da Secção de Chimica, o Estado cobre mais ou menos a metade das despesas dahi decorrentes, cabendo a outra metade ao Instituto de Café. Além disso, tivemos o prazer da collaboração de dois scientistas efficientes que comnosco cooperam, como meros visitantes e sem retribuição, nas pesquisas de venenos ophidicos e hormonios.

Venenos de sapos

Como já tinha sido indicado no relatorio de 1936, iniciamos, em parte com a collaboração da Secção de Physiologia, pesquisas sobre venenos de sapos brasileiros. Os resultados até agora obtidos foram dados á publicação em dois trabalhos inseridos nas "Memorias do Instituto Butantan" vol. XI.

1. Composição do veneno de Bufo marinus

Carlos H. Slotta & Claudio Neisser

2. Sobre a adrenalina no veneno do Bufo marinus

Carlos H. Slotta, José Ribeiro do Valle &

Claudio Neisser.

Venenos ophidicos

Tambem os nossos trabalhos sobre venenos ophidicos fizeram novos progressos. Para isso contribuíram os conhecimentos adquiridos pelo Dr. Fraenkel-Conrat durante suas actividades no Instituto Rockefeller em Nova York. Os resultados por enquanto colhidos foram relatados em tres trabalhos nas Memorias No. XI. Em fevereiro de 1938 deverão ser igualmente publicados em uma revista europeia.

3. Determinação de sua toxicidade em camundongos

Carlos H. Slotta e João G. Szyszka

4. Novas observações sobre o papel do enxofre

Carlos H. Slotta & H. L. Fraenkel-Conrat

5. Teor de coagulação e da lecithinase

Carlos H. Slotta, João G. Szyszka & H. L.

Fraenkel-Conrat

Hormonios

As pesquisas sobre hormonios sexuaes nos levaram ao ponto de podermos isolar da urina de eguas gravidas do Instituto toda a estrona, afim de preparar para o mercado o hormonio follicular, o estradiol. Tivemos tambem o prazer de poder auxiliar os ensaios do nosso distincto collega, Dr. Artigas, sobre a influencia do hormonio sobre a tuberculose, pondo á sua disposição o hormonio follicular. Ainda não concluimos os ensaios syntheticos para a obtenção de hormonios masculinos. Dedicamo-nos tambem á tentativa de obter syntheticamente substancias estrogenicas. Nas "Memorias" foram publicados tres trabalhos sobre a chimica dos hormonios sexuaes:

6. Estado actual da questão
Carlos H. Slotta
7. Sobre a extracção da estrona da urina das eguas prenhes.
Carlos H. Slotta, João G. Szyszka & E. Blanke
8. Preparação e effeito physiologico de alguns derivados
de propenyl-benzol
Carlos H. Slotta & Walter Forster

Além disso, em 28 de setembro, na Secção de Obstetricia e Gynecologia da Associação Paulista de Medicina, fiz uma conferencia sobre:

9. Os hormonios sexuaes sob o ponto de vista chimico.

Em 30 do mesmo mês, discurssei no Colloquio chimico no Instituto de Chimica da Faculdade de Philosophia, Sciencias e Lettras sobre:

10. A chimica dos hormonios sexuaes.

A primeira conferencia será publicada em fevereiro na Revista de Obstetricia e Gynecologia da Associação Paulista de Medicina, e a segunda já foi inserida na "Revista Brasileira de Chimica" 4:325, outubro de 1937.

Café

Já que a Secção é subvencionada pelo Instituto de Café, está ella compromettida a fazer estudos sobre o melhoramento e a propaganda scientifica do café. Neste anno, além de cumprir com esse compromisso, procuramos, de todos os modos, elaborar methodos que facilitassem o aproveitamento dos cafés baixos por via industrial. Tambem esses esforços foram coroados de exito e agora depende exclusivamente do Governo resolver, si em 1938 se construirá uma usina modelo, baseada nas pesquisas já realizadas, ou si o café superfluo deverá continuar sendo queimado. Nossos resultados foram publicados, tanto na Revista do Instituto de Café, como nas "Memorias do Instituto Butantan".

Na Revista do Instituto de Café 12(126):1467.1937, appareceu primeiramente um trabalho sobre:

11. Installação dos laboratorios de Chimica para trabalhos da Secção de Pesquisas do Instituto de Café.
Carlos H. Slotta & João Szyszka.

Uma idea mais nitida, sobre que problemas relacionados com a chimica do café procuramos em primeiro lugar pesquisar, offerecem os titulos dos trabalhos publicados nas "Memorias do Instituto Butantan" No. XI:

- 12. Determinação do extracto e da cafeína
Carlos H. Slotta & Claudio Neisser
- 13. Alcaloides do café
Carlos H. Slotta & Claudio Neisser
- 14. Sabão ou oleo de mesa feitos do café
Carlos H. Slotta & João G. Szyszka
- 15. Determinações e extracção do acido chlorogenico do café
Carlos H. Slotta, Claudio Neisser & Augusto Cardeal
- 16. Tres novas substancias do café
Carlos H. Slotta & Claudio Neisser

Em 28 de setembro, fiz uma conferencia na Sociedade Rural Brasileira sobre as possibilidades de aproveitamento dos cafés baixos;

17. Intervenção da chimica em favor dos cafés baixos, que foi publicada na Revista do Instituto de Café 12:1646, de setembro 1937, e na Revista da Sociedade Rural Brasileira 17(206):21.1937.

Enquanto que em 1936, quasi nenhum resultado scientifico foi alcançado, em vista do tempo e das forças terem sido empregadas na instalação do laboratorio, já em 1937 pode-se observar o inicio dos trabalhos scientificos. Esta Secção ainda poderia produzir trabalhos de muito maior valor scientifico, si os diversos systemas burocraticos, que ás vezes esmorecem o entusiasmo pelo trabalho scientifico, e que exigem tanta perda de tpo desnecessaria, pudessem ser abolidos.

Butantan, 11 de janeiro de 1938.

O Assistente-chefe,

Carlos H. Slotta

(Dr. Carlos H. Slotta)