Estudo da Evolução do Instituto Butantan/Através da Aplicação
da "Técnica de Programação do Setor Público."

PEDRO DIMITROV

Tese apresentada ao Departamento de
Prática de Saúde Pública da Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de Doutor
em Saúde Pública.

orientador: Prof. Aldo da Fonseca Tinôco

São Paulo - 1983

DEDICADO A

Nãdia, Eduardo, Stefãnia e Alexandre.

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho representa a parte final de nosso curso de pós-graduação em Saúde Pública, área de concentração de Serviços de Saúde Pública.

Mais do que mero atendimento de uma formalidade regimental, ele reflete, de certa maneira, duas experiências diferentes do autor. Uma, docente, diz respeito ao ensino da "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada à Saúde", em vários cursos de saúde pública e de planejamento, o que nos levou a uma grande familiaridade com este instrumento de programação. Outra, profissional, em nosso trabalho durante oito anos, como Assistente Técnico de Direção da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados da Secretaria de Estado da Saúde, que nos colocou em contato direto com o Instituto Butantan. Esta atividade profissional nos levou a conhecer e admirar tal instituição, construção heróica de um grupo de brasileiros de elevado espírito científico e patriótico.

Apresentamos este documento em três capítulos. No primeiro, a Introdução situa, em rápidas pinceladas, o estado do conhecimento sobre o Butantan e sobre a "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada à Saúde", declina os objetivos do trabalho e descreve com o cuidado necessário o material e método utilizados.

No segundo capítulo procuramos fixar o contexto econômico, sócio-político e a conjuntura sanitária em que surge o Instituto Butantan, sua fundação e desenvolvimento. Analisamos, ainda, durante a década de setenta, um conjunto de variáveis do Instituto em séries históricas, comparando-as com as de outras instituições congêneres quando possível.

Finalmente, no terceiro capítulo, enumeramos pela ordem descrecente de generalidade e complexidade as conclusões que o estudo nos permite estabelecer.

Cabe agora destacar a ajuda e colaboração intensa que tivemos de inúmeras pessoas no transcorrer da realização desta pesquisa. Enumerá-las

todas é quase impossível. Correríamos o risco de involuntariamente esquecer ou não dar o merecido destaque a muitas. Todavia, com todo o risco de cometer a injustiça da omissão quero manifestar de público meu reconhecimento às seguintes pessoas que colaboraram:

- no levantamento de dados:

Luci Emi Guibu
Maria Luíza dos Santos
Yara D'Oliveira Lemenhe
Yuko Yamamoto Inoué
Zélia Maria de Oliveira Cavalcanti

- no processamento dos dados:

Angela Maria Mucherone
Dalva Rodrigues Leite
Marilisa Vitti
Silvia Nascimento
Valdecir Carlos de Jesus

- na elaboração, contribuindo com críticas e sugestões:

Luiz Carlos Martins
Neide Yumie Takaoka
Oswaldo Campos
Otávio Azevedo Mercadante
Reinaldo Ramos

- na elaboração dos gráficos:

Mozart de Moraes Filho

- na datilografia:

Maria Lúcia M.C. Guimarães

- na revisão:

Regina Marta Lopes de Alvarenga

- na organização da bibliografia:

Astrid Breuel Wiesel
Carmen Campos Arias

Finalmente, um agradecimento especial ao Professor Aldo da Fonseca Tinôco pela orientação paciente e segura.

ÍNDICE

	pág.
Índice das Tabelas.....	vi
Índice das Figuras.....	xv
RESUMO.....	xviii
SUMMARY.....	xx
CAPÍTULO I	
1. INTRODUÇÃO.....	2
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 Objetivo Geral.....	4
2.2 Objetivos Específicos.....	4
3. MATERIAL E MÉTODO.....	4
3.1 Material.....	4
3.2 Método.....	8
CAPÍTULO II	
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
1. INSTITUTO BUTANTAN.....	18
1.1 O contexto em que surge o Instituto Butantan.....	18
1.2 Fundação e Desenvolvimento do Instituto Butantan.....	29
1.3 Evolução das variáveis em estudo:.....	68
1.3.1 Recursos.....	68
1.3.1.1 Recursos humanos.....	68
1.3.1.2 Capacidade Instalada.....	69
1.3.1.3 Equipamentos.....	70
1.3.2 Financiamento.....	70
1.3.3 Gasto.....	71
1.3.4 Produção.....	73
1.3.4.1 Produção de soros.....	73
1.3.4.2 Produção de vacinas.....	73
1.3.4.3 Assistência médico-hospitalar.....	74

2. ANÁLISE COMPARATIVA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES.....	110
2.1 Financiamento.....	110
2.1.1 Instituto Biológico.....	110
2.1.2 Instituto Agrônômico.....	111
2.1.3 Secretaria de Estado da Saúde.....	112
2.1.4 Governo do Estado.....	112
2.1.5 Análise Conjunta.....	113
2.2 Gasto.....	140
2.2.1 Instituto Biológico.....	140
2.2.2 Instituto Agrônômico.....	141
2.2.3 Secretaria de Estado da Saúde.....	142
2.2.4 Governo do Estado.....	142
2.2.5 Análise Conjunta.....	143
3. MERCADO DE IMUNOBIOLOGICOS.....	181
3.1 Programa Nacional de Imunizações (PNI).....	181
3.2 Participação da Central de Medicamentos (CEME).....	183
3.3 Participação do Instituto Butantan.....	185
3.4 Análise Conjunta.....	185
CAPÍTULO III	
CONCLUSÕES.....	195
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	198
ANEXOS.....	207

ÍNDICE DAS TABELAS

Nº		pág.
1	Índice geral de preços. Brasil, 1970-1982.....	14
2	Índice geral de preços. Brasil, 1970-1982.....	15
3	Índice geral de preços e fatores de multiplicação. Brasil, 1970-1982.....	16
4	Servidores do Instituto Butantan do subgrupo 1, segundo as funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	75
5	Servidores do Instituto Butantan do subgrupo 2, segundo as funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	78
5	Servidores do Instituto Butantan do subgrupo 3, segundo as funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	79
7	Servidores do Instituto Butantan, segundo os subgrupos de fun- ções, São Paulo, 1968 a 1982.....	80
8	Servidores do Instituto Butantan, segundo o percentual ao ano dos subgrupos de funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	31
9	Servidores do Instituto Butantan, segundo o índice de base 100 para os subgrupos de funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	82
10	Ampliação da capacidade instalada do Instituto Butantan em me- tros quadrados, segundo o ano de conclusão da obra e a finali- dade da área construída, São Paulo, 1970 a 1982.....	83
11	Financiamento, em moeda corrente, do Instituto Butantan segun- do a fonte de recursos, São Paulo, 1971 a 1982.....	84
12	Financiamento, em moeda constante para o ano de 1970, do Ins- tituto Butantan segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1971 a 1982.....	85

Nº		pág.
13	Financiamento segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Butantan, 1971 a 1982.....	86
14	Financiamento segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	87
15	Financiamento segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	88
16	Financiamento, receita própria em moeda corrente, do Instituto Butantan segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1971 a 1982.....	89
17	Financiamento, receita própria em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Butantan, segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1971 a 1982.....	90
18	Financiamento, receita própria, segundo a percentagem ao ano entre os recursos da Central de Medicamentos (CEME) e de outras fontes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982....	91
19	Financiamento, receita própria segundo o índice de base 100, para os recursos da Central de Medicamentos (CEME) e de outras fontes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982....	92
20	Financiamento, receita própria segundo o incremento percentual ao ano para os recursos da Central de Medicamentos (CEME) e de outras fontes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	93
21	Gasto, em moeda corrente, do Instituto Butantan segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1971 a 1982.....	94

Nº		pág.
22	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Butantan segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1971 a 1982.....	95
23	Gasto, segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	96
24	Gasto, segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	97
25	Gasto, segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	98
26	Servidores do Instituto Butantan, segundo o índice de base 100 para os subgrupos de funções, São Paulo - 1971 a 1982....	99
27	Produção de soros, em ml, pelo Instituto Butantan, segundo a espécie, São Paulo - 1970 a 1982.....	100
28	Produção de vacinas, em doses, pelo Instituto Butantan, segundo o tipo, São Paulo - 1970 a 1982.....	101
29	Prestação de serviços pelo Hospital Vital Brazil do Instituto Butantan, segundo a atividade, São Paulo, 1970 a 1982.....	102
30	Financiamento, em moeda corrente, do Instituto Biológico segundo a fonte de recursos, São Paulo, 1975 a 1982.....	114
31	Financiamento, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Biológico segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1975 a 1982.....	115

Nº		pág.
32	Financiamento segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	116
33	Financiamento segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	117
34	Financiamento segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	118
35	Financiamento, em moeda corrente, do Instituto Agrônomo segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1975 a 1982.....	119
36	Financiamento, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Agrônomo segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1975 a 1982.....	120
37	Financiamento segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Agrônomo, São Paulo, 1975 a 1982.....	121
38	Financiamento segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Agrônomo, São Paulo, 1975 a 1982.....	122
39	Financiamento segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios do Instituto Agrônomo, São Paulo, 1975 a 1982.....	123
40	Financiamento aprovado até o final de cada ano, em moeda corrente, para a Secretaria de Estado da Saúde, segundo Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982..	124

Nº		pág.
41	Financiamento aprovado até o final de cada ano, em moeda <u>cons</u> tante para o ano de 1970, para a Secretaria de Estado da Saú- de, segundo Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	126
43	Financiamento aprovado até o final de cada ano para a <u>Secreta</u> ria de Estado da Saúde, segundo o índice de base 100 para os Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	127
44	Financiamento aprovado até o final de cada ano para a <u>Secreta</u> ria de Estado da Saúde, segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	128
45	Financiamento aprovado até o final de cada ano, em moeda <u>cor</u> rente, para o Governo do Estado, segundo os Recursos Corren- tes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	129
46	Financiamento aprovado até o final de cada ano, em moeda <u>cons</u> tante para o ano de 1970, para o Governo do Estado, segundo Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	130
47	Financiamento aprovado até o final de cada ano para o Gover- no do Estado, segundo o percentual ao ano entre os Recursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	131
48	Financiamento aprovado até o final de cada ano para o Governo do Estado, segundo o índice de base 100 para os Recursos Cor- rentes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	132
49	Financiamento aprovado até o final de cada ano para o Governo do Estado, segundo o incremento percentual ao ano para os Re- cursos Correntes e Recursos de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	133

Nº		pág.
50	Financiamento, em moeda corrente, do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	134
51	Financiamento, em moeda constante para o ano de 1970, do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	135
52	Financiamento, segundo o índice de base 100, do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	136
53	Gasto, em moeda corrente, do Instituto Biológico segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1975 a 1982.....	145
54	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Biológico, segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1975 a 1982.....	146
55	Gasto, segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	147
56	Gasto, segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	148
57	Gasto, segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	149

Nº		pág.
58	Gasto, em moeda corrente, do Instituto Agronômico segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1975 a 1982.....	150
59	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Agronômico segundo os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes, São Paulo, 1971 a 1982.....	151
60	Gasto, segundo a percentagem ao ano entre os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Agronômico, São Paulo, 1975 a 1982....	152
61	Gasto, segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Agronômico, São Paulo, 1975 a 1982....	153
62	Gasto, segundo o incremento percentual ao ano para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Agronômico, 1975 a 1982.....	154
63	Gasto, em moeda corrente, da Secretaria de Estado da Saúde, segundo Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	155
64	Gasto, moeda constantes para o ano de 1970, da Secretaria de Estado da Saúde, segundo Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	156
65	Gasto da Secretaria de Estado da Saúde, segundo o percentual ao ano, entre Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	157

Nº		
66	Gasto da Secretaria de Estado da Saúde, segundo o índice de base 100, para Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	158
67	Gasto da Secretaria de Estado da Saúde, segundo o incremento percentual ao ano, para as Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	159
68	Gasto, em moeda corrente, do Governo do Estado, segundo Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982..	160
69	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Governo do Estado, segundo Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	161
70	Gasto do Governo do Estado, segundo o percentual ao ano, entre Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	162
71	Gasto do Governo do Estado, segundo o índice de base 100, para Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	163
72	Gasto do Governo do Estado, segundo o incremento percentual ao ano, para Despesas Correntes e Despesas de Capital, São Paulo, 1971 a 1982.....	164
73	Gasto, segundo o índice de base 100 para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios, Despesas de Capital e Despesas Correntes do Instituto Butantan, São Paulo, 1975 a 1982.....	165
74	Gasto total, em moeda constante para o ano de 1970, pelo Governo do Estado, Secretaria de Estado da Saúde, Instituto Butantan, Instituto Biológico e Instituto Agrônômico, São Paulo, 1971 a 1982.....	166

Nº		pág.
75	Gasto total, pelo Governo do Estado, Secretaria de Estado da Saúde, Instituto Butantan, Instituto Biológico e Instituto Agrônômico, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1971 a 1982.....	167
76	Financiamento, em moeda constante para o ano de 1970, do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1971 a 1982.....	168
77	Capacidade de gasto do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1971 a 1982.....	169
78	População menor de 1 ano de idade ao 1º de julho, do Brasil, e do Estado de São Paulo, 1970 a 1982.....	187
79	Evolução do Mercado de vacinas no Brasil e em São Paulo, em 1.000 doses, segundo o número de doses proposto pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) considerando apenas a população menor de um ano, 1970 a 1982.....	188
80	Evolução da distribuição de vacinas, em doses, pela Central de Medicamentos, Brasil, 1973 a 1981.....	189
81	Sistema produtor oficial, fornecedor da CEME, segundo os laboratórios e o número de produtos fornecidos, Brasil, 1981.....	190

ÍNDICE DAS FIGURAS

Nº		pág.
1	Servidores do Instituto Butantan, segundo os subgrupos de funções, São Paulo, 1968 a 1982.....	103
2	Servidores do Instituto Butantan, segundo o índice de base 100 para os subgrupos de funções e para o total, São Paulo, 1968 a 1982.....	104
3	Financiamento segundo o índice base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios e total de recursos do Instituto Butantan, São Paulo, 1971 a 1982.....	105
4	Financiamento, receita própria em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Butantan, segundo a fonte dos recursos, São Paulo, 1971 a 1982.....	106
5	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Butantan segundo o total de gasto e o gasto com pessoal, São Paulo, 1971 a 1982.....	107
6	Total de gasto e gasto com pessoal do Instituto Butantan, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1971 a 1982.....	108
7	Gasto com pessoal e número de servidores do Instituto Butantan, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1971 a 1982....	109
8	Financiamento segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro e Recursos Próprios e total de recursos do Instituto Biológico, São Paulo, 1975 a 1982.....	137
9	Financiamento segundo o índice de base 100, para os Recursos do Tesouro, Recursos Próprios e total de recursos do Instituto Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	138

Nº		pág.
10	Financiamento, segundo o índice de base 100, do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, do Instituto Butantan, do Instituto Biológico e do Instituto Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	139
11	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Biológico, segundo o gasto total e o gasto com pessoal, São Paulo, 1975 a 1982.....	170
12	Total de gasto e gasto com pessoal do Instituto Biológico, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1975 a 1982.....	171
13	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Instituto Agrônômico, segundo o gasto total e o gasto com pessoal, São Paulo, 1975 a 1982.....	172
14	Total de gasto e gasto com pessoal do Instituto Agrônômico, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1975 a 1982.....	173
15	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, da Secretaria de Estado da Saúde, segundo o gasto total e as Despesas Correntes, São Paulo, 1971 a 1982.....	174
16	Gasto total e Despesas Correntes da Secretaria de Estado da Saúde, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1971 a 1982..	175
17	Gasto, em moeda constante para o ano de 1970, do Governo do Estado, segundo o gasto total e as Despesas Correntes, São Paulo, 1971 a 1982.....	176
18	Gasto total e Despesas Correntes do Governo do Estado, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1971 a 1982.....	177
19	Despesas de pessoal, segundo o índice de base 100, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1975 a 1982.....	178

Nº		pág.
20	Gasto total do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, segundo o índice de base 100, São Paulo, 1975 a 1982.....	179
21	Capacidade de gasto do Governo do Estado, da Secretaria de Estado da Saúde, dos Institutos Butantan, Biológico e Agrônômico, São Paulo, 1971 a 1982.....	180
22	Evolução da distribuição da vacina anti-sarampo e BCG-Id pela CEME em relação ao mercado definido pelo número de menores de um ano no Brasil, Brasil, 1973 a 1981.....	191
23	Evolução da distribuição da vacina antipoliomielítica e da vacina tríplice pela CEME em relação ao mercado definido pelo número de menores de um ano no Brasil, Brasil, 1973 a 1982...	192
24	Evolução da distribuição pela CEME e da produção pelo Butantan da vacina tríplice em relação aos mercados de São Paulo e do Brasil definidos pelo número de menores de um ano, São Paulo-Brasil, 1973 a 1982.....	193

R E S U M O

No presente trabalho desenvolvemos um estudo histórico identificando os principais traços definidores da sociedade brasileira, com destaque para a paulista, à época da fundação do Instituto Butantan. Descrevemos os principais eventos ocorridos na evolução e desenvolvimento do Instituto. Utilizamos a "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada à Saúde" para analisar as variáveis: Recursos, Financiamento, Gasto e Produção do Instituto Butantan no período de 1970 a 1982, comparando-a, quando possível com as de outras instituições. Identificamos e analisamos o mercado de imunobiológicos para menores de um ano, segundo o Programa Nacional de Imunizações de 1982, no Brasil e em São Paulo, destacando a participação do Instituto Butantan nesse mercado.

Assim, observamos que o Instituto Butantan surgiu como resposta às necessidades específicas definidas, pela conjuntura econômica, social, política, sanitária e científica do início da República. De um lado veio ao encontro das necessidades de expansão do café, principal produto exportado, e a continuação da política de atração de imigrantes europeus como mão-de-obra. De outro, enquadrava-se no projeto modernizador que marca a consolidação do regime republicano.

A vitalidade do Instituto Butantan, desde a sua fundação até hoje tem sido garantida pelo permanente relacionamento com os principais problemas de saúde pública do País, ocorrendo de forma constante um sinergismo entre a produção e a pesquisa. Assim, felizmente, todas as tentativas de transformar o Instituto em apenas uma "fábrica" de medicamentos não obtiveram sucesso.

O aspecto comercial do Instituto Butantan tem sido uma questão problemática, pois, desde a sua fundação, realizou três contratos com empresas para a distribuição de seus produtos e nos três momentos esses contratos mostraram-se prejudiciais à Instituição; atualmente mantém um convênio com a CEME que já se mostra um risco de descapitalização.

No período de 1968 a 1982 houve uma ampliação do número de servidores de 424 para 963 e no período de 1970 a 1982 foram construídos 5.708,00 m², que somados à área construída anteriormente, totalizam 42.778,00 m² de edificações adequadas para desenvolver suas atividades especializadas, neste período ocorreu também a ampliação da produção de soros e vacinas.

Durante o período de 1970 a 1982 o Instituto Butantan mostrou a falta de uma política financeira definida sofrendo variações bruscas em seu financiamento, porém, mesmo assim, mostrou-se em melhor situação quanto ao Financiamento e Gasto quando comparado com o Instituto Biológico e com o Instituto Agrônomo.

Em relação ao mercado de imunobiológicos verificamos que a CEME, a partir de 1973, tem ampliado a distribuição das vacinas a ponto de em 1982 superar em muito as necessidades definidas pelo PNI para menores de 1 ano. Durante o período estudado as vacinas antipoliomielite e anti-sarampo foram importadas, enquanto que o BCG-Id foi produzido pela Fundação ATHAULFO DE PAIVA e a vacina tríplice foi produzida principalmente pelo Instituto Butantan. Porém, a partir de 1980, a CEME ampliou a aquisição da tríplice de um laboratório privado e a partir de 1981 iniciou a sua importação em grande quantidade, sugerindo inclusive que o Instituto Butantan interrompesse sua produção.

S U M M A R Y

We will identify the main defining pillars of Brazilian society, especially the "paulista" society at the time of the foundation of Instituto Butantan by means of a historical study. We will describe the main events in the development of the Institute. We will analyse variables such as Resources, Financing and Production of the Institute, from 1970 to 1982 and compare them with those of other institutions using the "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada à Saúde". We will identify the market for vaccine drugs for children with less than one year old according to the National Immunization Program (1982) for Brazil and São Paulo, pointing to the share of the Institute in this market.

Thus we observed that Instituto Butantan was created to respond to specific needs set by economic, social, political, sanitation and scientific conjuncture of the beginning of the Republic. It came as a consequence to the need of expansion of coffee plantations worked by european immigrants and it conformed to the modernization project set by the Republic.

The vitality of the Institute, from its beginning till the present days is related to its permanent taking into account of the main public health problems in the country and working in both production and research. Fortunately all the attempts to convert the Institute into a drug production plant only, failed.

The commercial ability of the Institute has always been a problem because, since its early days the distribution contracts established with there firms proved to be infavorable to its interests. Its present contract with CEME is already pointing to a descapitalization tendency.

From 1968 to 1982 the manpower of the Institute increased from

424 to 963. From 1970 to 1982, 5.708 m² were built, which summed up 42.778 m² buildings adequate to develop its specialised activities. The production of serum and vaccines increased also.

From 1970 to 1982 the Institute showed a lack of financial policy with abrupt changes in its financing yet, it has fared better than Instituto Biológico and Instituto Agronômico on this aspect.

From 1973 onwards CEME has been expanding the distribution of vaccines in such a degree that in 1982 it was well above the needs, as established by PNI for children with less than one year old. During the period studied antipoli~~o~~ and antimeasles vaccines have been imported, whereas intradermic BCG has been produced by Fundação Athaulfo de Paiva. Triple vaccine was produced mainly by the Butantan. Nevertheless, from 1980 onwards, CEME expanded its byings of the latter vaccine from a private firm and from 1981 started a massive importation, suggesting to the Instituto Butantan to stop its production.

C A P Í T U L O I

1. INTRODUÇÃO

Todas as vezes que se pensa o saber na área biomédica, no Brasil, o Instituto Butantan desponta como lídima expressão do espírito científico e da pesquisa. Este fato evoca questões fundamentais. Entre elas, a razão do aparecimento, em São Paulo, ao final do século passado, de uma instituição com características somente encontráveis nos países centrais do Velho e Novo Mundo, numa época em que a própria medicina apenas ingressava na era dita científica, da etiologia bacteriana das doenças e das teorias explicativas monoçausuais da ciência positiva. Qual o papel que o Butantan se propunha a cumprir ao ser fundado, como o vem cumprindo e qual a sua situação atual são outras perguntas que ocorrem. Ainda mais agora, quando Universidades assumem ou pretendem assumir a hegemonia da pesquisa, a indústria farmacêutica, de múltiplas origens, reclama parcelas cada vez maiores do mercado de medicamentos e correlatos e um sistema de saúde pluri-institucional se propõe a fornecer atendimento médico integral à população, paira nas mentes a questão da própria sobrevivência do Instituto Butantan de tão glorioso passado.

As questões são extremamente estimulantes para quem, de certa maneira, ainda que modestamente, participou nos últimos anos das decisões sobre o destino da instituição em exame. Tentar respondê-las todas, demandaria um trabalho hercúleo, que de muito transbordaria os limites de uma tese de doutoramento, segundo sua conceituação mais aceita atualmente (84), e exigiria certamente muito mais talento do que o de um modesto investigador da área de Saúde Pública.

Alguns dos temas acima levantados têm já sido parcial ou mesmo exaustivamente examinados. A situação da ciência brasileira, ao final do século passado e primeiras décadas do atual, tem sido examinada por vários autores, com diferentes abordagens metodológicas. (49,55,85,86) O surgimento e evolução do Butantan, enquanto instituição de pesquisas e produção de soros e vacinas, também tem merecido atento exame de historiadores

e depoimentos de ex-servidores da própria instituição. (2,3,4,41,43,44, 45,46,47,57,59,60,88,89,90)

Todavia, alguns outros aspectos desta já quase secular casa de ciência podem, talvez, ser trabalhados de maneira sistemática. É o que nos propomos. Trabalhar a área de produção de imunoterápicos do Instituto Butantan, tomando como fio condutor a vacina tríplice, e investigar a sua participação no mercado brasileiro de tais especialidades, eis o tema central de nosso estudo, tarefa não desenvolvida antes por nenhum outro investigador. Situar o Instituto Butantan no contexto histórico, desde sua fundação até agora, são componentes importantes desta temática. (1,87)

Utilizar para as tarefas acima a reconstrução histórica e uma modificação da "Técnica de Programação de Setor Público Aplicada à Saúde" são outras facetas que devem ser enfatizadas. A referida técnica é utilizada entre nós na programação do setor saúde (33,36,72) e mesmo como instrumento de investigação da capacidade de compromisso futuro de Instituição Docente, no caso específico, a Faculdade de Saúde Pública. (83)

Não nos limitamos, porém, a aplicá-la mecanicamente ao estudo do Instituto Butantan. Pelo contrário, a modificamos de várias maneiras. Para os menos avisados poderá parecer que a mutilamos e a desfiguramos nesse processo de adaptação. Definitivamente, não é essa nossa opinião. Cremos com toda convicção que, ao rompermos as amarras da ortodoxia na sua aplicação, demonstramos toda a sua plasticidade e potencialidade. E mais ainda, utilizamo-la, juntamente com o método histórico, para fazer avançar o conhecimento, ou vá lá, a informação, no que se refere a uma das funções do Instituto Butantan: a produção de imunobiológicos. E isto, reconhecemos, é o mínimo que se espera de um trabalho científico.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- estudar a origem, a evolução e as características atuais do Instituto Butantan e a sua participação no mercado de imunobiológicos necessários ao Programa Nacional de Imunizações (PNI).

2.2 Objetivos Específicos

- identificar os principais traços definidores da sociedade brasileira, com destaque para a paulista, à época da fundação do Instituto Butantan;

- descrever, sucintamente, os principais eventos ocorridos na evolução do Instituto, desde sua instalação até 1982;

- analisar o comportamento das variáveis: recursos, financiamento, gasto e produção do Instituto Butantan no período 1970-1982, comparando-as, quando possível, com outras instituições congêneres;

- identificar e analisar o mercado de imunobiológicos para menores de 1 ano, segundo o PNI de 1982, no Brasil e em São Paulo;

- estudar a participação do Instituto Butantan nesse mercado, usando como indicador a vacina tríplice.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 Material

O material utilizado nesta investigação é composto do acervo de informação do Instituto Butantan, principalmente referente à década

da de 70, relativo a: recursos de pessoal, capacidade instalada e equipamento, financiamento, gasto e produção. Os dados em questão foram obtidos de fontes primárias utilizando-se para sua coleta instrumentos adaptados a cada situação. A eles somam-se informações obtidas por meio de fontes secundárias tais como relatórios e publicações do Ministério da Saúde, Central de Medicamentos (CEME) e outras publicações sobre o Programa Nacional de Imunizações (PNI).

Para a obtenção dos dados relativos a recursos de pessoal realizamos coleta direta a partir dos prontuários individuais, inclusive os já postos em arquivo morto, pois a Seção de Pessoal do Instituto não mantém registro consolidado sobre as diversas categorias profissionais. Tais informações apresentam máxima confiabilidade pois representar a base legal da vida dos diferentes servidores. Dada a ocorrência de grande oscilação no número de servidores ao longo do ano e a necessidade de fornecermos comparações entre diferentes anos, optamos pelo censo no mês de julho. Assim fazendo, implicitamente, admitimos que as variações entre o primeiro e segundo semestre, grosseiramente, se compensam e, mais que isso, as comparações entre diferentes anos se fazem sempre por referência a um mesmo ponto no espaço temporal. O período estudado foi o compreendido entre os anos de 1968 e 1982, tendo os servidores do Instituto sido relacionados em três subgrupos (G1, G2, e G3), ano por ano, segundo a nomenclatura e os critérios determinados pelo Decreto nº 12.961 de 13.12.78 com fundamentação na Lei Complementar nº 180 de 12.05.78. A seguir foi calculado, ano por ano a participação percentual de cada grupo. Finalmente, tomando-se como base (=100) o ano de 1968, calculou-se a evolução dos anos seguintes em relação à base. Com referência às informações sobre capacidade instalada fizemos levantamento das construções ou reformas realizadas no Instituto por meio de informações obtidas em relatórios anuais, em entrevistas com a direção do Instituto e em levantamentos junto ao Departamento de Obras Públicas (DOP), junto ao Fundo de Construção da Cidade Universitária (Fundusp) e junto a

Seção de Planejamento de Instalações do Departamento Técnico Normativo da Secretaria da Saúde.

Para a análise de equipamentos utilizamos apenas os dados de recursos aplicados na sua aquisição; pois a Seção de Patrimônio do Instituto não está devidamente implantada para poder fornecer informações completas e seguras sobre a destinação e o uso dos equipamentos do Instituto.

Os dados sobre financiamento foram levantados na Divisão de Finanças da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados e no Serviço de Finanças do Instituto. Os valores considerados foram do financeiro disponível, até o final do ano, e do financeiro realmente utilizado, segundo a origem dos recursos: Tesouro do Estado ou Receita Própria do Instituto. Nos recursos de Receita Própria destacaram-se os fornecidos pela Central de Medicamentos (CEME).

Tais dados são bastante confiáveis, pois a administração pública prima pelo registro e controle de tais recursos. Não nos prendemos aos valores do financeiro previsto devido às grandes distorções que tradicionalmente ocorrem nas "previsões" de recursos durante o processo de elaboração do Orçamento-Programa do Estado para o ano seguinte.

A obtenção dos dados relativos a gastos foi feita junto à Divisão de Finanças da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados e do Serviço de Finanças do Instituto. As informações foram retiradas dos quadros de acompanhamento da execução orçamentária; referem-se, portanto, ao momento de encerramento de cada ano. Os recursos gastos foram divididos em dois grupos: recursos do tesouro e recursos próprios. Além desta divisão, os recursos foram ainda estudados em relação a despesas correntes (pessoal e outras) e despesas de capital.

Com relação ao pagamento de pessoal deve ser mencionado que ele é feito, de forma centralizada no Departamento de Despesas de Pessoal do Estado (DDPE) e o Instituto não tem poder legal para geren-

ciar este tipo de recurso. É alocado um determinado valor no orçamento no início do ano, que é reajustado posteriormente de forma automática a partir das informações do DDPE. Desta forma o valor alocado para pessoal, até o final do ano, no orçamento, corresponde com bastante segurança ao valor realmente gasto com pagamento de pessoal; a Secretaria de Estado da Saúde, por diversas vezes, tentou obter informações do DDPE sobre a despesa com pessoal, por unidade de despesa e por categorias profissionais, não tendo obtido resposta.

Como já referido para o financiamento, os dados de gasto são também bastante confiáveis na medida em que foram obtidos de fontes primárias e considerando que o poder público tem um sistema financeiro muito bem implantado em termos de registro e controle.

O levantamento dos dados de produção foram obtidos a partir dos relatórios anuais, do relatório de 1979-1982 do Instituto e de contatos diretos com as áreas envolvidas. Foram coletados dados de produção de bens (vacinas e soros) e serviços (atendimentos hospitalares).

Em relação às pesquisas estabelecemos que não é intenção deste trabalho fazer qualquer tipo de análise, pois, além de ser tarefa árdua, já vem sendo de certa forma desenvolvida pela Comissão Permanente de Regime de Tempo Integral (CPRTI) durante o processo de implantação da carreira de pesquisador científico no Estado. (8,9,10,63).

Com referência à produção de bens (vacinas e soros) inicialmente os dados foram obtidos diretamente dos relatórios anuais. Porém, em alguns anos, observamos pequenas divergências de informações entre os dados globais do Instituto e os dados das seções ou serviços específicos. Assim, após estudo mais detalhado, optamos pelo uso das informações fornecidas pela Seção de Controle, que se referiam às quantidades de "produtos liberados" para o consumo. A existência de diferença entre o volume produzido e o volume final "liberado" para o consumo é compreensível, pois ocorrem perdas no processo final de produção ou até mesmo impugna-

ção de partidas produzidas. Estes dados são bastante confiáveis pois, uma vez "liberados" os produtos, pela Seção de Controle, eles são contabilizados no almoxarifado e depois transferidos para a CEME ou outras instituições.

Os dados relativos à produção de serviços foram obtidos dos relatórios anuais e do Relatório de Atividades - 1979-1980.

As informações sobre o Programa Nacional de Imunizações, foram obtidas de publicações oficiais (28,29) e de documentos mimeografados. (30,31,53,54) Os dados da CEME foram obtidos de publicações oficiais. (12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27)

Finalmente, para a caracterização do mercado de uso de imunobiológicos segundo o Programa Nacional de Imunizações utilizamos os dados dos censos de 1970 e 1980 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE).

Foi feito também levantamento de gasto do Estado no seu conjunto, a partir dos balanços anuais, publicados nos Diários Oficiais do Estado. Para análise comparativa levantamos, também, os dados de financiamento e gasto dos Institutos Biológico e Agrônomo, segundo os mesmos critérios utilizados para o Instituto Butantan, ainda que em períodos não totalmente coincidentes, em função da disponibilidade de informações.

3.2 Método

Para o presente estudo utilizamos uma simplificação da "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada ao Setor Saúde", que consiste em um procedimento metódico com os objetivos de:

- definir conceptual e operativamente o setor saúde;
- delimitar e definir suas funções, relativamente à produção de bens e serviços;

- delimitar sua estrutura funcional; e
- selecionar à base de critérios objetivos as instituições mais significativas do setor e poder chegar assim ao conhecimento e projeção de suas capacidades administrativa, financeira, de gasto, de produção e de operatividade, com o fim de determinar a sua capacidade de compromisso futuro.

Conhecidas tais capacidades, pode-se formular:

- proposições de políticas a longo prazo;
- políticas de investimento (médio prazo); e
- tetos econômicos para os planos a curto prazo.

O desenvolvimento da "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada ao Setor Saúde" foi uma decorrência de dois fatos. O primeiro foi o desenvolvimento da própria técnica para aplicação aos setores econômicos e o segundo foi a concepção de que mesmo os setores sociais não apenas podem, como devem, ser planejados de maneira a melhor contribuir para o processo de desenvolvimento. (82)

O primeiro fato mencionado coube à Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), que desempenhou papel relevante na interpretação do modelo de desenvolvimento da região, principalmente após a Grande Depressão da década de 30, interpretação esta que atribuiu o subdesenvolvimento dos países latino-americanos a fatores estruturais, dentro de um marco de referência determinado pelas suas vinculações a países com grau avançado de desenvolvimento, que se conhece como a relação entre centro e periferia, ou, como mais modernamente é designada, desenvolvimento dependente. Nos quadros da mesma interpretação destacou a CEPAL o papel relevante do Estado não apenas como regulamentador, característica do Estado Liberal, mas como produtor de bens e serviços e financiador da ampliação do capital social básico, configurando o que convencionalmente

se designa como Estado de Economia Mista. E foi para analisar as ações de produção e acumulação do Estado, em uma economia mista, que a CEPAL desenvolveu um modelo de relações intersetoriais do tipo matriz insumo-produto, desagregando-se a classificação setorial nele usada por setores ou atividades técnicas, de tal maneira, a mostrar claramente a participação do setor público e privado na formação e uso da produção. A partir deste modelo global de desenvolvimento, que determina o conjunto das variáveis macroeconômicas a médio prazo e os comportamentos setoriais em termos desde que se conheça as vinculações diretas, do tipo representado pelos coeficientes técnicos, entre cada uma das atividades públicas e algumas dessas variáveis a médio prazo. A este método de determinar objetivos e meios para alcançá-los, emprestou-se a denominação de "Técnica de Programação do Setor Público".

As atividades estatais, que mais diretamente se vinculam aos objetivos e propósitos da política social do governo, como as de saúde pública, educação e habitação, entre outras, não são, todavia, passíveis com este tipo de coeficientes técnicos. Elas podem, porém, ser objeto de planejamento, dado que o cumprimento de seus objetivos depende da capacidade das instituições públicas para realizar as ações que lhes são peculiares. E foi exatamente para analisar a capacidade produtiva do setor saúde e sua possibilidade de compromisso futuro que a CEPAL, juntamente com o Centro Pan-Americano de Planejamento da Saúde da OMS/OPAS, desenvolveu, no Chile, a "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada ao Setor Saúde".

Trata-se de uma técnica macrodimensional, pois que o objeto do planejamento tem uma grande dimensão espacial e compreende uma instituição ou conjunto de instituições que ao se consolidarem convertem-se em um setor econômico-social. É totalista ou integradora porquanto abrange a totalidade do problema-objeto do planejamento. Sua

análise parte do nível central para o nível local. Implícito à técnica é o reconhecimento de uma heterogeneidade institucional. As ações de saúde são abordadas do lado da oferta de serviços. Analisa e equaciona as deficiências da máquina administrativa a partir do estudo das capacidades administrativa e produtiva do setor e das instituições que o integram. Não conduz à elaboração de um modelo matemático pelas razões já apontadas, todavia, permite extrair conclusões que possibilitam estabelecer políticas de longo, médio e curto prazo, que conformam o setor analisado às exigências de um plano de desenvolvimento.

Na sua aplicação ela, inicialmente, delimita convencionalmente o setor saúde, identifica as instituições que o compõem, seleciona a mais significativa, por vários critérios, entre eles a clientela atingida, os gastos realizados e o volume e características da produção. Obtido este quadro geral do setor e selecionada a instituição mais significativa procede-se a uma análise qualitativa e quantitativa detalhada da mesma, inclusive de sua estrutura formal, eventuais distorções e de algumas variáveis quantificáveis mais importantes, tais como financiamento, gasto, recursos humanos e materiais e produção.

Essas variáveis são analisadas pelo exame de séries históricas suficientemente longas, decompondo-as segundo classificações convencionais simples, objetivas, claras e flexíveis. Tais informações são coletadas como disponíveis nas fontes, em termos reais, absolutos e monetários para cada ano. Antes de se analisar a informação coletada há necessidade de transformá-la segundo esquemas preestabelecidos.

No caso deste trabalho, as informações monetárias relativas ao financiamento e gasto, coletadas em moeda corrente do ano, foram transformadas em moeda constante, por meio de deflatores, construídos a partir dos Índices de Preço ao Consumidor divulgados pela Fundação Getúlio Vargas, tomando-se como base o ano de 1970. Este procedimento eliminou os efeitos da inflação e permitiu avaliar a evolução real das variáveis observadas (financiamento e gasto), no período em exame. Os dados

relativos a pessoal e recursos materiais foram examinados na sua expressão quantitativa, adotando-se para o caso de recursos humanos as classificações prescritas pelo Estado de São Paulo. No caso da produção, sendo ela heterogênea, adota-se o recurso de convertê-la em sua expressão monetária unitária, tomar a menor produção, em termos financeiros, como unidade e transformar as outras produções em múltiplos desta unidade, obtendo-se um "fator de conversão", que permite transformar a produção real em uma chamada "Produção Bruta Ajustada" (PBA). Porém, como apenas trabalhamos com produção de imunobiológicos e de assistência médica preferimos não procurar ajustá-las, de modo a obter uma PBA, analisando-as isoladamente.

Feitas tais operações preliminares pode-se então analisar as informações ao longo do tempo e extrair as conclusões pertinentes ao trabalho proposto.

Em nossa tese, como dissemos ao início, simplificamos a "Técnica de Programação do Setor Público Aplicada a Saúde" para utilizá-la a nossos propósitos de analisar a participação do Instituto Butantan no mercado de imunoterápicos no período de 1971-1982. Na verdade, talvez fosse melhor dizer que a adaptamos à análise de uma instituição, o que, de certa maneira, é contemplado pela própria técnica quando seleciona a instituição mais significativa do setor, analisa-a e generaliza as conclusões ao conjunto. Todavia, ademais disso, fizemos outras adaptações, ditadas pelo próprio fato de que não apenas examinamos uma única instituição, como apenas parte dela. Em verdade o Instituto Butantan desempenha relevantes atividades no campo da pesquisa, da produção de soros e vacinas, na assistência médica de vítimas de acidentes com animais peçonhentos e na divulgação científica.

Tomamos como objeto de nossa análise apenas uma de suas funções, a de produção de imunoterápicos. Ao fazê-lo assumimos que o Instituto Butantan privilegia igualmente suas 4 funções acima enunciadas. Fizemo-lo porque os registros do Instituto não permitem individualizar cada uma

delas. E nem poderia, pois isto significaria admitir a existência de 4 instituições, o que definitivamente não é o caso. Também inexistiu um sistema de contabilidade de custos que pudesse propiciar um exame mais detido de certas características da entidade. É oportuno lembrar que o Butantan nasceu como órgão produtor de soros, vacinas e pesquisa, evoluindo por ampliação de suas funções, sem descuidar das que ensejaram a sua criação.

Portanto, ao analisar financiamento, gasto e recursos admitimos que o seu comportamento, na totalidade, reflete o comportamento de tais variáveis ao nível da produção de imunoterápicos.

Já no caso da análise qualitativa da instituição, dada a sua amplitude e complexidade, não nos sentimos suficientemente certos que as eventuais distorções da estrutura formal se repartiam igualmente por todos os seus departamentos. Por isso, não a fizemos. Preferimos tentar uma descrição da evolução histórica do Instituto Butantan, desde sua fundação até o presente, destacando as várias inflexões de sua política, em função de determinantes maiores, econômicos, sociais e políticos.

Embora, como já mencionamos, nosso escopo maior tenha sido o de examinar a produção de imunoterápicos e a inserção do Instituto Butantan nesse mercado, também nos interessou examinar a trajetória da Instituição, no seu conjunto, nos últimos anos, considerando-se a posição cada vez maior da universidade na área de pesquisa, o grande desenvolvimento da indústria farmacêutica privada e mesmo pública, além da desenvoltura da Central de Medicamentos (CEME) na importação e compra de imunoterápicos. Para apreciar esta evolução, procuramos compará-la com aquela de duas outras instituições de nome nacional, também pertencentes ao Governo do Estado, embora ligadas à Secretaria da Agricultura e Abastecimento, ou seja o Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e o Instituto Biológico. Para estes dois últimos órgãos obtivemos dados de financiamento relativos ao período de 1975-1982 e dados de gasto no período de 1971 a 1982, que foram comparados com períodos correspon-

tes do Instituto Butantan. Reforçamos, ainda, esta nossa comparação agregando também dados de financiamento e gasto do Governo do Estado e da Secretaria de Estado da Saúde.

Para convertermos moeda corrente, expressa em valores do ano em exame, em moeda constante de um determinado ano, artifício que em economia se usa para estudar a evolução de valores reais em termos de poder de compra, naquele ano adotado como base, eliminando assim os efeitos da inflação, procedemos de maneira habitual, como abaixo descrita.

Em publicações oficiais da Fundação Getúlio Vargas sobre evolução dos índices econômicos obtivemos a série abaixo transcrita do "Índice Geral de Preços" no período de 1970 a 1982 que tem como base (=100) o ano de 1977.

TABELA Nº 1 - ÍNDICE GERAL DE PREÇOS. BRASIL, 1970-1982.

ANO	ÍNDICE
1970	18,1668
1971	21,7647
1972	25,6183
1973	29,6141
1974	38,1583
1975	48,6921
1976	69,5697
1977	100,
1978	137,9
1979	212,8
1980	422,3
1981	873,4
1982	1.696,4

FONTES: Índices Econômicos - Retrospecto na Nova Base,
Suplemento Especial - Conjuntura Econômica
Vol. 33 nº 11; Vol. 34 - nº 9 e Vol.37 - nº 7.

Como o ano-base para nossa análise será 1970, tomamos o ano em questão como índice 100 e recalculamos toda a série, até 1982, que assumirá os novos valores constantes da tabela 2.

TABELA Nº 2 - ÍNDICE GERAL DE PREÇOS. BRASIL, 1970-1982.

ANO	ÍNDICE
1970	100
1971	119,80
1972	141,02
1973	163,01
1974	210,04
1975	268,03
1976	383,95
1977	550,45
1978	759,08
1979	1.171,37
1980	2.324,57
1981	4.807,67
1982	9.337,91

FONTE: Tabela calculada a partir da tabela 1.

Para convertermos valores correntes do ano em valores constantes, tendo como ano base 1970 igual a 100, fazemos uma simples regra de três em que os valores correntes de 1970 são iguais a 100 e os valores correspondentes do ano que se quer calcular (por ex. 1971, iguais a x). Para séries históricas longas, o cálculo é simplificado se dividirmos o valor do índice para o ano-base pelo dos anos subsequentes, obtendo-se assim um fator que, ao multiplicar o valor corrente do ano que se quer converter em constante, dá este valor. Este fator de multiplicação, construído a partir da tabela 2, é apresentado, junto com os valores dessa mesma tabela, na tabela 3.

TABELA Nº 3 - ÍNDICE GERAL DE PREÇOS E FATORES DE MULTIPLICAÇÃO.

BRASIL, 1970-1982.

ANO	ÍNDICE GERAL DE PREÇOS	FATOR DE MULTIPLICAÇÃO
1970	100,00	1,0000
1971	119,80	0,8348
1972	141,02	0,7092
1973	163,01	0,6135
1974	210,04	0,4761
1975	268,03	0,3731
1976	382,95	0,2612
1977	550,45	0,1817
1978	759,08	0,1318
1979	1.171,37	0,0854
1980	2.324,57	0,0431
1981	4.807,67	0,0208
1982	9.337,91	0,0107

FONTE: Tabela construída a partir da tabela 2.

Finalmente, para determinarmos o mercado de imunoterápicos, o fizemos considerando a população de menores de um ano, no Brasil e no Estado de São Paulo, segundo dados da FIBGE para o período compreendido entre 1970 a 1982, e o Programa Nacional de Imunizações (PNI) segundo esquema de imunização proposto para o ano de 1982. (29)

C A P Í T U L O I I

RESULTADOS E DISCUSSÕES

1. INSTITUTO BUTANTAN

1.1 O contexto em que surge o Instituto Butantan.

Do ponto de vista da economia, o advento do sistema republicano no Brasil está intimamente ligado, por um lado, a decadência da aristocracia açucareira que mantinha o Império e, por outro lado, a uma série de acontecimentos relacionados aos processos de produção e comercialização do café, o principal sustentáculo, não apenas da economia brasileira, mas em termos mais amplos, da sociedade como um todo, na Primeira República.

Nesta, a preponderância política dos Estados de Minas Gerais e São Paulo ligava-se aos interesses fundiários dos grandes Estados por meio da produção do café. O acordo político que formalizava esta aliança repousava em um instrumento econômico, o Convênio de Taubaté, celebrado em 1906. Por meio dele, os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, "para o fim de valorizar o café, regularizar o seu comércio, promover o aumento do seu consumo e a criação da caixa de conversão, fixando o valor da moeda", estabeleceram normas de ação conjunta. Com a execução do Convênio acima o proclamado Estado Liberal Brasileiro começa a adquirir feições de Estado Intervencionista, dado que até o liberalismo político se torna uma prática quase impossível, dependente que passa a ser dos interesses econômicos dos dois grandes Estados.

Constituindo o café a principal mercadoria brasileira que, no comércio exterior, fornecia a maior quantidade de divisas, era natural que seu cultivo merecesse mais cuidados dos órgãos públicos. Sua sustentação, todavia, por meio de vários expedientes, acabariam por agravar a sua situação e a de toda economia nacional. Era necessário fa

zer constantes emissões de papel-moeda e principalmente empréstimos, para manter a valorização e defesa do café, concertada no acordo de Taubaté.

Tal política estimulou a produção do café em outros países e a sua superprodução interna. Do ponto de vista dos produtores, o problema da superprodução era resolvido pela estocagem do produto não exportado e pela manipulação de instrumentos de valorização e de defesa que, invariavelmente acionados nas baixas, se traduziam pelo fenômeno de "socialização das perdas". Criava-se, assim, condição fundamental que é a acumulação de capital, que juntamente com muitas outras formavam um conjunto propício de estímulos a novo surto industrial, que iria propiciar um lugar de destaque ao Estado de São Paulo no conjunto da Nação. (6,7,34,35,56)

Segundo Simonsen, a supremacia industrial de São Paulo começou em 1910. Ainda em 1907 achava-se nosso Estado em segundo lugar quanto à industrialização, logo abaixo do Distrito Federal, sendo o Rio Grande do Sul o terceiro nessa escala. Mas já em 1920 a situação estava grandemente modificada. O valor da produção paulista era mais que a metade do total da União. Em 1923, quando o Brasil exportava mercadorias no valor de três milhões de contos de réis, a parcela correspondente a São Paulo era de dois milhões, ou seja, dois terços. (7) Dois foram os fatores básicos do crescimento da economia de São Paulo. Em primeiro lugar, evidentemente, está o café e a riqueza que o mesmo representava. Em segundo, a imigração. A população de São Paulo cresceu rapidamente, passando a representar, respectivamente, 9%, 13%, 15% e 20% da população brasileira nos anos de 1890, 1900, 1920 e 1930.

São Paulo se destacava no conjunto do País, não apenas como produtor, mas, também, como consumidor. Ele absorvia quase toda a produção de borracha que ficava no País além da de algodão e da de açúcar do Nordeste. Por isso as indústrias aqui se instalavam e se desenvolviam, de modo que, entre 1920 e 1929, as forças do industrialismo eram razoá-

veis e já podiam lutar mais abertamente no sentido de satisfação de suas exigências. Era já possível afirmar que "se é certo que a base da estrutura econômica do Brasil deve repousar na cultura da terra, não é menos certo que no estágio atual da civilização, a independência econômica de uma grande nação, seu prestígio e sua atuação política, como povo independente no concerto das nações, só podem ser tomadas na consideração de vida, possuindo este País um parque industrial eficiente, na altura do seu desenvolvimento agrícola. A independência econômica e, portanto, a perfeita independência política só pode existir, na generalidade dos casos, nos Estados em que conjugam em estreita harmonia e íntima interdependência a Agricultura e a Indústria". (56)

Se o café assumia no início do século papel fundamental na economia, qual seria o sistema de sustentação da estrutura do poder?

Pode-se dizer que o coronelismo foi o formador da base da estrutura do poder no Brasil e que sua supremacia incontestável permaneceu durante a Primeira República. Sua origem foi a distribuição de postos honoríficos da Guarda Nacional, durante o Império, e ele se manteve mesmo com o advento do regime republicano, pois este não destruiu os clãs rurais nem os grandes latifundiários, bases materiais do sistema político coronelista. O sistema era continuamente alimentado pelo desenvolvimento das formações oligárquicas e atingiu o ponto mais alto com a chamada "Política dos Governadores", proposta por Campos Sales e que se traduz em: "O que pensam os Estados, pensa a União". (56)

Não tardou que a "Política dos Estados" se transformasse na política dos dois grandes Estados - Minas e São Paulo - que quase sempre se alternavam no exercício da Presidência da República, estabelecendo-se assim a chamada "Política do Café-com-Leite". A composição do poder, perpetuada por um colégio eleitoral assentado sobre o sistema coronelista, frustrava qualquer modificação na estrutura política. Nesse quadro, o voto se reduzia a um instrumento de vassalagem e as eleições a uma luta com resultados estabelecidos no momento mesmo em que o situacionismo esco

lhia os candidatos. Era inegável o domínio do campo sobre os valores industriais e urbanos. em expansão.

Por todas estas razões, não surpreende o fato, revelado pelas onze eleições presidenciais de 1894 a 1930, de o candidato vencedor, com a constante ajuda do Governo Federal, eleger-se com a quase totalidade dos votos dos que compareciam às urnas. Por exemplo, a votação obtida por Campos Sales representava 90,93% do comparecimento do eleitorado; na sua primeira presidência Rodrigues Alves obteve 91,5% e Washington Luiz, 97,99% dos votos. Mencione-se que a percentagem do comparecimento sobre a população, nas eleições de 1894, foi de 2,21% enquanto em 1922, 1926 e 1930 foi, respectivamente de 2,92%, 2,27% e 5,65%. Mesmo quando se considera apenas a população acima de vinte anos estas percentagens permanecem muito baixas, como por exemplo nas eleições presidenciais de 1910, 1922, 1926 e 1930 as percentagens, foram respectivamente 6,7%, 6,53%, 5,04% e 12,51%.

Esta configuração política impedia a formação de verdadeiros partidos, embora tal denominação existisse, na maioria dos casos, para ocasionais agremiações oposicionistas, que se formavam e desapareciam nas épocas de sucessão presidencial. Ao mesmo tempo ela encarcerava toda possibilidade de existência política de outros grupos e camadas sociais, o que era facilitado pela rigidez da estratificação da sociedade brasileira da época.

Montado assim o sistema, dele saíam as leis, sua interpretação e execução e o Estado brasileiro apresentava-se, por tudo isso, sob forma daquilo que um estudioso denominou de "Estado Cartorial". (56)

As transformações que advieram nos setores político e econômico tenderam a provocar alterações sociais que, ao mesmo tempo que eram resultado daquelas transformações, constituíam novas forças a pressionar o ritmo de mudanças. Elemento importante e impulsionador de tais alterações foi, sem dúvida, o processo imigratório já referido. Embora seu período áureo possa ser situado entre 1888/1914, a imigração continu

ou de maneira significativa durante o último decênio da Primeira República. Para comprovar esta afirmativa mencione-se que em 1893 a população de São Paulo era de 129.409 habitantes e em 1900 ela passou para 240.000 habitantes, ocorrendo assim um crescimento de quase 100% em apenas sete anos. Grande parte deste crescimento deveu-se aos estrangeiros que, em 1893, representavam pouco mais de 50% da população da cidade e que em 1907, só para os italianos, apresentavam um excesso na proporção de dois para um em relação aos brasileiros. (7,35,86)

A vinda de estrangeiros foi elemento importante na alteração do mercado de trabalho e das relações trabalhistas, representando nova modalidade de força de trabalho, qualitativamente diferente daquela formada nos quadros da produção escravagista, o que explica o aparecimento de novos sentimentos, idéias e valores no processo de integração social. Tendo colaborado nos processos de urbanização e de industrialização, o imigrante foi responsável pela difusão de novas idéias no campo social, o que é mostrado pela sua participação nos movimentos das chamadas "lutas sociais", desencadeados durante o período da República Velha.

A urbanização e a industrialização vão-se traduzindo em diversas alterações sociais. Não só as influências citadinas se estendem, como se diversificam as funções e se alteram os tipos de organização. As cidades passam a representar verdadeiras "oficinas de civilização". (56) O deslumbramento com os novos engenhos humanos, produzidos pela ciência e pela tecnologia, que constituem os novos valores introduzidos pelo ambiente citadino, dá origem tanto ao otimismo com que se antecipa a futura civilização brasileira como vão apurar os quadros do pensamento social.

O desenvolvimento do modo capitalista de produção e de vida ocasionou o aceleramento da divisão social do trabalho e exigiu nível cada vez mais crescente de especialização de funções, de que resultaram o aparecimento de novas camadas sociais e a diferenciação das antigas clas

ses dominantes; a história do período deve ser percebida como a da consolidação do empresariado rural e a da evolução do proletariado indus-trial. (56)

Vai desaparecendo assim, o modo de ordenação social consolidado durante o Império, de acordo com o qual o que se contava resumia no binômio senhor-escravo. O restante era formado por elementos desajustados. (56) Os últimos vinte anos do século passado representaram a fase principal de desagregação do regime servil e o período de 1900 a 1929 a consolidação da ordem competitiva e da formação e desenvolvimen-to de uma sociedade de classes, embora ainda estejam presentes muitos aspectos da dominação patrimonialista, predominante no período anterior.

Um dos aspectos mais significativos da época foi a renova-ção da Capital Federal em seu aspecto urbanístico, sanitário e social. E isso não se verificou por acaso. Foi antes a resultante natural do desenvolvimento econômico do País, que se tinha de refletir evidentemente, em primeiro lugar na Capital, a porta de entrada do País e o maior cen-tro de negócios. (62)

Até o princípio deste século o Rio de Janeiro era uma cidade de ruas tortas, estreitas e mal calçadas. Não tinha esgoto, a luz de gás era precária. Os bondes puxados a burro e os tálburis eram os úni-cos meios de transporte urbano. Suas condições sanitárias eram as piores possíveis. A varíola e a febre amarela (chamada vômito negro) dizimavam a população e afugentavam os estrangeiros. A fama de "país de escravos" tinha desaparecido. Em seu lugar surgira a fama de "país da febre amare-la".

Em 1904, começou a abertura da Avenida Central, hoje Rio Branco. A lei sobre a Febre Amarela mandava derrubar velhos pardieiros e inclusive despejar seus moradores mais recalcitrantes. Foi a era do "bo-ta abaixo". Ruas inteiras desapareceram, outras foram alargadas e asfalta-das. (7) A lei da vacina obrigatória, embora despertasse desconfiança e revolta popular e mesmo desse ensejo a uma tentativa de golpe militar e

rebelião nas ruas, que durou muitos dias, logrou sair vencedora.(34)

A cidade era invadida pela polícia sanitária de farda amarela que com uma escadinha e uma lata de creolina invadia todas as casas. Eram os famosos mata-mosquitos que, assim, em poucos anos liquidavam o vômito negro.

Também Manaus e Belém transformavam-se a partir da riqueza trazida pela borracha. São Paulo começava a expandir-se ; criou-se a Av. Paulista e a Av. São João. (7)

Vale lembrar que o combate científico à febre amarela, no Rio de Janeiro, somente se iniciou em 1903, quando Oswaldo Cruz aplicou as medidas, já ensaiadas em São Paulo por Emílio Marcondes Ribas, no controle de um surto epidêmico da febre amarela em Sorocaba, em janeiro de 1901, e por Gorgas, em Havana, em fevereiro de 1901, ambos baseados nos estudos de Finlay sobre o papel do mosquito na transmissão da doença. Há de ser assinalado que Sorocaba foi a primeira cidade brasileira a ficar livre da doença, graças aos princípios de combate à mesma, posteriormente utilizados por Oswaldo Cruz. (85)

Porém, as condições de vida do operariado eram péssimas e refletiam o sistema de trabalho. Ele se localizava preferencialmente em determinados bairros, Brás, Bixiga e Barra Funda em São Paulo; Jaboatão (subúrbio) e São José, em Recife; zona sul da cidade do Rio de Janeiro. Segundo relato, eles eram "antros féticos que servem de habitação a milhares de famílias". (35) Os aluguéis eram caros, o custo geral de vida era alto, daí os salários serem insuficientes para o sustento da família e ser necessário o trabalho de mulheres e crianças. O resultado era a abundância de mão-de-obra, facilmente manobrada pelos empregadores, e à qual eram impostas condições de trabalho vexatórias nas fábricas. Estas, em geral, prédios adaptados às necessidades, sem condições higiênicas e de segurança, onde se propagavam doenças, ocorriam acidentes, mutilações e às vezes mortes. Como não havia assistência hospitalar, nem qualquer outra medida preventiva, os atingidos pelos acidentes de traba-

lho, ou por doenças, não possuíam a mínima garantia de indenização; esta só vai aparecer em São Paulo em 1915 e no plano federal em 1919.

As mulheres e as crianças, além de receberem menores salários, tinham as mesmas obrigações, e assim havia interesse na contratação de seu trabalho. Diz-se ainda que, em 1901, em São Paulo, "é considerável o número de menores, a contar de 5 anos que se ocupam em serviços fabris". (35)

Em 1917, apesar da Lei Sanitária estadual e da fiscalização do governo de São Paulo, o número de trabalhadores menores era todavia grande; de nada adiantavam as multas aplicáveis, pois o trabalho de menores e a ausência de condições higiênicas continuavam na maior parte das indústrias. (35)

"O regime de trabalho era o pior possível. Não havia horário fixo estabelecido, e, quando existia, alterava-se de conformidade com os interesses dos industriais, mas o que mais haveria de provocar a revolta nos operários e tornar o trabalho mais penoso eram os espancamentos feitos pelos mestres". "Sujeitos a longos horários de trabalho, viviam os operários numa penúria capaz de impressionar ao mais insensível dos observadores. O baixo nível salarial, a renda por chefe de família, não era tudo. Outras desgraças desabavam sobre a cabeça do proletariado: tinha que sobreviver longas semanas sem receber salários". (50)

"Este estado de pobreza, denunciado por sindicatos operários, jornais, grêmios, partidos (incipientes) ligados aos novos setores emergentes, é o motivo primeiro que leva mulheres e crianças a venderem sua força de trabalho às indústrias (têxteis, alimentícias, principalmente), onde estarão sujeitas a 14 horas de trabalho diário, intervalo de almoço de 15 minutos, salários ínfimos, péssimas condições higiênicas. Enfim, as condições de existência que levavam a uma imediata deterioração da força de trabalho e da possibilidade de sua reprodução". "Dados do Boletim do Departamento Estadual do Trabalho do Estado de São Paulo, mostram que a força de trabalho neste momento era composta de 67% de mulheres e crian-

ças e 33% de homens em condições de trabalhos degradantes". (50)

"A "porcaria" era permanente nas fábricas e oficinas! Os patrões ficavam alheios às mais primárias regras de higiene! As multas impostas pelos industriais a seus mestres para punirem faltas e enganos cometidos chegavam a 50% do salário; os castigos corporais, espancamentos de mulheres, os salários de fome, a inexistência do seguro de acidentes, foram algumas razões da insubordinação proletária, o germen motivador de inúmeras greves, que as autoridades policiais nunca quiseram entender, preferindo abafá-las, na maioria das vezes ocasionando choques com prisões, feridos e mortos, acrescidos das famosas expulsões dos "agitadores". (50,11,38,61)

"A década de 20, conseqüentemente, seria marcada pela resistência e pela organização de amplos setores sociais. A luta operária e da sociedade civil em geral, incluindo o setor médico, seria toda canalizada para as instituições associativas. Além das instituições já existentes, que mobilizam seus membros, como a Academia Nacional de Medicina, que Miguel Couto lidera de forma absoluta, outras mais foram criadas na área médica. A Sociedade Brasileira de Higiene, a Associação Brasileira de Higiene, a Liga Brasileira de Higiene Mental, o Sindicato Médico do Brasil, mobilizam amplos segmentos da categoria médica". (50)

"Todo esse quadro era controlado pelas forças de repressão, o que vem a ilustrar ironicamente a tese da maioria dos dirigentes de então, de que a questão operária não é questão social e sim "questão de polícia", tão bem expressa por Washington Luiz". (50)

No quadro geral dos movimentos ocorridos em todo o período, podemos citar a agitação, em 1904, contra a vacina obrigatória, promovida pelo Centro de Classes Operárias, os quebra-quebras contra a Light pelo aumento das passagens dos bondes, etc. As manifestações acarretavam o choque direto com a polícia, algumas vezes gerando muitas mortes. A situação chegava a tal ponto que o governo tomava como solução a intervenção direta sobre as classes em disputa, como no caso da criação da

lei dos preços dos produtos alimentícios, e da instituição do Comissariado de Alimentação Pública, em 1906. As manifestações continuavam. Em 1907 eram criados os primeiros sindicatos, que vão co-existir com as Ligas e Associações. Em 1917, os operários têxteis obtiveram um aumento de 10%, sendo o primeiro em 10 anos, depois de anos de repressão violenta, durante o período da I Guerra Mundial". (50)

Com estas características descritas acima, é fácil entender porque o período foi marcado pela presença da febre amarela, malária, peste bubônica, varíola, tuberculose e outras doenças infecciosas de forma ampla em quase todos os centros urbanos do País.

O final do século passado foi marcado também pela ascensão de uma burguesia urbana, formada por bacharéis, militares, engenheiros e médicos, filhos de comerciantes ou burocratas. As profissões liberais passaram a constituir uma nova espécie de foro de nobreza.

As medidas do Visconde de Rio Branco, Primeiro Ministro, vão exatamente criar a infra-estrutura educacional para a ascensão dessa classe: reorganizou-se a Escola Central (1874), dividida em Escola Politécnica e Escola Militar, importantes centros de educação profissional superior, difusoras de conhecimentos nas áreas de ciências exatas, conferindo pela primeira vez no País o grau de bacharel em ciências; em 1876, foi fundada a Escola de Minas, instalada em Ouro Preto em 1877, que vinha a transformar-se num importante centro de formação de engenheiros de minas e de propagação dos métodos científicos em Geologia.

Assim, os representantes da burguesia nascente encaminhavam-se para a Escola Militar e depois à Escola Central, enquanto que os bacharéis em leis de Coimbra, Recife ou São Paulo eram, em geral, filhos do patriciado rural. (55)

Com a proclamação da República, em 1889, a responsabilidade pelas instituições econômicas e de educação passaram do governo federal para os governos estaduais. Em São Paulo, as mudanças foram perceptíveis nos importantes campos de engenharia e de saúde pública. Tanto os engenhei

ros como os técnicos de saúde pública tornaram-se elementos vitais na transformação econômica da cidade.

Nesse momento, em São Paulo, foi fundada a Escola Politécnica e outras instituições de pesquisa como o Instituto Farmacêutico, o Instituto Bacteriológico, o Laboratório de Análises Clínicas e o Instituto de Vacinação, tendo a vacinação se tornado, em todo Estado, teoricamente, obrigatória em 1891. Porém, neste período, por oposição dos positivistas, não foi criada Faculdade de Medicina e os estudantes se dirigiam ao Rio ou a Bahia para obterem esta formação. Em São Paulo a Faculdade de Medicina só foi fundada em 1912. (86) No Rio, em 1900, foi fundado o Instituto Soroterápico Municipal (Manguinhos), que em 1901 passou para a alçada federal sob a direção de Oswaldo Cruz.

Nessa época, com os trabalhos de Louis Pasteur, a medicina havia sido colocada em uma nova base pelo conhecimento de que muitas doenças eram causadas por microorganismos, pela identificação das bactérias causadoras de muitas doenças epidêmicas e pelo uso da vacina e da soroterapia. (86)

No Brasil, estes trabalhos de pesquisa se desenvolvem nos institutos, fora das antigas escolas superiores. Tais institutos não eram fruto de uma política deliberada para promover os estudos científicos no País; surgiram como respostas às necessidades específicas definidas pela conjuntura político-econômica do início da República. De um lado, vinham de encontro às necessidades de expansão do café, principal produto exportado, e à continuação da política de atração de imigrantes europeus como mão-de-obra. De outro, a criação dos institutos se enquadrava no projeto modernizador que marca a consolidação do regime republicano.

Manguinhos, que em 1907 passou a se chamar Instituto Oswaldo Cruz, tornou-se em pouco tempo, a maior escola americana de Medicina Tropical. Suas pesquisas eram de padrão internacional; em 1907, os trabalhos de Instituto Oswaldo Cruz receberam o 1º prêmio-medalha de ouro da Imperatriz - do júri da exposição do Congresso Internacional de Higiene

e Demografia, em Berlin. (55) Em São Paulo, sob a direção de Adolfo Lutz, o Instituto Bacteriológico realizou uma série de investigações científicas importantes sobre as doenças comuns ou epidêmicas na cidade e no Estado. Na realidade, o Instituto Bacteriológico foi o primeiro centro científico do Brasil organizado segundo linhas modernas de laboratório, e seu trabalho inclui a primeira aplicação sistemática da bacteriologia e da parasitologia à saúde pública no País. (86)

Neste contexto geral, e a partir da necessidade de produção de soro e vacina antipestosos, para o combate da epidemia surgida em Santos, é que surgiu o Instituto Butantan, como uma extensão do Instituto Bacteriológico.

1.2. Fundação e Desenvolvimento do Instituto Butantan

O Instituto Butantan surge no ambiente econômico, político, social, sanitário e científico descrito anteriormente, a partir do Instituto Bacteriológico que havia sido criado em 1892 e sediado a princípio à Rua Direita nº 25, em local acanhado e com pouca luz, posteriormente transferido para o prédio nº 35 e, finalmente, em 1896, transferido para junto do Hospital de Isolamento (hoje Emílio Ribas) em edifício próprio.

Como na cidade de Santos, em 1899, ocorreram diversos óbitos atribuídos inicialmente a febre amarela e depois a peste, por terem sido precedidos de mortandade de ratos, comissionou-se, para estudar a questão, o doutor Vital Brazil, que era o mais novo ajudante de Adolpho Lutz, que embarcou para Santos no dia 9 de outubro de 1899, lá instalando um laboratório, no Hospital de Isolamento da cidade. Identificou a epizootia de ratos, obtendo culturas positivas do bacilo da peste, da polpa esplênica e do sangue. Identificou também a peste humana por exames de bubão e de sangue de doentes. Além de ter autopsiado os mortos, Adolpho Lutz confirmou os resultados das inoculações, das culturas e dos esfregaços realizados por seu ajudante.

"O povo não quer que seja peste, porque não convém a seus interesses. Alguns médicos mal orientados acoroçoam a incredulidade e a revolta popular, sem, entretanto, procurarem ver aquilo que negam".(88)

O problema era mais complexo pois tratava-se de um dos principais portos do País e todo comércio estava prejudicado pela ocorrência da doença.

Por esta época Chapot Prevot, cirurgião do Rio de Janeiro, chamava atenção do mundo cirúrgico com a operação das xipófagas. Era um nome conhecido da população. O comércio de Santos o mandou buscar, para opinar sobre o diagnóstico das autoridades sanitárias. Ao mesmo tempo, a saúde pública federal mandou Oswaldo Cruz para acompanhar os trabalhos. No dia 21 de outubro do mesmo ano, foi internado no Isolamento o doente Turíbio Fontes, em estado comatoso. O sangue e o material do bubão revelaram, em preparação direta, bacilos vacuolizados. As culturas não eram puras. Houve divergência quanto ao diagnóstico. Vital se empenhou no estudo do caso, mas dois dias após começou a sentir, ele próprio, os primeiros sintomas da moléstia. Chegou então Oswaldo Cruz e Vital lhe confiou o prosseguimento dos trabalhos. Não houve dúvidas, era peste mesmo.

As agressões, todavia, continuavam. Lutz enviou os esfregãos, as culturas e o material ganglionar às mais altas autoridades neste assunto, em diversos países da Europa, a saber: Patrick Manson, da Escola de Medicina Tropical de Londres; Professor Metchnikoff, do Instituto Pasteur de Paris; Professor Lumbar, do Instituto de Higiene de Hamburgo e, Nocht, médico do porto de Hamburgo. Houve a confirmação do diagnóstico inicial.

A peste alcançou a capital do Estado de São Paulo, Sorocaba, Taubaté, Guaratinguetá, Pindamonhangaba e São José dos Campos. Depois a cidade de Campos, Rio de Janeiro e ainda os Estados do Maranhão, Paraná, Rio Grande do Sul e Bahia. Era necessário preparar soros e vacinas além das medidas de desratização.

A esse tempo os conhecimentos sobre a imunologia da peste já

havia avançado bastante pois logo após a descoberta do bacilo da peste, as culturas obtidas por Yersin, tinham sido enviadas ao Instituto Pasteur de Paris, onde Roux, Calmette e Borrel ensaiaram a vacinação em animais de laboratório, empregando culturas mortas pelo calor tendo-se obtido êxito. O soro dos animais assim preparados era dotado de poder preventivo e curativo, na infecção experimental. Imunizaram cavalos. O soro destes protegiam ratos infectados em laboratório.

Yersin acompanhou essas experiências, voltou à Indochina e instalou, em Nha-Trang (ANNAM), um Instituto para o preparo do soro antipestoso que pela primeira vez foi utilizado no homem pelo próprio Yersin, em Cantão, em um jovem seminarista. A seguir foram tratados 26 doentes, dos quais morreram apenas dois, que foram tratados tardiamente, no quinto dia da doença. Este era o estado do conhecimento científico em relação à peste, quando a epidemia nos atingiu.

O caminho a seguir estava traçado: fundar um Instituto para preparar as armas contra a doença. As instalações do Instituto Bacteriológico não permitiam implantar a produção em grande escala e havia muitas dificuldades para conseguir os soros e vacinas nos Institutos estrangeiros. (98) Emílio Ribas, diretor do Serviço Sanitário do Estado propôs então ao Governo a criação de um Instituto Soroterápico. O coronel Fernando Prestes, Presidente do Estado, determinou que Emílio Ribas, em conjunto com Adolpho Lutz e Vital Brazil, escolhesse um local apropriado para o Instituto.

Como reinava grande pavor pela terrível moléstia, entenderam conveniente escolher um local bem distante da cidade; Butantan, uma chácara situada à margem esquerda do rio Pinheiros, a cerca de 9 Km da cidade e com uma área de 300 hectares foi comprada para tal fim. Em dezembro de 1899 Adolpho Lutz, Diretor do Instituto Bacteriológico, requisitou material para a instalação dos laboratórios, sendo comissionado para dirigir o novo Instituto o Dr. Vital Brazil que logo começou a organizar o estabelecimento, preparando vacina e soro contra a peste bubô

nica . Construiu-se para este fim, uma coqueira-enfermaria para animais pestosos, um alpendre para sangria e pequeno pavilhão para colheita, distribuição e acondicionamento dos soros. (32)

Em 23 de fevereiro de 1901, sendo Presidente do Estado o conselheiro Francisco de Paula Rodrigues Alves e Secretário do Interior o Dr. Bento Bueno, foi, por força do Decreto nº 878-A, dada organização oficial a esse novo estabelecimento. Nesse mesmo dia, nomeou-se Diretor o Dr. Vital Brazil e ajudante o Dr. Abdon Petit Carneiro. (32)

O Instituto começou a entregar as primeiras partidas de soro antipestoso em 11 de junho e as primeiras de soro antipeçonhento em 14 de agosto desse mesmo ano. O primeiro foi aplicado com bons resultados, em Sorocaba, Santos e Capital e logo a seguir também na cidade de Campos, no Estado do Rio de Janeiro. Havia seis cavalos imunizados e iniciou-se, a título de experiência, a imunização de muares. Ao mesmo tempo que trabalhava com ardor no preparo do soro antipestoso, Vital Brazil continuava os seus estudos sobre ofidismo. Seu interesse por este problema surgiu na cidade de Botucatu então grande centro cafeicultor e onde aconteciam muitos casos de acidentes com animais peçonhentos. Vital Brazil trabalhou alguns anos como clínico nesta cidade e iniciou seus estudos sobre o envenenamento por peçonha.

Por ocasião do início dos trabalhos em Butantan, Vital Brazil já havia desenvolvido estudos sobre envenenamento ofídico e preparado pequenas quantidades de soro de duas espécies de serpentes mais abundantes no nosso meio (cascavéis e jararacas). Prosseguiu portanto, seu trabalho no novo Instituto, com a imunização de animais para o preparo de soro antibotrópico (jararaca) e anticrotálico (cascavel e urutu); da mistura dos dois soros obteve um terceiro, bastante ativo, a que denominou antiofídico.

A demonstração da ação específica deste soro foi realizada em 05.11.1901, com a presença do Presidente do Estado Prefeito Municipal, Secretário do Interior e da Agricultura e outras autoridades. Em

01.12.1901 foi realizada outra demonstração na Escola de Farmácia. Nesse mesmo ano, foram preparados 1.636 tubos de soro antiofídico.

É interessante assinalar que o Instituto de Manguinhos teve como origem o mesmo problema, o surto de peste no Rio de Janeiro, em seguida ao surto de Santos onde Oswaldo Cruz acompanhou o trabalho dos sanitaristas do nosso Instituto Bacteriológico.

Nem Manguinhos, nem Butantan, nem o Pasteur de São Paulo, fundado mais tarde, com finalidades estritas, se amarraram a uma rotina de produção. No trabalho diário, surgiam hipóteses, nasciam idéias, e na literatura apareceram novos campos, novas técnicas, e, na prática, novos e velhos problemas a clamar solução, ante as grandes perspectivas abertas por Pasteur cuja escola não se cingia às descobertas, para simples gozo espiritual dos descobridores, mas se abria na preocupação de transformar a beleza da ciência na grandeza do benefício.

O Instituto de Manguinhos, que mais tarde tomou o nome de Oswaldo Cruz, seu fundador, veio a projetar-se no mundo científico, como a nossa maior escola de medicina experimental. O Instituto Butantan também não se limitou a produzir soro e vacina contra a peste. Estava destinado à consagração como o maior centro mundial de estudo de animais peçonhentos, em especial no que se relaciona ao ofidismo, graças aos trabalhos fundamentais de Vital Brazil, colaboradores e continuadores.

Em 28 de junho de 1903, em uma memória, Vital Brazil comunicava ao Quinto Congresso de Medicina e Cirurgia, que o único remédio capaz de curar uma mordedura de cobra era o soro específico. Esse memorável congresso, celebrizado já pela memória apresentada por Emílio Ribas sobre a transmissão da febre amarela pelo mosquito, consagrou também Vital Brazil, solicitando ao governo federal que concedesse um prêmio a tão notável investigador, numa demonstração de ter compreendido o valor de tal soro, principalmente para o Brasil, onde a mortalidade pelo ofidismo era de 4.800 pessoas por ano. (32)

O governo federal concedeu um prêmio ao ilustre bacteriolo

gista e o Estado de São Paulo, recompensando-o também, mandou-o à Europa, em viagem de estudo. Lá esteve por um ano, frequentando os institutos congêneres e vendo o que havia de melhor e mais moderno para poder aplicar entre nós. Ao retornar, em 1905, iniciou também, preparo do soro antidiftérico, que passou a ser utilizado no Hospital de Isolamento em 1906.

Em 1909 foi conferido ao Instituto Butantan a medalha de ouro na Exposição Internacional de Higiene, anexa ao VI Congresso Médico Latino Americano, no Rio de Janeiro e em 1910 iniciou-se finalmente, a construção do novo edifício do Instituto, que só ficou pronto em 1914. A produção do soro antitetânico iniciou-se em 1912, época em que foi objetivamente explicitado o programa do Instituto:

- a) preparar soros e vacinas de aplicação prática no nosso meio;
- b) estudar todas as questões que se relacionem com a soroterapia e os demais relacionados com a saúde pública;
- c) divulgação (escrita ou através de conferências) dos resultados das pesquisas originais do Instituto e de noções de higiene.

Com as novas instalações iniciou a produção de soros antidsentérico, antiestreptocócico e antiescorpiônico. Nesse período os soros mais procurados eram o antiofídico e o antidiftérico. Em 1916, houve um substancial aumento da produção de soro antidiftérico, dada a grande procura por causa da escassez do produto estrangeiro no mercado, devido à guerra. O Butantan conseguiu produzir 6.947 ampolas do produto, quando no ano anterior, havia produzido 3.200; conseguiu também resultados melhores, com soro mais ativo.

Em 1917, foi feita concorrência para a comercialização dos produtos do Instituto. Participaram duas firmas: Casa Fretin e Armbrust & Cia. Ganhou esta última que firmou contrato com o Governo do Estado em

21.05. Ficava estabelecido que a Ambrust seria a única depositária por cinco anos, dos produtos do Instituto, com desconto mínimo de 40% e máximo de 50%, conforme o volume de compras realizadas. Ficou ainda estabelecido o valor mínimo de compras, de 10 contos de réis mensais e a quantia de 60 contos, como adiantamento da firma ao Instituto, quantia esta a ser amortizada no prazo de cinco anos. Cabia a casa Ambrust a propaganda dos produtos do Instituto e auxílio pecuniário para as publicações de trabalhos científicos. Ampliou-se o número de produtos oferecidos pelo Instituto. Foi um momento de grande atividade; realizaram também cursos de higiene para os professores e diretores de Grupos Escolares.

Em 1918 apareceram as Memórias do Instituto Butantan, elemento valioso de intercâmbio científico e documentário das suas atividades, ligadas à higiene, a bacteriologia e a imunologia. Neste mesmo ano foi criado o Instituto de Veterinária, com pessoal subordinado administrativamente à seção da Indústria Pastoril da Secretaria da Agricultura, mas com a orientação científica do Instituto; Vital Brazil, contudo, foi contrário ao estabelecimento do Instituto Veterinário com essa organização. Surgiram também divergência entre Vital Brazil e a direção do Serviço Sanitário que culminaram, em 1919, com Vital Brazil afastando-se do Instituto Butantan e criando, em Niterói, o Instituto Vital Brazil. Com ele seguiram também seus assistentes: Dorival de Camargo Penteado, Octávio Veiga, Arlindo de Assis e ainda Crissiúma de Toledo.

Encerraram-se assim os 19 anos de administração de Vital Brazil que criou, alicerçou e elevou o nome do Butantan, conceituando-se por todo o mundo. Ocorreu então grave crise no Instituto que apresentava déficit econômico. O contrato com a Casa Ambrust prejudicava a sua expansão comercial e, conseqüentemente, o desenvolvimento científico. A margem de lucro da firma contratada era muito grande, 40% da renda bruta e 10% de bonificação, quando da venda anual mínima de 150.000.000.

Nesta ocasião o Instituto apresenta problemas de escassez de capim e milho, sendo obrigado a dispender recursos para a compra de ração para os animais. Ocorre ainda, a falta de venenos em consequência da desestruturação do sistema de trocas de serpentes pelo soro correspondente implantado por Vital Brazil.

Vários diretores interinos se sucediam e novos assistentes vieram ocupar lugar dos que se haviam ausentado. Trilhou-se, nesse período, o caminho da botânica no Butantan, mas por pouco tempo. Desejando dar direção efetiva e rumo seguro ao Butantan, o Governo contratou uma grande figura da ciência mundial - Rudolph Kraus, que dirigia o Instituto de Higiene de Buenos Aires. Apesar de não ter encontrado ambiente propício, foi ele um animador, um orientador dos assistentes, movimentando o Instituto em pesquisas interessantes.

Terminou então o contrato de cinco anos com a Casa Armbrust que não foi renovado. Colocou-se na ocasião a necessidade de fabricar somente "produtos já conhecidos pela ciência", de reorganizar a seção de optoterapia e a contratação de um técnico químico biológico experimental; pois o diretor Kraus não queria preparar produtos que não tivessem base científica.

Rudolph Kraus dividiu o Instituto em seções, de forma a promover os assistentes a chefe de serviço e os atuais subassistentes a titulares, aumentando assim os vencimentos de todos. Organizou conferências semanais, entre os técnicos, para divulgação de artigos científicos; curso de microbiologia para os novos assistentes e para o aperfeiçoamento dos médicos, conferências sobre enfermidades infecciosas, sua profilaxia, vacinação e tratamento. Esses cursos eram programados de maneira análoga àqueles do Instituto Pasteur e do Instituto Koch. Propôs a fundação de uma Sociedade de Biologia, que após implantada foi presidida por Adolpho Lindenberg. Organizou ainda conferências populares para a divulgação científica sobre enfermidades infecciosas para o público em geral.

Rudolph Kraus reiterou várias vezes a solicitação de apoio

morial e material do Governo para seu plano administrativo, justificando sua linha de ação baseada na experiência em Institutos do Exterior; porém não recebendo o apoio solicitado pede a rescisão do seu contrato em julho de 1923. Permaneceu o Instituto por um período de um ano em crise, tendo ocorrido, inclusive, a morte de elevado número de animais.

Durante o Governo Carlos de Campos (1924), Vital Brazil voltou a direção do Instituto com um contrato de quatro anos. No relatório desse ano, Vital Brazil esclareceu alguns pontos sobre a sua demissão em 1919: sua oposição à política do Governo em transformar o Instituto em "fábrica de soros, vacinas, outros produtos biológicos e solutos medicamentosos com preocupação industrial da concorrência a outras fábricas", para o que foi firmado, pelo Governo, contrato comercial com a Casa Armbrust, muito oneroso para o Instituto. "Além desse erro de gravíssimas consequências para o futuro do estabelecimento, outro, de não menos alcance, era cometido a revelia da vontade e do parecer de quem até aquela data haviaguado com certa liberdade os destinos da instituição. Refiror-me à criação do Instituto de Veterinária, subordinado à direção da Indústria Pastoril da Secretaria da Agricultura, instalado nos terrenos do Butantan e com orientação científica do diretor deste estabelecimento". Na dissociação da direção do Instituto e na inconveniência de se instalar uma clínica de animais doentes, junto a cachoeiras e pastagens de animais destinados à produção de soros terapêuticos, residiu a oposição de Vital Brazil que também se estendia ao Instituto de Quinina Oficial, instalado com grandes dispêndios, com máquinas, aparelhos e pessoal técnico, depois não podendo funcionar por falta de matéria-prima, sendo então transformado em Instituto de Medicamentos Oficiais, também inoperante.

Por fim, o contrato com a Casa Armbrust terminou não concretizando a transformação do Butantan em indústria, o Instituto de Veterinária foi transferido e do Instituto de Medicamentos Oficiais só restou o edifício. (57)

Ainda, segundo Vital Brazil, as direções interinas não seguiram a sua linha administrativa, a atuação do professor Kraus foi conflituosa com os assistentes e a crise se estabeleceu no Instituto, levando mesmo o Governo quase a fechar o estabelecimento. Foi necessário dispensar "elementos perturbadores irredutíveis da boa ordem" e admitir novos elementos.

Em uma parte do período de afastamento de Vital Brazil aumentou o número de fornecedores de cobras, por ter sido abolida a prática de troca de serpentes por soros, sendo as mesmas neste período pagas em dinheiro. Quebra-se, portanto, o objetivo principal: "a obtenção do material indispensável ao preparo do soro e o de colocar estes produtos nas mãos dos agricultores". A propaganda visando à remessa de serpentes devia ser paralela à do emprego dos soros, pois era preciso não esquecer que "em curar as desgraçadas vítimas do ofidismo está a finalidade de de todo nosso esforço humanitário". Lembrava ainda que o pagamento em dinheiro pelas serpentes também contribuiu para o desequilíbrio financeiro do Instituto.

Pelo Decreto nº 3.876, de 11 de julho de 1925, artigo 58, os Institutos Bacteriológicos, Soroterápico e Vacinogênico do Serviço Sanitário foram localizados em Butantan e passaram a constituir todos o Instituto Butantan. Houve assim um aumento do número de técnicos sob a direção de Vital Brazil. Permaneceu em funcionamento, na antiga sede do Instituto Bacteriológico, um posto de exames, sob a direção do assistente Lucas de Assumpção, lá trabalhando também Sebastião Calazans, Bruno Rangel Pestana e Eduardo Vaz. Nesse ano foi normalizada a produção de soros antipeçonhentos que havia sido prejudicada no anterior devido ao movimento revolucionário. Publicou-se o segundo volume das "Memórias do Instituto Butantan".

Em maior de 1927, Vital Brazil adoece tendo ficado um mês internado no Instituto Paulista. Reassumiu seu posto e partiu para o Rio de Janeiro de onde regressou em agosto. Impossibilitado de permane-

cer em São Paulo solicitou demissão do cargo de Diretor do Instituto Butantan.

Na ausência de Vital Brazil, Lucas de Assumpção responde interinamente pela direção do Instituto. O relatório desta época menciona que, a partir de 1902, a pedido de Vital Brazil, foi iniciada a Estatística Demógrafa-Sanitária, para registrar os óbitos por ofidismo, tendo, a partir de 1907, havido queda anual progressiva da mortalidade por acidente ofídico, coincidindo com a maior divulgação e distribuição dos soros. A taxa de mortalidade por acidente ofídico caiu para 0,8 a 0,9 por mil, sendo que, em 1927, a mortalidade total em São Paulo foi de 92.207, sendo por ofidismo apenas 84 óbitos.

Em março de 1928 assumiu a direção do Instituto Butantan Dr. Afrânio do Amaral, tendo o Dr. Eduardo Vaz pedido demissão em maio e o Dr. Lucas de Assumpção pedido transferência para o Instituto de Higiene (atual Faculdade de Saúde Pública da USP). O novo Diretor apresentou proposta administrativa para o Instituto, por um período de cinco anos. Reorganizou as seções e realizou reformas e modernizações das instalações. Obteve autorização do governo para aplicar no próprio Instituto os recursos obtidos com a venda de seus produtos. Instalou sala de refeições para os funcionários, derrubou grupo de casas de empregados, que se apresentava em péssimas condições e estava em desacordo com o Código Sanitário do Estado. Construiu casas adequadas aos funcionários, colaborou com a Caixa Beneficente do Butantan, para organizar a Cooperativa para fornecimento de alimentos básicos, obteve a instalação de um Posto de Higiene, preparou um campo de futebol e tomou uma série de outras medidas em relação aos funcionários com o objetivo de "sem ônus algum para o Estado, trazer para os empregados e para o estabelecimento uma série de vantagens materiais e morais".

Em suas próprias palavras: "A propósito, devo dizer que, desde o início de minha gestão, tornei obrigatório, por parte dos funcionários residentes, o cultivo do jardim, de pomares ou hortas anexos às suas

casas e estimei a criação de galinhas, afim de mais fácil eradicamente fixá-los no Instituto, desviando-lhes a atenção dos atrativos e despesas da cidade". Fazendo uma análise do período de 1928 a 1932 Afrânio afirmava: "O governo do Estado, desde 1926, não tem feito aumento algum na dotação orçamentária para o pessoal efetivo ou diarista; a perda destinada ao custeio de todas as despesas do Instituto decresceu de 42,5% desde aquela época; as verbas extraordinárias, para material, que em 1926 chegaram a perto de 500.000\$000, foram decrescendo bruscamente até ser inteiramente suspensas em fins de 1930; a produção do estabelecimento, apesar disto, tem aumentado progressivamente, não tendo sido mais estável e regular esse aumento, em virtude de haver o governo introduzido ultimamente novos cortes nas verbas do Instituto, sem prévia consulta ao Diretor que é o único responsável perante o público pelo equilíbrio financeiro e prosperidade do estabelecimento". (2)

Em relação à atividade científica observava que: "não obstante a formidável redução que tiveram as verbas fornecidas pelo Tesouro do Instituto e a não menos profunda crise política e financeira observada nestes últimos anos, o que não tem permitido a criação de novas fontes de renda ou o desenvolvimento das antigas, nem tampouco deixado à administração margem suficiente para renovar muitas instalações e substituir o equipamento antiquado de quase todas elas (só o câmbio sofreu um aumento de cerca de 200%, encarecendo a aquisição de material estrangeiro sem similar no País), ainda assim, a produção científica do estabelecimento tem apresentado ultimamente, em relação aos anos anteriores, um aumento ainda mais significativo do que os acima assinalados a propósito da produção industrial"; pois observamos que: "no período de 1901-1927, relativamente ao número de técnicos, inclusive o Diretor, a produção científica do estabelecimento só teve maior relevo em 1907, 1916, 1921 e 1926, únicos anos em que o número de trabalhos conseguiu ultrapassar o de técnicos, apesar do gradual e constante aumento observado no quadro de assistentes; e que, por outro lado, desde 1928 essa produção científica

tem crescido cada vez mais, havendo mesmo representado em 1931 e 1932, o quádruplo do número de técnicos, apesar de ter sofrido então o quadro de assistentes um regular decréscimo (primeiro observado na vida do Instituto) e de terem os trabalhos científicos sido por duas vezes (1930 e 1932) interrompidos por movimentos revolucionários que forçaram uma concentração de atenções na produção industrial".

Observava ainda Afrânio Amaral: "cabe agora, aos governos demonstrarem - senão em observância a um preceito constitucional, pelo menos por um sentimento de proteção e melhoramento de nossa raça - que dedica ao Instituto Butantan, através de suas principais finalidades de defesa biológica da população do Estado, o mesmo superior interesse que tem revelado, em atos repetidos, pela defesa da pecuária e da agricultura, dotando os estabelecimentos, destas incumbidos, de instalações magníficas e pessoal apropriado e dando-lhes verbas crescentes, enquanto alegam aperturas financeiras para reduzir as destinadas à salvaguarda da população. Neste particular, sinto-me na obrigação de chamar a atenção do poder competente para o absurdo que representa qualquer sacrifício ou negligência da defesa humana em proveito da defesa animal ou agrícola".(2)

É detectada e criticada, assim, a prioridade que o Governo vinha dando aos Institutos ligados à Secretaria da Agricultura. Solicitou-se, ao Governo, equiparação de salários dos funcionários do Instituto Butantan aos do Instituto Biológico (Secretaria da Agricultura), que eram quatro vezes maiores. Devemos destacar que o Decreto nº 4.891 de 13 de fevereiro de 1931, desanexou da Diretoria Geral do Serviço Sanitário do Estado o Instituto Butantan que passou a ser subordinado à Secretaria da Educação e da Saúde Pública. O artigo 40 do mesmo decreto, desanexou o Instituto Bacteriológico do Instituto Butantan. Nesse período o Butantan foi reorganizado como um centro de medicina experimental.

Em 1934 o Instituto recebeu crédito especial de 62.000\$000, para a construção de pavilhão especial, com vinte laboratórios para estudos experimentais e preparo de vacina contra febre maculosa de São Paulo

(tifo exantemático). "Embora desaparelhado, estuda Lemos Monteiro o ter nível micrôbio sob todos os aspectos. Avisado da ocorrência de um novo caso, partia imediatamente com seus colegas e auxiliares para estudar o local e capturar os possíveis transmissores, então desconhecidos, vasculhando todos os recantos, a começar pelo leito do enfermo, desprezando o perigo, embora conhecido o risco. Preparar a vacina protetora, que Parker já obtivera para a infecção norte-americana, era o objetivo. Descoberto um transmissor, o carrapato dos cavalos, *Amblyomma Cajannense*, improvisa a aparelhagem e dá início ao preparo da primeira partida, aju dado por seu auxiliar Edson Dias. Pouco depois, estão ambos mortos, mas a vacina está preparada. As quarenta e cinco mil doses que o Butantan até hoje (1954) distribuiu, salvaram, sem dúvida, muitos doentes; ao Butantan custaram duas vidas e seis outros técnicos, médicos ou modestos auxiliares, contaminados, mas salvos graças ao poder protetor dessa mesma vacina pela qual Lemos e Edson sacrificaram a vida". (41)

O acidente acima ocorreu em novembro de 1935, quando Afrânio do Amaral estava na Europa participando no XII Congresso Internacional de Zoologia (Portugal) e no X Congresso de História de Medicina (Espanha), estando encarregado da Diretoria o assistente-chefe J.B. Arantes. Houve desavenças internas entre os assistentes, tendo o encarregado da Seção de Bacteriologia determinado reformas dos laboratórios daquela seção, acima do previsto pelo orçamento. Estabeleceu-se crise político-administrativa no Instituto que teve como fator contribuinte a contratação de especialistas estrangeiros, para novas seções criadas e também Arantes que "não soube, infelizmente, continuar o regime de disciplina instituído no estabelecimento, o que concorreu não só para a intromissão de atividades partidárias em Butantan como para a eliminação do princípio fundamental do comando único na administração". (57)

Em 23 de janeiro de 1963 é iniciada sindicância para apurar as irregularidades ocorridas no ano anterior. Afrânio do Amaral solicitou afastamento do cargo de Diretor durante a investigação, que se esten

deu até 07 de novembro. Em consequência do resultado do inquérito, foram afastados do Instituto e adidos ao Serviço Sanitário três assistentes-chefes (J.B. Arantes, S. Camargo Calazans e Waldemar Peckolt), três assistentes (Raul Godinho, Alcides Prado e Cícero Neiva), o chefe de coqueira (Teófilo Martins), dois auxiliares técnicos (Tertuliano Beu e Domingos Yered) e um servente (F. Corrêa). Neste ano a produção industrial do Instituto apresentou grande déficit. A produção de pesquisas científicas sofreu também decréscimo tendo constado do X vol. das "Memórias do Instituto Butantan", 36 trabalhos científicos.

Surgiu ainda em São Paulo, neste mesmo ano, pequeno surto de peste que foi controlado rapidamente pelo Serviço Sanitário e um surto de varíola tendo o Instituto fornecido 3.321.360 doses de vacinas para o controle da epidemia. A Seção de Química se desenvolveu sendo realizados trabalhos científicos e industriais sobre hormônios, sobre princípios ativos de venenos e sobre componentes do café. A Seção foi favorecida por ter contado com apoio financeiro do Instituto do Café, constituindo-se suas instalações nas mais modernas da América Latina. Afrânio do Amaral reassumiu a direção do Instituto e iniciou a sua reorganização, desde a parte administrativa, econômico-financeira até a industrial e técnico-científica. Realizou trabalhos de reparação e conservação dos cinquenta e quatro prédios existentes no Butantan e adaptações em laboratórios e seções técnicas. O Instituto superou o déficit do ano anterior, e chegou até a apresentar saldo positivo de 1.585.674\$700. É realizado contrato com a firma Delpech e Cia. Ltda., para a venda exclusiva dos produtos do Instituto Butantan no Brasil e no estrangeiro.

O Diretor reivindicava maior autonomia para o Instituto tendo sugerido que ele fosse transformado em autarquia, o que possibilitaria superar as dificuldades de ordem burocrática, resultando em maior saldo da produção industrial. A nova crise administrativa surgiu com os escândalos: "Caso Simaco" e "Light". O chamado, na época, "Caso Simaco" relacionava-se com a firma que explorava, ilegalmente, em terrenos do Instituto, a indús-

tria de olaria e extração de areia, com prejuízos para o Estado. No que diz respeito à Light, foi a cessão dos terrenos marginais do rio Pinheiros para serviços de canalização, em um acordo desvantajoso para o Estado. Em 1938, devido a esses escândalos Afrânio do Amaral foi substituído na direção do Instituto Butantan por José Bernardino Arantes.

Pelo Decreto nº 9.437 de 22 de agosto de 1938, foi criado o Serviço de Laboratório de Saúde Pública, compreendido pelos Institutos Butantan, Pasteur e Bacteriológico, "de forma a possibilitar vantagens de ordem científica e econômica, além de um intercâmbio entre eles e a possibilidade de melhor distribuição de atribuições de cada um". Porém, na realidade, o que ocorreu foi uma limitação da autonomia dos Institutos através da mudança do nível de subordinação. O Butantan deixava de ligar-se diretamente à Secretaria da Educação e Saúde Pública, passando a subordinar-se ao Serviço de Laboratórios de Saúde Pública, que por sua vez se ligava à Diretoria Geral do Departamento de Saúde. Acumulava os cargos de diretor do Serviço de Laboratórios de Saúde Pública e da direção do Instituto Butantan - o Dr. Jaime Cavalcanti. (51,57)

Nesta fase, vale destacar a instalação da Seção de Medicina Experimental, transferida da Faculdade de Medicina para um pavilhão do Instituto especialmente adaptado e também a desarticulação da Seção de Química Orgânica com a supressão da subvenção do Instituto do Café. As Seções de Físico-Química e Química e Farmacologia experimentais, com os respectivos assistentes-chefes, contavam com um corpo técnico de vinte e três pessoas que, após as mudanças do Governo e Diretoria (06.05.38), foram sendo reduzidos até ficarem apenas oito. Os assistentes estrangeiros saíram em julho. Outro aspecto importante para o Instituto foi a renovação do contrato com a firma Delpech e Cia. Ltda., com alteração de uma cláusula concedendo ao agente o desconto imediato de 40% sobre o valor da fatura, o que deixava em desvantagem o Instituto.

Em 1939, permaneceu Dr. Jaime Cavalcanti como Diretor do Instituto e Dr. Humberto Pasquale como Diretor Geral do Departamento de

de Saúde, tendo sido contornada a crise administrativa. É feito o reaparelhamento dos laboratórios e a remodelação das instalações de diversas seções, dentre elas as de Concentração de Soros, Distribuição de Produtos e Controle de Esterilidade. Para tanto foi formada uma comissão, composta por Flávio da Fonseca (Instituto Butantan), José Dutra de Oliveira (Diretoria do Serviço de Laboratórios) e José de Toledo de Mello (Faculdade de Medicina). Houve ainda remodelação das Seções de Vírus a cinífico, Seção de Vírus e Virusterapia, dotando-as de aparelhamento para estudo e preparo da vacina de febre maculosa, de forma a assegurar-se contra riscos de contaminação daqueles que lá trabalhavam. Nesta época, também graças ao serviço de controle de peste murina, foi detectado e de belado um foco de peste bubônica na Avenida Água Branca, na Capital, onde foram mortos mais de 3.000 ratos e evitado surto epidêmico de graves consequências, dada a forte concentração de operários na região.

Porém, vários fatores ainda perturbavam o bom desempenho do Instituto: transferência da produção do BCG para o Instituto Clemente Ferreira, inquérito administrativo contra quase todos os assistentes do Instituto, dificuldades para o recebimento dos soros-padrões, antitetânico e antigangrenoso, que passaram a ser enviados pelo "National Institute of Health" dos Estados Unidos da América, devido à guerra na Europa. Encerrado o inquérito administrativo todos reassumiram suas atividades e foram retomadas as pesquisas que haviam sido interrompidas.

Em 1940, pelo Decreto 11.522 de 26.10, foi extinta a Diretoria do Serviço de Laboratório de Saúde Pública e, desta forma, o Instituto Butantan foi subordinado diretamente ao Departamento de Saúde. Neste ano foi extinta a Seção de Medicina Experimental e criada a Seção de Endocrinologia, com duas subseções, ficando a parte experimental no Butantan e a parte clínica no Centro de Saúde de Santa Cecília. Muita ênfase foi dada ao aspecto turístico do Butantan, designando-se, inclusive, um guarda civil poliglota, para atender os turistas estrangeiros.

Em 1941, Dr. Flávio da Fonseca assumiu a direção do Institu

to, tomando uma série de medidas disciplinares para regulamentar os serviços da instituição, estabelecendo separação entre as seções técnicas da função industrial e de produção científica, visando maior produção das áreas.

Em face da situação internacional, foi aumentado o estoque de matéria-prima para atender as possíveis necessidades extraordinárias do País, incrementando-se a produção de antitoxinas tetânicas e gangrenosas e de vacinas tífico-paratífico-disentéricas. Porém, mesmo apresentando um aumento da produção industrial, o Butantan continuava em desequilíbrio financeiro.

À essa época, "por determinação governamental acha-se em estudo o plano de instalação da cidade universitária em terras do Instituto Butantan, aproveitada para esse fim a área hoje utilizada para culturas, piquetes, indo desde o ribeirão Jaguaré até próximo do aqueduto de Cotia, para o que foi promulgado o Decreto nº 12.041 de 16 de dezembro de 1941".

Em 30 de julho de 1942, pelo Decreto nº 12.787, o Instituto Butantan recuperou sua autonomia administrativa passando a ser dependente direto na Secretaria de Estado dos Negócios da Educação e Saúde Pública, deixando de subordinar-se ao Departamento de Saúde. Neste período, o Instituto sofreu os reflexos da guerra, tendo sido cortadas as importações de material de laboratório tendo o existente no mercado sofrido grande aumento de preço. Porém, com a nova aparelhagem para maior rendimento de produção de soros, suspensão de férias de funcionários e racionalização do estoque de matérias-primas foi possível aumentar muito a produção, dando atendimento às Forças Armadas e à população civil, com os produtos biológicos.

Merecem destaque as pesquisas desenvolvidas nas Seções de Química e Físico-Química, com a colaboração da Bacteriologia, sobre a "penicilina". Outro trabalho muito interessante foi a obtenção de soro ativo contra o tifo exantemático e o desenvolvimento de nova técnica de cultura do seu agente etiológico, em embriões de galinha, para a produção de vacina. Ob-

servou-se que dos 12.600 fornecedores de cobras, 8.845 estiveram inativos nos três anos anteriores, iniciando-se então um trabalho mais intenso de propaganda. Além disso, o Instituto vinha sofrendo concorrência de instituições particulares com finalidades comerciais. O Instituto colaborou também, com várias instituições, desde o Serviço Nacional de Peste até a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, realizando pesquisas e instalando laboratórios de campo nos locais de foco de doenças. Participou também da colaboração interamericana, fornecendo soros antiofídicos e antitetânicos para a Costa Rica, Chile e Guatemala.

O Instituto recebeu um crédito especial de CR\$ 1.000.000,00, para adquirir nos Estados Unidos a aparelhagem necessária para o preparo de plasma seco para transfusões. Esta aparelhagem seria utilizada, também, para a secagem da vacina variólica, para a manutenção de amostras de vírus e de bactérias, a secagem e conservação de venenos, o preparo de produtos opoterápicos, a secagem de anticorpos de soros curativos e da "penicilina", em vias de ser produzida pelo Instituto.

Por um ato de 07 de julho de 1943, a Reitoria da Universidade de São Paulo foi autorizada a tomar posse das terras do Instituto para a construção da Cidade Universitária ao mesmo tempo que o Interventor Federal em São Paulo autorizava o Instituto a adquirir uma fazenda com área suficiente, para a expansão de suas atividades. Foi concedido, ainda um crédito especial de CR\$ 7.000.000,00 dos quais, cinco e meio destinaram-se à ampliação dos serviços de pesquisas e combate a febre maculosa.

Em junho de 1943, o Dr. Otto Bier assumiu a direção do Instituto, que na ocasião tinha cerca de 280 funcionários. Verificou-se nesta época, que o soro antitetânico fabricado pelo Instituto era de alta qualidade, apresentando titulação superior aos soros internacionais. Em 1944, Dr. Otto Bier ressaltou "que a pesquisa científica é a atribuição precípua do Butantan, que deve ser considerado essencialmente como um centro de estudos de medicina experimental, em suas particulares aplicações a higiene e a fisiopatologia humana". A Seção de Química obteve a produ-

ção de "penicilina" purificada, sob a forma de sal de bário, que apresentava resultados iguais à penicilina produzida no estrangeiro. Entretanto, optou-se por interromper a produção, pois implicaria na criação de uma infra-estrutura industrial, com administração própria, que fugiria às atribuições do Instituto. Prosseguiria realizando, apenas estudos de Penicilioterapia e o controle da penicilina introduzida no País pela indústria farmacêutica americana. Foram realizadas várias ampliações e remodelações das instalações do Instituto; sendo instalado o hospital com 10 leitos e serviços complementares de raio-X e laboratório clínico para internamento dos indivíduos acidentados por serpentes venenosas e de casos clínicos a serem estudados pela Seção de Endocrinologia.

Em janeiro de 1945 foi aprovada, pelo Departamento de Serviço Público, a nova estrutura do Instituto Butantan que passou a ter: Seções Técnicas, constituídas de laboratórios de produção e de laboratórios de pesquisas, Serviços Técnicos auxiliares e Serviço de Administração. Aumentou o volume de vendas dos produtos, através do representante comercial, quer no Brasil como no estrangeiro. "Daí a necessidade de dispor a Diretoria de maiores verbas para aquisição de material destinado à produção. Uma vez que a legislação federal proibia a aplicação direta de renda que deveria obrigatoriamente ser recolhida ao Tesouro, pleitearia esta Diretoria, por equidade, em relação ao que acabava de ser concedido ao Instituto Biológico de São Paulo e a outras repartições do Estado, que se consignasse no orçamento uma verba mínima de CR\$ 200.000,00 para ser empregada no desenvolvimento do serviço de produção de soros e vacinas no Instituto Butantan (a tal verba seria compensada por anulação da receita como parte da renda, recolhida ao Tesouro no mesmo exercício)".

Destacava-se, ainda, a necessidade de melhorar o nível do pessoal técnico do Butantan e do estabelecimento de melhores salários, de acordo com o regime de tempo integral, aumentando-se o quadro de pessoal técnico especializado, de nível superior.

O Decreto nº 14.678 de 24.04.45, autorizou o Governo do Estado

a adquirir a Fazenda São Joaquim, em São Roque, e o Estado entrou então na posse da mesma, dando início aos trabalhos, inclusive ao plantio de 50 alqueires de milho. O Decreto nº 15.094 de 11.10.45 reorganizou o Instituto Butantan. A nova organização dos serviços técnicos do Instituto permitiria maior autonomia da direção para articular e agrupar os laboratórios de acordo com a estrutura interna de funcionamento prático do mesmo, conveniência e necessidade de serviço. Porém, ocorreu, nesse momento, uma divisão muito profunda em termos de laboratórios de produção e laboratórios de pesquisa, dicotomia essa que trouxe sérios problemas internos ao Instituto. (59)

Aventou-se a necessidade de contabilizar o fornecimento de produtos ao Departamento de Saúde como "Receita" do Instituto. Foi extinto, nessa época, o armazém anexo a Caixa Beneficente, que fornecia gêneros alimentícios de primeira necessidade aos funcionários do Instituto.

Em 1946, Dr. Otto Bier realizou viagem de estudos aos Estados Unidos, sendo substituído pelo Dr. José Bernardino Arantes. Em 03.12.46, pelo Decreto nº 16.396, foi incorporada a fazenda São Joaquim ao patrimônio do Instituto Butantan. Possuía essa fazenda, 386 bovinos, 63 equinos, 21 muares, 180 suínos e 7 ovinos, plantel esse que muito contribuiu para o fornecimento de vitelos para a preparação da vacina jenneriana. Nesse ano muitas pesquisas tiveram seu andamento retardado por reformas nos prédios e insuficiência de pessoal.

Em 1947 assumiu a direção do Instituto o Dr. Eduardo Vaz. Técnicos do Instituto, após viagem de estudos no Exterior, trouxeram coleção de amostras de vírus e requêtsias, antígenos para reações sorológicas, culturas liofilizadas de "Hemophilus pertussis" e técnicas de preparo de diversos produtos biológicos, destacando-se a do preparo do soro contra coqueluche.

Em 1948, Dr. Eduardo Vaz entrou em choque com uma parcela de pesquisadores e transferiu as atividades de endocrinologia, que eram rea-

lizadas junto ao Hospital Vital Brazil, para a Faculdade de Medicina. Assim, reafirmou-se a destinação do Hospital Vital Brazil à assistência a pacientes acidentados com animais peçonhentos, realizando estudos especializados nessa área. O Diretor do Instituto desenvolveu muitos esforços no sentido de unir a pesquisa à produção o que lhe trouxe muitos problemas. Ocorreu o aumento, qualitativo e quantitativo, da produção de soro antidiftérico. Por solicitações do Diretor do Departamento de Saúde do Estado, o Instituto voltou a produzir o BCG. A produção de sulfonas utilizadas no combate à hanseníase apresentava-se a um custo menor e de melhor qualidade do que o produto importado.

Em 1949, foram retomadas as finalidades do Instituto, com o centro de estudos especializados sobre animais venenosos, a medicina preventiva e a terapêutica das doenças infecciosas e a preparação de produtos biológicos. Houve reorganização da anatomia patológica, que passou a colaborar com as demais seções, principalmente com o serviço de imunização e estudo anatomo-patológico dos animais de produção e de experiências. Aumentou dez vezes a produção de toxóide diftérico e trinta vezes a produção de sulfonas, além de um aumento geral de produção do Instituto.

Com a estruturação da Secretaria da Saúde Pública e da Assistência Social ampliou-se o Instituto, anexando o Laboratório Farmacêutico do Estado, que era ligado ao Almoxarifado do Departamento de Saúde. O Instituto passou, também, a preparar vacina anti-rábica. O quadro de 236 funcionários foi considerado insuficiente para as tarefas que eram destinadas ao Instituto. Solicitou-se, ainda, tempo integral e gratificação pela natureza perigosa dos serviços executados. Surgiriam problemas com a firma "Produtos Butantan Ltda.", que comercializava parte dos produtos do Instituto. Eduardo Vaz afirmava: "O Sr. Amaral, e sua mulher, a Dra. Jandira Planet do Amaral, casados no regime de comunhão de bens, conforme o depoimento desta no processo, são concessionários exclusivos da venda dos produtos do Instituto Butantan, ambos com razões financeiras de sobra para um papel saliente na batalha ora travada". "A história começa longe e

já foi contada por nós em um processo de distrato social do Estado com a referida firma, contrato leonino, ultraprejudicial aos interesses do Instituto e do Estado, e ainda ao da coletividade. Mas, estava juridicamente perfeito, como acontece com as grandes patifarias, e assim não houve a rescisão que se impunha. E, o remédio aconselhado pelo Procurador do Estado, Dr. Edgard Pereira Barreto, foi, enquanto se aguardasse o término do contrato, reduzir os fornecimentos, para minorar os prejuízos, pois tal contrato habilidosamente estabelecia a necessidade de um "comum acordo entre as partes" para modificar-se a tabela de preços vigentes no País, sobre a qual os concessionários tinham 40%. Que faziam os malandros? Vendiam no estrangeiro, onde a margem de lucro é ilimitada. O custo da produção sendo maior que o preço de fornecimento, quanto mais o Instituto fornecesse, maior o prejuízo ao Estado. Os concessionários adquiriam por preço baixo e transacionavam no estrangeiro por quanto entendiam".

"E, qual fora o objeto do contrato por parte do Estado? Permitir a difusão dos produtos, principalmente os soros antipeçonhentos, nas farmácias de todo o País, como meio de defesa da população, sujeita a acidentes por animais peçonhentos. A firma Amaral ludibriava; não vendendo no mercado nacional, sacrificava o interesse coletivo da população brasileira. A história do contrato, desde a sua origem ao tempo da primeira administração de Vital Brazil, no Butantan, até o último contrato com a firma Amaral, ao tempo da gestão Otto Bier, vem minuciosamente descrita no processo de rescisão que encaminhamos à Procuradoria do Estado, através da Secretaria da Saúde e Assistência Social. O objetivo do Instituto Butantan não era renda para o Estado, mas suprir dos seus produtos de urgência as farmácias, além da difusão por permuta de soros com serpentes, enviados pelos sitiantes e fazendeiros. Pois bem, o processo de rescisão, aguardando a data do término do contrato leonino, ficara guardado e resguardado na Diretoria do Instituto. Quando da nossa viagem ao estrangeiro, em março de 1951, passamo-lo ao assistente, nosso substituto, doutor Ítalo Martinani, interino. Tendo posteriormente sido nomeado Diretor substituto

o Prof. Dorival Fonseca Ribeiro, o processo foi passado às mãos deste, onde (?) deve encontrar-se. O interesse em tão rendoso assunto por parte dos concessionários, que estavam prestes a perder a mamata, deve misturar-se nas intenções ainda não bem claras dos motivos reais de que a nossa presença na direção do Instituto nesta época era indesejável. O tempo se encarregará de iluminar os bastidores". (89)

Na realidade o contrato só foi rescindido quase vinte anos depois destas observações do Dr. Eduardo Vaz.

O Prof. Dorival Fonseca Ribeiro foi substituído pelo Dr. Flávio da Fonseca, que permaneceu respondendo pelo expediente durante os anos de 1953 a 1954. Foi substituído pelo Dr. Afrânio do Amaral, que permaneceu como Diretor efetivo no período de 1954 a 1955, sendo substituído pelo Dr. Augusto Ribeiro do Valle que permaneceu como Diretor substituto até 1959*.

Em 1954 foi inaugurado novo prédio do Hospital Vital Brazil, destacando-se o atendimento de casos de pessoas acidentadas com animais peçonhentos, observando-se a atividade terapêutica dos antivenenos e a atualização dos métodos curativos. O Serviço Nacional de Lepra passou a subvencionar o Instituto para a produção de sulfonas para distribuição a outros Estados. O Dr. Afrânio do Amaral ressaltou a falta de planejamento, a longo prazo, para o desenvolvimento satisfatório do Instituto, a descontinuidade administrativa, a falta de verbas e de pessoal técnico. Criticou o sistema de seleção de pessoal, as diversas interpretações do regime de tempo integral e a crise na criação de animais de laboratório. Foi elaborado um anteprojeto para transformação do Instituto em entidade autárquica. Nesta época, a coleção de serpentes já contava com 17.101 exemplares e o Laboratório de Zoologia Médica conservava vivos 4.400 ar-

(*) NOTA: Os volumes dos relatórios anuais do Instituto, referentes aos anos de 1950, 1951, 1953 e 1955 não foram localizados; assim ficamos sem algumas informações para este período.

trópodes, para estudos experimentais e obtenção de venenos.

Em 1955, o Dr. Afrânio do Amaral foi substituído pelo Dr. Augusto Ribeiro do Valle, que permaneceu na direção do Instituto até 1959. Em 1957, o Instituto recebeu verba especial do Governo Federal, para a produção de vacina contra a raiva e para atender despesas relacionadas com o combate à gripe asiática. O Instituto oferecia cursos de especialização em Bacteriologia, Imunologia, Hematologia, Bioquímica, Virologia e Ofiologia. Em 1959, o Dr. Augusto Ribeiro do Valle foi substituído pelo Dr. Flávio da Fonseca. Surgem epidemias de difteria e de varíola e o Instituto colaborou intensamente para o controle destas patologias. São construídos quatro novos edifícios destinados à Produção Industrial, Pesquisa, Biotério, Biblioteca e Auditório. Foi criado, através da Lei 5.224 de 13.01.59, o "Fundo de Pesquisa" nas instituições de pesquisa do Estado. Retomou-se o estudo para a transformação do Instituto Butantan em Conjunto Autônomo Administrativo, optando-se pela criação de um "Fundo de Tecnologia". Ocorreu aumento significativo da produção de toxóide tetânico e o soro anti-rábico passou a ser entregue ao consumo.

Em 1961 foi estabelecido um convênio com o Fundo para a construção da Cidade Universitária, para a realização de um plano piloto de remodelação e de urbanização da área do Instituto. Foi renovado o convênio para a produção em grande escala, de medicamentos utilizados no combate à hanseníase. A Seção de Veterinária foi transferida para a fazenda São Joaquim, onde passou a ser feita a imunização dos animais.

Em 1962 houve uma intensa mobilização de todos os funcionários do Instituto para a realização da primeira campanha de vacinação contra a poliomielite, realizada pela Secretaria de Saúde do Estado.

Em 1963 assumiu a direção do Instituto o Dr. Aristides Vallejo Freire. Foram concluídas as obras dos novos laboratórios, para a ampliação dos serviços de imunização e concentração de soros. Foi apresentada a sugestão de transformação do Instituto em fundação. Novo serviço de liofilização foi criado, os serviços de distribuição, esterilização, meios

de cultura, embalagem e acondicionamento foram reaparelhados e reinstalados, de forma a atender o aumento da produção de toxóides.

O Decreto nº 44.593 de 03.03.65 instituiu a "Medalha Cultural Vital Brazil", destinada ao reconhecimento público de cientistas e médicos que se dedicaram ao progresso da ciência e da medicina.

No dia 16 de abril de 1966 foi aprovada a Lei nº. 9.310 que autorizava o poder executivo a transformar o Instituto Butantan em Fundação.

No período entre 17 e 23 de julho de 1966 foi realizado "Simpósio Internacional sobre Venenos Animais", com a participação de 250 cientistas de vários países, como parte das comemorações do centenário do nascimento de Vital Brazil.

O Dr. Aristides Vallejo Freire foi substituído pelo Dr. Luiz Augusto Ribeiro do Valle, por sua vez sucedido pelo Dr. Lúcio Penna de Carvalho Lima. O Decreto nº 50.404 de 23.09.68, reorganizou o Instituto visando o desenvolvimento científico, tecnológico e administrativo e o Decreto-Lei nº 82 de 29.04.69 revogou a Lei que transformava o Instituto em Fundação. Neste momento assumia a direção do Instituto por um período de seis anos a Dra. Jandira Planet do Amaral.

Em 1970 foi feita a implantação da reforma administrativa do Instituto, foram indicados os diretores de divisões e de serviços e os componentes do Conselho Superior. O Butantan voltou a aumentar a exportação de seus produtos, vendendo-os para a Bolívia, Peru, Argentina e Paquistão. Desenvolveu-se a produção de vacina contra a cólera e o preparo de BCG liofilizado, para uso por via intradérmica. Foi estabelecido convênio com o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), para estudos sobre animais peçonhentos da região.

A área de planejamento do Governo do Estado estabeleceu três diretrizes básicas para a área de Ciência e Tecnologia, na década de 70:

- estabelecimento de um Programa Estadual de Tecnologia -

.. PROCET financiado pela USAID;

- modernização e estruturação empresarial do Estado, através da transformação de 9 institutos de pesquisa em empresas e criação da PROMOCET- Companhia de Promoção de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo;
- reformulação de cargos e critérios de promoção da carreira de pesquisador. (37)

Estas diretrizes geraram amplos debates entre os vários setores envolvidos na definição da política de ciência e tecnologia para o Estado. Este período foi estudado pela Dra. Cecília Carmen Pontes Durão Coelho, em tese apresentada ao Departamento de Ciências Sociais da Faculdade de Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo em 1982, de onde transcrevo alguns trechos esclarecedores para o nosso trabalho.

"As justificativas apresentadas para a criação do PROCET podem ser apreendidas pelo depoimento do Secretário de Planejamento Miguel Colassuono para o Estado de S. Paulo em 25 de fevereiro de 1973.

"Os institutos de pesquisa ou centros de tecnologia, que, na maioria, têm seu suporte financeiro limitado aos cofres públicos, estão ainda numa atitude "não agressiva" no que respeita a conseguir contratos de pesquisa voltados para os consumidores. Em resumo, boa parte da indústria brasileira parece não ter percebido ainda o valor da pesquisa para o desenvolvimento e está alheia às possibilidades nascentes nas universidades e centros de tecnologia; por outro lado, estes últimos perseguem uma variedade de interesses que estão ligados aos goals de desenvolvimento somente de maneira indireta.

O que fazer concretamente para sanar esta situação é o objetivo do "Projeto Ciência e Tecnologia", em ter

mos que nos inspiram certo otimismo. Sob a direção do Dr. José Pastore, do Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo, uma equipe de economistas realizou um verdadeiro "trottoir tecnológico" visitando as indústrias paulistas que impediam a melhoria dos seus produtos e usando recursos do Fundo de Ciência e Tecnologia (FUNCET), criado pelo Estado de São Paulo - com uma ajuda de 15 milhões de dólares da USAID - para contratar com os institutos de pesquisa a realização de investigações de interesse direto do industrial. Nesta contratação poderia estar incluída a vinda de especialistas estrangeiros e de equipamentos de pesquisa para os próprios institutos.

Desta forma, o industrial foi realmente esclarecido sobre o valor e a importância da pesquisa tecnológica, não de maneira abstrata, mas de forma que se faz sentir diretamente na sua produtividade. Por outro lado, o complexo científico e tecnológico do governo se aperfeiçoou ao tentar atender a demanda do industrial.

Instrumento essencial no sucesso desta iniciativa é a exigência de padrões de qualidade cada vez melhores; estes padrões são estabelecidos naturalmente pelas grandes indústrias como a automobilística, a aeronáutica e a de alimentação, cujas exigências "levantaram" o nível das centenas de pequenas indústrias nas quais se baseiam".

As idéias presentes no discurso oficial do Estado na época mostravam uma clara preocupação com a dinamização do setor industrial, tendo como força motora a inovação tecnológica. Entretanto, esse desenvolvimento deveria ocorrer mediante o processo de absorção de tecnologia de um país adiantado; no caso exposto anteriormente, o país eleito foi os Estados Uni-

dos por ter articulado com o governo federal a sua atuação no cenário de ciência e tecnologia brasileira, funcionando o Estado de São Paulo como um balão de ensaios para futuros convênios. Neste sentido, a experiência paulista deveria servir como efeito-demonstração não só para outros Estados mas também para outros países subdesenvolvidos". (37)

As entidades beneficiadas pelo PROCET - Programa de São Paulo, se mantiveram favoráveis às transformações propostas; porém, as outras entidades manifestaram-se contrariamente como se observa na seguinte citação: "Criou-se desta forma uma cisão entre a comunidade científica cujos setores beneficiados: tecnologia industrial, tecnologia agroindustrial e algumas áreas de engenharia, administração e economia da Universidade de São Paulo se posicionaram favoravelmente às transformações propostas pelo governo tendo como adversários as demais áreas de ciência e tecnologia do Estado de São Paulo.

Neste processo de cisão fica claramente expresso no confronto entre duas visões de ciência: a "ciência liberal" e a "ciência industrial".

O discurso dos cientistas liberais pode ser apreendido pela conferência do Prof. Maurício Rocha da Silva, presidente honorário da SBPC, proferida no dia 23 de agosto de 1974 na sede daquela entidade em São Paulo e publicada na Folha de S. Paulo, em 24 de agosto de 1974, da qual apresentamos os extratos indispensáveis à compreensão do problema:

"As discussões em torno do projeto 205, visando transformar os institutos de pesquisa em empresas comerciais, abriram a velha discussão entre o que se deve entender por ciência pura e ciência aplicada. Porém, o projeto não visa nem a um, nem a outro tipo de ciência. O que faz é simplesmente pôr à venda, em liquidação, os institutos de pesquisa (Biológico, Agrônomo, Tecnológico de Alimentos), transformando-os em banco de provas

tecnológicas cujos benefícios à Indústria, Agricultura e o Comércio, serão pagos pelo lucro que podem produzir de imediato. Neste sentido, o projeto 205 é um atestado de óbito para os nossos institutos de pesquisa.

Isto se evidencia ainda mais, diante da afirmação de que a pesquisa científica deve estar confinada à Universidade. Ora, durante muitos anos os institutos de pesquisa desempenharam o papel da Universidade no Brasil, realizando pesquisa científica e formando cientistas de renome internacional: Rocha Lima, Carlos Chagas, Aragão, Vital Brazil entre outros. Só recentemente a pesquisa científica começou na Universidade (1935), com a criação da USP, da FAPESP e CNPq.

Além disso, os institutos cuja extinção é preconizada pelo projeto 205, constituem órgãos complementares da Universidade. Sua extinção, portanto, é uma amputação pura em harmonia com órgãos centrais da Universidade, no que se refere à solução de problemas básicos para a economia do País, problemas que não cabem à Universidade, à qual cabe a função de ensinar a nível de graduação e pós-graduação. Mais do que isso, os Institutos de pesquisa aplicada em áreas de temas nos quais formariam pessoal especializado para áreas de aplicação. Como isto só seria possível em cursos de pós-graduação, melhor seria que o governo revitalizasse os institutos para acompanhar a evolução da Universidade.

Para essa revitalização seria preciso equiparar níveis salariais com os da Universidade, escalonando os cientistas dos institutos na carreira do pesquisador científico, paralela à da Universidade.

Outra medida de revitalização seria credenciar os institutos como centros complementares de pós-graduação, de forma que os egressos desses cursos na Universidade pudessem ser aproveitados em tais institutos para investigar soluções para problemas importantes do País e que interessam ao desenvolvimento.

Esta solução difere da proposta pelo projeto 205, por que as soluções dos problemas investigados nos institutos a nível de pós-graduação beneficiariam o País todo, e não uma minoria para a qual o benefício seria eminentemente econômico.

À objeção de que nossos institutos não estão preparados para dirigir cursos de pós-graduação respondemos que nem mesmo a maioria das universidades e escolas isoladas do País estão preparadas para isso. Devemos levar em contra que os cursos de pós-graduação no Brasil não têm mais do que quatro anos de existência e que apenas um número reduzido de cursos foi até hoje credenciado pelo Conselho Nacional de Pesquisas.

Apesar disso, já formamos pós-graduados nas ciências básicas para os quais poderá ser criado um importante mercado de trabalho: muitos deles poderiam ser formados nos próprios institutos com a colaboração de importantes setores universitários e iriam contribuir por sua vez para a formação de novos cientistas que se aplicariam na solução dos problemas vitais do País. Além disso, um cientista pode ser credenciado para administrar cursos de pós-graduação.

O que se procurava dar ao pós-graduado na Universidade é aquela atitude científica e a capacidade de desenvolver a sua criatividade, quando posto em face de um problema

ma oferecido pela natureza. Ora, essa atitude deve ser a mesma do cientista que vai sugerir inovações tecnológicas de adaptação e difusão de novos processos, que possam contribuir para avanços significativos dos setores industrial, agrícola e governamental (de acordo com a mesma exposição de motivos do projeto 205). "Mas o que o economista não cientista não vê é que aquela atitude deve ser aprendida em cursos de pós-graduação e deve também ser transmitida da solução de tais problemas. Isso só pode ser feito em campo da experiência em que predomine a liberdade de pesquisa, a crítica dos mais antigos, a realização de experiências imaginadas pelos cientistas e não apenas extraídas de compêndios e trabalhos já publicados. Em uma palavra, para resolver os problemas tecnológicos de grande aplicação prática, o cientista tem que usar os mesmos métodos que o universitário usa para resolver os grandes problemas oferecidos pelos fenômenos naturais e sociais.

Não há dois pesos e duas medidas para resolver problemas práticos ou teóricos. A ciência é uma só e é essa a lição que tiramos da Evolução do Pensamento Científico e da História da Ciência.

Outro perigo que rondaria os nossos institutos, se transformados em empresas, seria o controle da pesquisa científica pelas organizações industriais, agrícolas e comerciais que estão geralmente interessadas em resolver problemas altamente competitivos com as suas rivais. Até que ponto poderia esse controle econômico dificultar ou abafar uma pesquisa que poderia favorecer um concorrente? O que caracteriza o subdesenvolvimento é a procura de so

luções fantásticas para problemas que foram resolvidos há muitos anos nos países mais desenvolvidos, arriscando arruinar totalmente o pouco que temos e que foi erigido com sangue, suor e lágrimas pelas gerações passadas. Refiro-me à tradição dos nossos institutos de pesquisa. O que se procura fazer agora é simplesmente passar uma esponja no passado e varrer da face da terra os nomes ilustres dos quais se empenharam em fundar os nossos institutos. Se não têm mais a eficiência que tiveram procura-se uma solução prática para estabelecer aquela eficiência que levou aos importantes trabalhos na melhor de nossa agricultura, na área biomédica em geral". (37)

"Complementando a ilustração dos discursos dos cientistas transcrevemos parte do noticiário da Folha de S. Paulo de 13 de novembro de 1974:

"A meia noite de ontem foi aprovado por decurso de prazo o projeto 339 do Executivo, que extingue dez institutos de pesquisa do Estado e cria em seu lugar três companhias de economia mista. Esse projeto, enviado pela primeira vez à Assembléia sob o número 205, vem sendo desde junho acirradamente criticado pelos cientistas. Alegando que a pesquisa básica deixaria de ser realizada, em favor da aplicada, e que a Ciência não pode ficar subordinada a critérios empresariais, os cientistas empreenderam uma verdadeira campanha em defesa de sua posição. Através da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e de numerosas outras entidades científicas, eles promoveram reuniões, pronunciaram conferências, redigiram artigos, divulgaram suas teses através da imprensa e procuraram parlamentares visando à preservação e ao aprimoramento dos institutos.

O Governo por sua vez insistiu na manutenção do projeto: a transformação em empresas, segundo seus autores e defensores, possibilitaria maior flexibilidade administrativa, e permitiria que se atendesse à demanda da tecnologia.

Na Assembléia, o projeto 205 foi rejeitado pela comissão que o julgou quanto ao mérito. Ameaçado de arquivamento, por causa desse parecer contrário, foi retirado pelo Governo que o devolveu ao Legislativo com pequenas modificações no dia 12 de setembro. Numerado, então 339, continuou a ser criticado pelos cientistas e cada vez mais pelos deputados.

Colocado na semana passada na ordem do dia, o projeto não pôde ser votado por manobra política da presidência da Mesa, embora fosse certa a sua rejeição pela maioria dos deputados. Ontem quando vencia o prazo regimental para seu exame, por falta de quórum na comissão de Finanças, o projeto foi considerado aprovado automaticamente".

Concluindo, no final do Governo Laudo Natel, após manobras políticas do governador junto aos parlamentares da ARENA, o decreto é aprovado. A "ciência liberal" aparentemente é vencida". (37)

Porém, com a posse do Governo Paulo Egídio Martins, em 1975, ocorreram alterações substanciais na política de ciência e tecnologia do Estado de São Paulo, passando a contar nesse período com o apoio da comunidade científica. A orientação política de ciência e tecnologia da época pode ser apresentada pelo noticiário da Folha de S. Paulo de 10.12.76 quando da demissão do primeiro secretário desta Pasta.

"O Sr. José E. Mindlin retirou-se do secretariado estadual apenas dez meses e vinte dias após a sua posse na

Pasta da Cultura, Ciência e Tecnologia, mas nesse período conseguiu prestar pelo menos um serviço relevante a São Paulo.

Chamado a resolver o complicado problema criado pela extinção sumária dos Institutos de Pesquisa do Estado, determinada pela Lei 527 (substituição da 205), no fim do Governo Natel, Mindlin conseguiu oferecer no prazo de cinco meses uma solução equilibra-da.

A primeira providência foi revogar a Lei 527. Em seguida o então secretário adotou o conceito autárqui-co e empresarial desejado pelos inspiradores daquela Lei, apenas para duas instituições mais adequadas para isso: o Instituto de Pesquisas Tecnológicas e o Instituto de Tecnologia de Alimentos. Os outros insti-tutos mais dependentes do apoio público conservaram sua estrutura anterior. Finalmente Mindlin elaborou projeto criando no Estado a carreira do pesquisador científico, prestando serviços junto aos institutos. Disse, na ocasião, os salários foram aumentados, foi conferido "status" ao pesquisador, que antes estava no espaço, e ele foi equiparado ao pesquisador das Universidades.

Tal reestruturação na área de pesquisa contou com o conselho e aprovação dos vários órgãos e associações científicas e universitárias do Estado, que Mindlin ouviu longamente. Enquanto realizava esse importante trabalho, também cuidava da reorganização da Orques-tra Sinfônica Estadual e dos problemas da Cinemateca de São Paulo". (37)

O Instituto Butantan, assim como os outros institutos da Secretaria da Saúde não estavam incluídos na Lei nº 527; porém, seus pesquisadores participaram ativamente da luta pela revogação da referida lei.

Em 1974, o Instituto Butantan teve sua direção assumida pelo Dr. Otto Bier e foram concluídos os blocos 1 e 2 do prédio de produção. Ampliou-se a produção de soro misto específico (antilaquético-botrópico), para atender ao INPA, Forças Armadas e a Eletro Norte na região amazônica.

Em 1975, a Lei Complementar nº 125 instituiu a carreira de pesquisador nos institutos de pesquisa do Estado. A produção de medicamentos foi transferida para a "Fundação do Remédio Popular". O Dr. Otto Bier foi substituído pelo Dr. Willy Beçak, por um curto período de tempo; assumindo, a seguir, a direção do Instituto o Dr. Fauze Carlos, que permaneceu até 1978. Neste período, foi feito contato com a Secretaria de Turismo para a construção de um restaurante, reforma do museu e restauração paisagística do parque do Instituto.

O Instituto passou a produzir, em escala industrial, a vacina contra a encefalite por arbovirus que surgira, de forma epidêmica, no litoral paulista, constituindo-se um fato inédito na história da Medicina, que em período inferior a dois anos, fosse possível, através dos órgãos da Secretaria da Saúde, identificar o agente causador da epidemia e fabricar a vacina específica para seu controle. Nesse período verificou-se uma grande ligação do Instituto Adolfo Lutz e do Instituto Butantan com os problemas de saúde pública.

Foi feito convênio com a Central de Medicamentos (CEME), para a compra de equipamentos necessários à produção de vacina contra o sarampo tendo o professor Albert Sabin orientado os técnicos do Instituto no sentido de desenvolver nova tecnologia para isso em cultura de tecidos. Esse processo de produção mostrou-se inviável causando prejuízo ao Instituto e atraso na implantação do projeto. A CEME manifestava a seguin

te. expectativa em seu relatório de 1977: "A tendência é reduzir ou mesmo eliminar esta dependência do Exterior, passando a produção a ser processada por laboratórios nacionais. Nesse sentido e por iniciativa da CEME, foi assinado convênio com a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, em novembro de 1977, objetivando a produção de vacina anti-sarampo no País, através do Instituto Butantan. Em decorrência do convênio, forneceu a CEME ao Instituto recursos da ordem de CR\$ 9,9 milhões, que serão utilizados na aquisição de equipamentos e material permanente.

Já em 1979 (1º semestre), deverá o Instituto Butantan produzir cerca de 3.000.000 de doses, o que corresponde a aproximadamente 50% da demanda estimada anualmente para o País. Em fins de 1979, esta produção poderá atingir de 6.000.000 a 9.000.000 de doses, tornando assim o nosso País auto-suficiente, possibilitando futuras exportações".(19) Até novembro de 1983 o Instituto não havia desencadeado esta produção em escala industrial.

Ainda em 1978 foi instalado o Pavilhão de Produção II, (vacinas bacterianas) que dava ao Instituto "status" de indústria farmacêutica de porte internacional. O Instituto recebe recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) para desenvolver projetos de pesquisa na área de produção de novas vacinas e soros de interesse da saúde pública, bem como para o estudo de animais peçonhentos e seus venenos. Concluiu-se o laboratório de Linfomas Malignos da Divisão de Patologia.

Em 1978, Dr. Bruno Soerensen Cardozo, assumiu a direção do Instituto. Em 1979 é atualizada a estrutura administrativa do Instituto através de decreto, porém não é implantada e o decreto é revogado. (65) Desenvolveram-se as atividades produtivas, atingindo-se um total de 13 milhões de doses de vacinas em 1980; porém, a carreira de pesquisador que havia sido implantada a partir da Lei Complementar nº 125/75 não recebeu o devido apoio do novo Governo do Estado, não tendo sido realizado o acesso aos níveis superiores da carreira e nem a admissão de novos pesquisadores.

O Butantan, porém, através do Fundo Especial de Despesa, admitiu técnicos de alto nível para estudos de Sorologia Comunitária, para a implantação de Engenharia Genética e para formar liderança de pesquisa em área carente na Divisão de Ciências Fisiológicas e Química. Foram aprovados 16 projetos de pesquisa "que permitiram a suplementação salarial de 49 técnicos de nível superior, pesquisadores não pertencentes à carreira de pesquisador científico, através do Fundo Especial de Despesa do Instituto Butantan. Essa suplementação permitiu equilibrar internamente os salários no Instituto entre seus técnicos superiores dedicados à Pesquisa Pura e Tecnológica bem como à Produção". (68)

Realizou-se a ampliação e reforma do laboratório de Concentração e Fracionamento de Soros, restauração do primeiro laboratório do Instituto e a instalação do Museu Histórico do Instituto Butantan, a ampliação da área de lazer e turismo, com a construção de lagos e implantação de projeto paisagístico. (66) Desenvolveu-se ainda intenso programa de atividades científicas e culturais em comemoração ao 80º aniversário de fundação do Instituto Butantan.

Finalmente em ligeira síntese podemos dizer que o Instituto Butantan surgiu no final do século passado diretamente ligado ao problema de produção de substâncias biológicas para o combate à peste bubônica. Esta doença ameaçava trazer problemas econômicos sérios para o País, na medida em que a epidemia se apresentava em Santos, o principal entreposto do café, que era, na época o sustentáculo da economia brasileira.

A seguir, por iniciativa de Vital Brazil, o Instituto Butantan passou a produzir soros antiofídicos que apresentavam grande receptividade na comunidade rural. Também esta produção de soros estava diretamente ligada à questão econômica que era a produção agrícola, basicamente do café, e posteriormente com a ampliação da imigração, principalmente da colônia japonesa, a expansão agrícola tanto em termos da área como de produtos.

Ainda em 1906, o Instituto iniciou a produção do soro anti-

diftérico; agora já voltado para o combate da doença grave, mais comum nos aglomerados urbanos.

Observamos, assim, que as iniciativas do Instituto foram de encontro às questões mais importantes e urgentes de saúde pública da época. Verificamos, ainda, que desde o início a produção gerava a pesquisa e esta realimentava a produção ocorrendo sinergismo entre ambas. Porém, houve momentos em que se pretendeu separar a pesquisa da produção o que acabou trazendo prejuízo para a instituição. (59)

A ligação permanente do Instituto com os problemas de saúde pública é que tem garantido sua vitalidade. Por outro lado, observamos que, felizmente, todas as tentativas em transformar o Instituto em apenas uma "fábrica" de medicamentos e imunoterápicos não obtiveram sucesso.

Portanto, a produção e a pesquisa se opõem permanentemente dentro da instituição sendo algumas vezes bem trabalhadas, trazendo excelentes resultados para a saúde pública, como no caso da febre maculosa e da recente epidemia de encefalite, e em outros momentos provocado grande desgaste interno, com prejuízo para a saúde pública, como no episódio da definição da tecnologia de produção da vacina anti-sarampo.

Outra questão permanente da instituição é a venda de seus produtos. Houve, desde sua fundação três contratos com empresas para distribuição dos seus produtos, nos três momentos estes contratos acabaram mostrando-se prejudiciais à instituição. Atualmente está em vigor um convênio com a CEME que também já se mostra prejudicial à instituição, pois os reajustes dos preços não acompanham a evolução da inflação. (Anexo 1) O Instituto Butantan é o que participa com maior variedade de produtos junto à CEME como pode ser observado na tabela nº 81, o que poderia parecer muito positivo em um primeiro momento; porém, poderá transformar-se em evasão de recursos e determinar a estagnação ou até mesmo o declínio da instituição.

1.3 Evolução das variáveis em estudo.

1.3.1 Recursos

1.3.1.1 Recursos humanos

Para o estudo da evolução do quadro de recursos humanos do Instituto Butantan utilizamos a nomenclatura e os critérios determinados pelo Decreto nº 12.961 de 13.12.78 com fundamentação na Lei Complementar nº 180, de 12.05.78. Esta legislação estabelece subgrupos de cargos e funções com base na complexidade crescente das atividades e nos diferentes níveis de escolaridade.

Com este critério foi possível separar o pessoal de escolaridade de primeiro grau (serventes, atendentes, etc.), do de escolaridade de segundo grau (técnicos de laboratório, escriturários, etc.), do de nível universitário (médicos, médicos veterinários, etc.).

A tabela nº 4 mostra que o Subgrupo 1 passou de 313 servidores para 679 sendo que os auxiliares de laboratório passaram de 60 para 125, os motoristas passaram de 13 para 27, os serventes de 104 para 171, os trabalhadores braçais de 35 para 165 e os vigias de 5 para 34, sendo estas as categorias profissionais que mais cresceram nesse subgrupo. A tabela nº 5 mostra que o Subgrupo 2 passou de 66 servidores para 145, sendo que os escriturários passaram de 35 para 101 e os técnicos de laboratório de 23 para 34, ocorrendo nesse subgrupo um maior crescimento da categoria profissional ligada à atividade meio. A tabela nº 6 mostra que o Subgrupo 3 passou de 45 servidores para 139, sendo que os biólogos passaram de 10 para 52, os farmacêuticos de 6 para 34, os médicos de 12 para 21, os médicos veterinários de 6 para 11 e os químicos de 8 para 13.

As tabelas de números 7,8,9 e as figuras de nºs. 1 e 2, mostram que o número total de servidores do Instituto Butantan passou de 424 para 963, sendo que, embora a participação percentual de servidores do Subgrupo 1 tenha mantido-se sempre elevada, em torno de 70%, houve um au-

mento de pessoal do Subgrupo 3 que desempenha funções mais complexas que exigem qualificação universitária. Aumento esse que, no último ano do período estudado, 1982, corresponde a um índice de cerca de 309, considerando-se o número de servidores de 1968 igual a 100. Os valores dos índices correspondentes aos Subgrupos 1 e 2, são, respectivamente, cerca de 217 e 220. Este fato permite-nos supor que houve aumento de complexidade nas atividades realizadas pelo Instituto ou, alternativamente, que se estaria repondo pessoal técnico, eventualmente perdido em épocas anteriores. Existe porém um aspecto importante a ser observado: o grande aumento do número de biólogos sem um aumento paralelo do número de Técnicos e de Auxiliares de Laboratório o que poderia estar determinando uma subutilização dos profissionais universitários.

1.3.1.2 Capacidade Instalada

O Instituto Butantan desde a sua fundação até 1970 conseguiu acumular uma área construída de 37.070,00 metros quadrados.

No período estudado foram construídos 5.708,00 metros quadrados apresentados na tabela nº 10.

Verificamos que, dos 5.708,00 m² construídos no período, 4.851,00 m² destinaram-se para atividades técnicas e afins e, 857,00m², para atividades administrativas e conforto, demonstrando-se uma expansão prioritária para as atividades-fins da instituição.

Assim, no final de 1982 o Butantan apresentava uma área construída de 42.778,00 m², que representa um patrimônio extremamente significativo, composto por edificações de valor histórico e de edificações modernas e próprias para atividades muito especializadas como, por exemplo, o prédio para produção de vacina contra o sarampo.

1.3.1.3 Equipamentos

Devido às dificuldades já discutidas no item 3.2 "Material e Método", faremos uma análise de equipamentos por meio de dados de gasto, que serão apresentados e discutidos no item 1.3.3 deste trabalho.

1.3.2 Financiamento

Para financiar suas múltiplas atividades o Instituto Butantan conta com Recursos do Tesouro do Estado e com Recursos de Receita Própria, auferidos pela venda de seus produtos e serviços. As tabelas de nºs. 11 a 20 apresentam as principais características do financiamento do Instituto no período de 1971 a 1982.

Na tabela nº 11 pode-se ver que o financiamento em moeda corrente passou de 13.749 mil cruzeiros em 1971 para 1.208.811 mil cruzeiros em 1982; porém grande parte deste acréscimo é apenas aparente pois foi conseqüente à inflação. Isto pode ser comprovado pelo exame da tabela nº 12 que apresenta tais valores em moeda constante para o ano de 1970. Verificamos então que no período o acréscimo foi muito menor do que poderia parecer à primeira vista, pois passou de 11.478 mil cruzeiros para 12.934 mil cruzeiros ou seja, um acréscimo de cerca de 13%.

A tabela nº 13 mostra-nos que a receita própria da instituição correspondeu apenas a valores entre 7,17% e 14,87% do total dos recursos disponíveis o que demonstra grande dependência do Instituto do Governo do Estado, com relação ao financiamento de suas atividades.

A tabela nº 14 e a figura nº 3 comprovam que, exceto em 1972, em todos os outros anos os recursos do Tesouro Estadual foram superiores aos do ano inicial de 1971, enquanto que os recursos da Receita Própria foram inferiores ao do ano inicial em cinco ocasiões (anos de 1972, 1973, 1974, 1976, 1980).

Há ainda a observar que, embora os recursos tenham aumentado no decorrer do período de análise, em relação ao ano de 1971, houve uma grande variação de ano para ano (tabela nº 15) o que indica a falta de uma política definida quanto ao financiamento da instituição implicando em dificuldades para o planejamento de suas atividades. Embora a tabela nº 15 seja explícita por si mesma, vale apontar a guisa de exemplificação que em relação a 1973 os recursos disponíveis em 1974 foram 46,03% maiores, enquanto que no ano de 1975, com relação a 1974, eles o foram 16,48% menores. Com tal variação anual e com as outras verificadas, segundo a tabela em discussão, torna-se muito difícil ou impossível programar atividades.

Ainda merece destacar, quanto às Receitas Próprias do Butantan, que, a partir de 1975 nova entidade desponta. É a Central de Medicamentos (CEME), órgão federal, do Ministério da Previdência e Assistência Social que passa a contribuir, pela compra de imunoterápicos, com grande parcela da receita própria do Butantan. Isto pode ser examinado nas tabelas de nºs. 16, 17, 18, 19, 20 e na figura nº 4 que mostram aumento da receita proveniente da CEME e diminuição das outras fontes, tanto em moeda corrente e constante quanto em termos absolutos e relativos.

1.3.3 Gasto

Analizamos o gasto do Instituto Butantan em relação aos Recursos do Tesouro e Recursos de Receita Própria agrupados em despesas correntes e despesas de capital.

Em relação aos Recursos do Tesouro nas despesas correntes destacamos as despesas com pessoal e nas despesas de capital destacamos de equipamentos. Em relação aos Recursos de Receita Própria as despesas correntes estão em um único grupo, pois até 1979 não era permitido admitir pessoal pelo Fundo Especial de Despesa, e após esta data não foi possível levantar o valor utilizado como despesa com pessoal e, finalmente,

em relação as despesas de capital não foi possível destacar os recursos utilizados na aquisição de equipamentos.

A tabela nº 21 mostra a evolução da distribuição do gasto do Instituto Butantan em moeda corrente. A tabela nº 22 permite-nos visualizarmos esta evolução em moeda constante para o ano de 1970. Podemos destacar nesta tabela os valores significativos utilizados na aquisição de equipamentos nos anos de 1974, 1979, 1980 e 1981. Os equipamentos adquiridos em 1974 foram principalmente os relacionados com a modernização da produção de vacinas bacterianas o que ocorreu com a inauguração inclusive de um novo prédio, enquanto que os equipamentos adquiridos a partir de 1979 estão mais relacionados com a implantação do projeto de produção de vacina contra o sarampo.

A tabela nº 23 demonstra que a despesa com pessoal oscilou entre o valor mínimo de 42,41% do total em 1974 e o valor máximo de 75,43% do total em 1978.

É interessante assinalar que, como o valor real total foi reduzido de CR\$ 15.981 em 1974 para CR\$ 15.208 em 1978, as outras despesas é que acabaram sendo extremamente comprimidas. Outro aspecto interessante a observar é a pequena percentagem dos recursos próprios aplicada em bens de capital, ocorrendo a predominância do uso destes recursos para despesas correntes o que, em certo sentido, contraria a expectativa que se tem em relação ao Fundo Especial de Despesa.

As tabelas de nºs. 24 e 25 e as figuras nºs. 5 e 6 mostram que, tomando-se o ano de 1971 como ano-base, o crescimento relativo do gasto com pessoal só foi inferior ao crescimento do total de gasto em 1974, mantendo em todos os anos da série um maior nível de crescimento, atingindo pico muito elevado em 1978, que provavelmente está ligado ao reajuste salarial feito pela Lei Complementar nº 180 e pela implantação da carreira de pesquisadores científicos.

Com os dados das tabelas de nºs. 24 e 26 preparamos a figura nº 7. Esta figura comprova que, tomando-se o ano de 1971 como ano-

-base e estabelecendo-se o índice de base 100 para o número total de servidores e para o gasto com pessoal, o crescimento do gasto com pessoal superou o crescimento do número de servidores em 5 oportunidades destacando-se os anos de 1975, 1978 e 1979.

1.3.4 Produção

Como já foi exposto no item referente ao método, não fizemos a quantificação de todos os bens e serviços produzidos pelo Instituto Butantan, porque não é possível realizar a homogeneização desta produção, estabelecendo a Produção Bruta Ajustada (PBA), como é recomendado pela "Técnica de Programação de Setor Público". Destacamos apenas a produção de soros e vacinas tanto quanto o atendimento realizado pelo Hospital Vital Brazil.

1.3.4.1 Produção de soros

A tabela nº 27 mostra a quantificação dos principais soros produzidos no período. Observa-se que o soro antivariólico foi produzido em todos os anos e em volume bastante alto. A seguir os soros antielapídico, anticrotálico, antibotrópico, antitetânico e anti-rábico foram os mais significativos em termos de volume e frequência de produção. Porém, devemos lembrar que o Instituto Butantan sempre mantém certas quantidades estratégicas de soros de uso muito raro, o que tem contribuído muito para salvar vidas e para a divulgação da instituição, inclusive no Exterior.

1.3.4.2 Produção de vacinas

A tabela nº 28 mostra a quantificação das principais vacinas produzidas no período. Verifica-se que as vacinas tríplice, dupla adulto, toxóide tetânico, anti-rábica humana e antitífóidica foram pro-

duzidas em todos os anos do período. A vacina antivariólica foi produzida em grande escala em 1972, 1973 e 1974, quando se desenvolveu a Campanha de Erradicação da Varíola, sendo que em 1981 esta vacina deixou de ser produzida. Como no caso dos soros, também é mantido um estoque estratégico de várias vacinas como a vacina contra a cólera, encefalite, febre maculosa, etc.

Este aspecto de manutenção de estoques estratégicos de produtos que, uma vez não utilizados e tendo seus prazos de validade esgotados inutilizados, é que fortalece a importância de instituições públicas neste setor de produção; pois estas instituições não estão voltadas para a realização do lucro imediato, com a venda destes produtos. (40,52)

1.3.4.3 Assistência médico-hospitalar

A tabela nº 29 mostra que o número de pacientes atendidos no Hospital Vital Brazil oscilou entre 3.038 em 1974 e 2.105 em 1978; o número de internações oscilou entre 570 em 1971 e 212 em 1980 e o número de pacientes/dia oscilou entre 1.780 em 1971 e 441 em 1975. Considerando que o Hospital manteve neste período sua capacidade instalada de dez leitos, oferecendo, portanto, 3.600 leitos/dia, verificamos a baixa taxa de ocupação hospitalar.

TABELA Nº 4 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN DO SUBGRUPO 1, SEGUNDO AS FUNÇÕES, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

FUNÇÕES \ ANO	ANO														
	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Ajudante de Chumbador	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajudante de Pedreiro	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Artífice	14	14	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6
Atendente	31	31	32	32	32	31	31	26	17	18	17	17	16	22	22
Auxiliar de Agropecuário	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4
Auxiliar de Almoxarife	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Auxiliar de Campo	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-
Auxiliar de Enfermagem	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Auxiliar de Laboratório	60	61	81	86	87	86	97	97	115	115	116	115	132	136	127
Aux. de Médico-Veterinário	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carpinteiro	4	4	3	5	6	8	10	11	13	13	12	11	10	11	11
Contínuo-Porteiro	11	11	11	11	11	11	13	13	11	16	17	17	17	16	16
Cozinheiro	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2

continua

FUNÇÕES	ANO	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Eletricista	-	-	-	2	4	6	7	7	10	9	7	6	8	8	6	
Encanador	2	2	2	2	2	4	5	4	7	6	7	7	7	6	4	
Encadernador	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	1	1	1	
Feitor	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	
Ferramenteiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ferreiro	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fiscal Sanitário	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Foguista	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	
Garagista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Gráfico	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	
Guarda-Noturno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jardineiro	-	-	-	-	-	-	2	1	3	2	2	2	3	4	4	
Marceneiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Mecânico	5	5	4	4	4	4	7	5	6	4	3	3	4	4	4	

continua

ANO	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
FUNÇÕES															
Motorista	13	13	13	18	20	28	28	27	30	30	29	27	27	27	27
Operador de Máquina	-	-	-	1	1	1	4	4	8	7	8	8	9	10	10
Pedreiro	5	5	5	6	6	12	12	12	13	14	17	16	17	16	16
Pintor	5	5	5	6	6	10	10	11	13	11	15	14	14	14	13
Roupeiro	-	2	2	2	3	7	7	5	6	5	6	6	6	6	6
Serralheiro	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5
Servente	104	104	104	106	109	119	130	124	184	181	184	176	190	182	171
Serviçal de Laboratório	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Soldador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Telefonista	2	2	2	2	2	2	6	6	6	5	6	6	4	4	4
Trabalhador Braçal	35	44	58	63	67	68	95	77	96	83	78	86	125	172	165
Tratorista	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vigia	5	5	5	5	5	13	17	15	43	33	34	34	32	32	34
TOTAL	313	330	355	379	394	439	514	477	619	589	595	587	661	710	679

FONTE: Seção de Pessoal do Instituto Butantan.

TABELA Nº 5 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN DO SUBGRUPO 2, SEGUNDO AS FUNÇÕES, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

FUNÇÕES \ ANO															
	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Almoxarife	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Desenhista	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	6	5	5	4	4
Escriturário	35	37	37	44	49	54	57	56	96	101	106	97	116	106	101
Fotógrafo	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Químico Industrial	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1
Secretária	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Téc. Ap. de Precisão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Téc. de Documentação	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Téc. de Laboratório	23	23	23	25	28	34	42	40	34	37	45	37	44	42	34
TOTAL	66	68	69	78	89	102	113	108	140	148	163	145	171	158	145

FONTE: Seção de Pessoal do Instituto Butantan

TABELA Nº 6 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN DO SUBGRUPO 3, SEGUNDO AS FUNÇÕES, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

ANO FUNÇÕES	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Administrador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Advogado	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Assistente Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bibliotecário	1	1	1	2	2	2	3	5	3	5	5	5	4	4	3
Biólogo	10	17	19	20	21	26	33	31	38	41	38	47	47	53	52
Farmacêutico	6	12	18	19	20	24	27	27	31	31	31	31	31	31	34
Físico	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Médico	12	13	13	16	16	17	20	17	19	20	20	19	19	20	21
Médico-Veterinário	6	6	6	7	8	10	11	12	10	10	10	10	10	11	11
Químico	8	8	8	9	9	9	11	11	11	11	11	11	11	11	13
Téc. de Administração	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	45	59	67	76	80	92	109	107	116	122	119	128	127	135	139

FONTE: Seção de Pessoal do Instituto Butantan.

TABELA Nº 7 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO OS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

ANO SUBGRUPOS	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
G - 1	313	330	355	379	394	439	514	477	619	589	595	587	661	710	679
G - 2	66	68	69	78	89	102	113	108	140	148	163	145	171	158	145
G - 3	45	59	67	76	80	92	109	107	116	122	119	128	127	135	139
TOTAL	424	457	491	533	563	633	736	692	875	859	877	860	959	1003	963

TABELA Nº 8 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO O PERCENTUAL AO ANO DOS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES,
SÃO PAULO, 1968 A 1982.

SUBGRUPO \ ANO	ANO														
	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
G-1	73,82	72,21	72,30	71,11	69,98	69,35	69,87	68,93	70,74	68,56	67,84	68,76	68,93	70,79	70,51
G-2	15,57	14,88	14,05	14,63	15,80	16,12	15,33	15,60	16,00	17,22	18,59	16,86	17,83	15,75	15,06
G-3	10,61	12,91	13,65	14,26	14,22	14,53	14,79	15,46	13,25	14,20	13,57	14,88	13,24	13,46	14,43
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABELA Nº 9 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES,
SÃO PAULO, 1968 A 1982.

SUBGRUPOS	ANO														
	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
G-1	100	105,43	113,42	121,09	125,87	140,25	164,39	152,39	197,76	188,17	190,10	187,54	211,18	226,84	216,93
G-2	100	103,03	104,55	118,18	134,85	154,55	171,21	163,64	212,12	224,24	246,97	219,70	259,09	239,39	219,70
G-3	100	131,11	148,89	168,89	177,78	204,44	242,22	237,78	257,78	271,11	264,44	284,44	282,22	300,00	308,89
TOTAL	100	107,78	115,80	125,71	132,55	149,06	173,35	162,97	206,13	202,36	206,84	202,83	226,18	236,56	227,12

TABELA Nº 10 - AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DO INSTITUTO BUTANTAN
EM METROS QUADRADOS, SEGUNDO O ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA
E A FINALIDADE DA ÁREA CONSTRUÍDA, SÃO PAULO, 1970 A
1982.

ANO*	FINALIDADE	ATIVIDADES TÉCNICAS E AFINS	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E CONFORTO	TOTAL
1973		530,00	-	530,00
1974		-	77,00	77,00
1975		3.093,00	295,00	3.388,00
1979		-	450,00	450,00
1980		888,00	20,00	908,00
1982		340,00	15,00	355,00
TOTAL		4.851,00	857,00	5.708,00

FONTE: Departamento de Obras Públicas (DOP), Fundo de Construção da
Cidade Universitária (FUNDUSP) e Seção de Planejamento de Ins-
talações do Departamento Técnico Normativo da Secretaria de
Estado da Saúde.

*NÓTA: Só foram incluídos os anos da série histórica de 1970 a 1982,
em que houve conclusão de obras.

TABELA Nº 11 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO BUTANTAN SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO,
1971 A 1982.

		Em CR\$ 1.000											
FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		11.897	13.354	16.776	32.333	32.872	44.355	61.484	108.645	176.590	294.892	630.048	1.046.261
PRÓPRIO		1.852	1.363	1.607	2.497	4.246	5.100	10.741	13.835	26.804	29.918	88.408	162.550
TOTAL		13.749	14.717	18.383	34.830	37.118	49.455	72.225	122.480	203.394	324.810	718.456	1.208.811

FONTE: Divisão de Finanças da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados e Serviço de Finanças do Instituto Butantan.

TABELA Nº 12 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BUTANTIAN SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

		Em CR\$ 1.000											
FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		9.932	9.471	10.292	15.394	12.264	11.585	11.172	14.319	15.081	12.710	13.105	11.195
PRÓPRIO		1.546	967	986	1.189	1.584	1.332	1.952	1.823	2.289	1.289	1.839	1.739
TOTAL		11.478	10.437	11.278	16.582	13.849	12.918	13.123	16.143	17.370	13.999	14.944	12.934

TABELA Nº 13 - FINANCIAMENTO SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FINANCIAMENTO \ ANO												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	86,53	90,74	91,26	92,84	88,56	89,68	85,13	88,70	86,82	90,79	87,69	86,55
PRÓPRIO	13,47	9,26	8,74	7,17	11,44	10,31	14,87	11,29	13,18	9,21	12,31	13,45
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

TABELA Nº 14 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

ANO FINANCIAMENTO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	100	95,36	103,62	154,99	123,48	116,64	112,48	144,17	151,84	127,97	131,95	112,72
PRÓPRIO	100	62,55	63,78	76,91	102,46	86,16	126,26	117,92	148,06	83,38	118,95	112,48
TOTAL	100	90,93	98,26	144,47	120,66	112,55	114,33	140,64	151,33	121,96	130,20	112,69

TABELA Nº 15 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		9.932	- 4,64	+ 8,67	+49,57	-20,33	- 5,54	- 3,56	+28,17	+ 5,32	-15,72	+ 3,11	-14,57
PRÓPRIO		1.546	-37,45	+ 1,96	+20,59	+33,22	-15,91	+46,55	- 6,61	+25,56	-43,69	+42,67	- 5,44
TOTAL		11.478	- 9,07	+ 8,06	+47,03	-16,48	- 6,72	+ 1,59	+23,01	+ 7,60	-19,41	+ 6,75	-13,45

TABELA Nº 16 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO BUTANTAN SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
FINANCIAMENTO												
C E M E	-	-	-	-	608	562	1.519	4.192	14.489	14.825	56.220	77.008
OUTRAS FONTES	1.852	1.363	1.607	2.497	3.638	4.538	9.222	9.672	12.315	15.093	32.188	85.542
TOTAL	1.852	1.363	1.607	2.497	4.246	5.100	10.741	13.835	26.804	29.918	88.408	162.550

FONTE: Divisão de Finanças da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados e Serviço de Finanças do Instituto Butantan.

TABELA Nº 17 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BUTANTAN,
SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
FINANCIAMENTO												
C E M E	-	-	-	-	227	147	276	552	1.237	639	1.169	824
OUTRAS FONTES	1.546	967	986	1.189	1.357	1.185	1.676	1.275	1.052	650	669	915
TOTAL	1.546	967	986	1.189	1.584	1.332	1.952	1.827	2.289	1.289	1.839	1.739

TABELA Nº 18 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA, SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DA CENTRAL DE
MEDICAMENTOS (CEME) E DE OUTRAS FONTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
C E M E		-	-	-	-	14,33	11,03	14,13	30,27	54,04	49,57	63,56	47,38
OUTRAS FONTES		100	100	100	100	85,66	88,96	85,86	69,93	45,95	50,42	36,37	52,61
TOTAL		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABELA Nº 19 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DA CENTRAL DE MEDICAMENTOS (CEME) E DE OUTRAS FONTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
C E M E		-	-	-	-	100	64,75	121,58	243,17	544,93	281,50	514,98	363,00
OUTRAS FONTES		100	60,60	63,77	76,90	87,77	76,64	108,40	82,47	68,04	42,04	43,27	59,18
TOTAL		100	60,60	63,77	76,90	102,45	86,15	126,26	117,91	148,05	83,37	118,95	112,48

TABELA Nº 20 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DA CENTRAL DE MEDICAMENTOS (CEME) E DE OUTRAS FONTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
C E M E		-	-	-	-	227	-35,25	+87,75	+100,00	+124,09	-48,35	+82,94	-29,52
OUTRAS FONTES		1.546	-39,40	+ 5,22	+20,58	+14,12	-12,68	+41,43	- 23,93	- 17,50	-61,78	+ 2,92	+36,77
TOTAL		1.546	-39,40	+ 5,22	+20,58	+33,22	-15,91	+46,54	- 6,61	+ 25,56	-43,69	+42,66	- 5,44

TABELA Nº 21 - GASTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO BUTANTAN SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

CLASSIFICAÇÃO			ANO												
			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	6.066	7.816	11.085	14.237	20.444	28.062	43.305	87.034	119.995	203.525	435.671	799.208
		OUTRAS	3.540	3.956	5.409	8.620	11.475	15.288	17.413	20.772	27.821	69.777	161.577	247.015	
		TOTAL	10.606	11.772	16.494	22.857	31.919	43.350	60.718	107.806	147.816	273.302	597.248	1.046.223	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	184	-	-	3.910	362	68	381	454	27.936	21.588	32.773	-
		OUTRAS	363	1.433	250	5.260	149	31	150	5	-	-	-	-	
		TOTAL	547	1.433	250	9.170	511	99	531	459	27.936	21.588	32.773	-	
	TOTAL PARCIAL		11.153	13.205	16.744	32.027	32.430	43.449	61.249	108.265	175.752	294.890	630.021	1.046.223	
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES	861	594	864	1.159	1.948	2.834	3.997	3.811	15.334	26.515	72.135	99.260	
		CAPITAL	205	577	296	381	374	1.644	3.232	3.313	3.106	2.743	16.261	57.970	
		TOTAL PARCIAL	1.066	1.171	1.160	1.540	2.322	4.478	7.229	7.124	18.440	29.258	88.396	157.230	
TOTAL GERAL			12.219	14.376	17.904	33.567	34.752	47.927	68.478	115.389	194.192	324.148	718.417	1.203.453	

TABELA Nº 22 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BUTANTAN SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

CLASSIFICAÇÃO			ANO														
			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982			
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOURO	CORRENTES	PESSOAL	5.064	5.543	6.801	6.778	7.628	7.330	7.868	11.471	10.247	8.772	9.062	8.551		
			OUTRAS	3.790	2.805	3.318	4.104	4.281	3.993	3.164	2.738	2.376	3.007	3.361	2.643		
			TOTAL	8.854	8.349	10.119	10.882	11.909	11.323	11.032	14.209	12.623	11.779	12.423	11.194		
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	154	-	-	1.861	135	18	69	60	2.386	930	682	-		
			OUTRAS	303	1.016	153	2.504	55	8	27	1	-	-	-	-		
			TOTAL	457	1.016	153	4.366	191	25	96	60	2.386	930	682	-		
		TOTAL PARCIAL			9.310	9.365	10.272	15.248	12.100	11.349	11.129	14.269	15.009	12.710	13.104	11.194	
		RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES			719	421	530	552	727	740	726	502	1.309	1.143	1.500	1.062
			CAPITAL			171	409	181	181	139	429	587	437	265	118	338	620
	TOTAL PARCIAL			890	830	712	733	866	1.170	1.313	939	1.575	1.261	1.839	1.682		
	TOTAL GERAL			10.200	10.195	10.984	15.981	12.966	12.518	12.442	15.208	16.584	13.971	14.943	12.877		

TABELA Nº 23 - GASTO, SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOURE E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

DESPESAS REALIZADAS	ANO		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO														
	RECURSOS DO TESOUREIRO	CORRENTES	PESSOAL	49,65	54,37	61,92	42,41	58,83	58,56	63,24	75,43	61,79	62,79	60,65	66,41
			OUTRAS	37,16	27,51	30,21	25,68	33,02	31,90	25,43	18,01	14,33	21,53	22,50	20,53
			TOTAL	86,80	81,89	92,12	68,10	91,85	90,46	88,67	93,44	76,12	84,31	83,14	86,93
	CAPITAL	EQUIPAMENTOS	1,51	-	-	11,65	1,05	0,14	0,56	0,40	14,39	6,66	4,57	-	
		OUTRAS	2,97	9,97	1,39	15,67	0,43	0,06	0,22	0,01	-	-	-	-	
		TOTAL	4,48	9,97	1,39	27,32	1,48	0,20	0,78	0,40	14,39	6,66	4,57	-	
	TOTAL PARCIAL			91,27	91,86	93,52	95,42	93,33	90,67	89,45	93,83	90,51	90,98	87,70	86,93
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		7,05	4,13	4,83	3,46	5,61	5,92	5,84	3,30	7,90	8,19	10,04	8,25
CAPITAL		1,68	4,01	1,65	1,14	1,08	3,43	4,72	2,88	1,60	0,85	2,27	4,82		
TOTAL PARCIAL			8,73	8,14	6,48	4,59	6,68	9,35	10,56	6,18	9,50	9,03	12,31	13,07	
TOTAL GERAL			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	8

TABELA Nº 24 - GASTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CLASSIFICAÇÃO			ANO												
			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	100	109,46	134,30	133,85	150,63	144,75	155,37	226,52	202,35	173,22	178,95	168,86
		OUTRAS	100	94,92	112,28	138,88	144,87	135,13	107,07	92,66	80,41	101,76	113,74	89,44	
		TOTAL	100	94,30	114,29	122,90	134,50	127,89	124,60	160,48	142,57	133,04	140,31	126,43	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	100	-	-	1.208,44	87,66	11,69	44,81	38,96	1.549,35	603,90	442,86	-
		OUTRAS	100	335,31	50,50	826,40	18,15	2,64	8,91	0,33	-	-	-	-	
		TOTAL	100	222,32	33,48	955,36	41,79	5,47	21,01	13,13	522,10	203,50	149,23	-	
	TOTAL PARCIAL		100	100,59	110,33	163,78	129,97	121,90	119,54	153,27	161,21	136,52	140,75	120,24	
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES	100	58,55	73,71	76,77	101,11	102,92	100,97	69,82	182,06	158,97	208,62	147,71	
		CAPITAL	100	239,18	105,85	105,85	81,29	250,88	343,27	255,56	154,97	69,01	197,66	362,57	
		TOTAL PARCIAL	100	93,26	80,00	82,36	97,30	131,46	147,53	105,51	176,97	141,69	206,63	188,99	
	TOTAL GERAL		100	99,95	107,69	156,68	127,12	122,73	121,98	149,10	162,59	136,97	146,50	126,25	

TABELA Nº 25 - GASTO, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CLASSIFICAÇÃO			ANO												
			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	5.064	+9,46	+22,70	-0,34	+12,54	-3,91	+7,34	+45,79	-10,67	-14,39	+3,31	-5,64
		CORRENTES	OUTRAS	3.790	-5,08	+19,89	+23,69	+4,31	-6,73	-20,76	-13,46	-13,22	+26,56	+11,77	-21,36
		CORRENTES	TOTAL	8.854	+5,70	+21,20	+7,54	+9,44	-4,92	-2,57	+28,80	-11,16	-6,69	+5,47	-9,89
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	154	-	-	1.861	-92,75	-86,67	+283,33	-13,05	+3.876,66	-61,03	-26,67	-
		CAPITAL	OUTRAS	303	+35,31	-84,94	+1.536,60	-97,80	-85,45	+237,50	-96,30	-	-	-	-
		CAPITAL	TOTAL	457	+122,32	-84,94	+2.753,59	-95,63	-86,91	+284,00	-37,50	3.876,67	-61,02	-26,67	-
		TOTAL PARCIAL		9.310	+0,59	+9,69	+47,44	-20,65	-6,21	-1,94	+28,21	+5,19	-15,32	+3,10	-14,58
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		719	-41,45	+25,89	+4,15	-31,70	+1,79	-1,89	+30,85	+160,76	-12,68	+31,23	-29,20
		CAPITAL		171	-139,18	-55,75	0,00	-23,20	+208,63	+36,83	-25,55	-39,36	-55,47	+186,44	+83,43
		TOTAL PARCIAL		890	-6,74	-14,22	+2,95	+18,14	+35,10	+12,22	-28,48	+67,73	-19,94	+45,84	-8,54
	TOTAL GERAL			10.200	-0,05	+7,74	+45,49	-18,87	-3,46	-0,61	+22,23	+9,05	-15,76	+6,96	-13,83

TABELA Nº 26 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES,
SÃO PAULO, 1971 A 1982.

SUBGRUPOS \ ANO												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
G-1	100	103,95	115,83	135,88	125,85	163,32	155,40	156,99	154,88	174,40	187,33	179,15
G-2	100	114,10	130,76	144,87	138,46	179,48	189,74	208,97	185,89	219,23	202,56	185,89
G-3	100	105,26	121,05	143,42	140,78	152,63	160,52	156,57	168,42	167,10	177,63	182,89
TOTAL	100	105,44	118,57	137,89	129,64	163,97	160,97	164,54	161,35	179,92	181,18	180,67

TABELA Nº 27 - PRODUÇÃO DE SOROS, EM ML, PELO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO A ESPÉCIE, SÃO PAULO - 1970 A 1982.

ANO ESPÉCIE	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979*	1980*	1981*	1982*
ANTI-OFÍDICO	432.680	478.540	528.460	416.750	468.840	794.850	322.010	602.470	40.504	235.370	355.725	511.600	303.650
ANTI-ELAPÍDICO	27.490	22.030	-	8.730	11.940	16.200	22.410	65.870	16.350	13.340	10.550	82.610	53.660
ANTI-CROTÁLICO	80.770	109.750	62.710	64.330	102.050	77.030	-	65.550	84.330	-	140.100	127.900	93.910
ANTI-BOTRÓPICO	69.560	226.100	230.350	75.980	299.400	466.850	136.000	-	-	89.900	174.260	157.525	86.775
ANTI-TETÂNICO	723.341	860.931	289.085	404.250	140.360	-	136.630	154.300	-	31.187	23.069	21.413	-
ANTI-RÁBICO	-	-	132.475	67.890	89.505	105.000	-	23.730	55.610	197.215	142.405	34.195	69.930
ANTI-ESCORPIÔNICO	37.055	-	26.335	-	52.090	23.245	55.710	-	69.000	-	59.480	135.950	71.150
ANTI-DIFTÉRIICO**	14.412	-	-	13.173	14.884	-	18.116	-	15.302	4.708	-	10.688	8.114
ANTI-LAQÜÉTICO	21.830	-	22.110	10.020	52.760	28.920	-	-	35.170	-	25.470	-	12.500
ANTI-ARACNÍDICO	-	-	29.250	-	-	90.145	-	-	37.815	63.980	42.725	9.725	71.670
ANTI-BOTRÓP. LAQUET.	-	-	-	-	-	8.780	20.390	-	-	52.490	-	39.620	41.470
ANTI-LOXOSCELICO	-	-	31.875	-	-	48.815	-	-	-	-	-	-	-
ANTI-GRANIRENOSO	-	-	51.800	-	-	72.530	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Seção de Controle do Instituto Butantan

(*) Dados Retirados do "Relatório de Atividades 1979-1982" (81)

(**) Produção quantificada em ampolas.

TABELA Nº 28 - PRODUÇÃO DE VACINAS, EM DOSES, PELO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO O TIPO, SÃO PAULO - 1970 A 1982.

ANO TIPO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 [†]	1980 [†]	1981 [†]	1982 [†]
TRÍPLICE	691.717	1.917.537	1.613.367	2.248.322	1.156.383	2.066.144	1.971.628	2.440.971	2.657.985	2.929.895	3.495.897	3.574.129	3.874.500
DUPLO ADULTO	436.195	815.443	806.843	1.187.275	358.454	659.529	986.384	1.155.864	1.082.338	1.041.67	1.184.765	1.366.148	1.506.550
TOXÓIDE TETÂNICO	2.167.010	1.835.319	2.439.512	2.458.565	1.682.363	1.452.685	970.013	1.249.997	820.538	1.138.55	1.096.384	1.191.096	1.377.724
ANTI-RÁBICA HUMANA	661.407	524.440	523.380	704.128	859.008	440.027	422.544	335.632	551.178	462.198	422.568	628.692	737.533
ANTI-TÍFÓIDICA	664.291	1.057.440	719.157	689.303	323.593	188.540	276.450	94.450	191.500	283.950	182.200	132.740	43.720
BCG-ORAL	695.617	1.082.312	1.615.930	1.903.325	2.056.794	1.998.335	1.731.267	1.521.974	1.494.079	1.016.00	1.362.750	234.350	-
ANTI-VARIÓLICA	4.696.395	7.184.350	10.571.200	13.894.775	15.857.725	6.462.725	9.146.750	3.682.950	4.789.850	5.348.325	503.850	-	-
ANTI-PERTUSSIS	-	52.316	10.667	-	-	18.860	2.095	3.609	19.609	3.287	40.738	28.421	12.321
FEBRE MACULOSA	12.736	6.764	8.654	4.565	4.320	3.854	-	5.513	-	2.623	-	-	2.455
CÓLERA	-	93.143	-	100.967	87.007	-	90.190	214.700	-	36.630	70.110	-	54.047
DUPLO INFANTIL	-	-	-	-	-	-	374.442	745.408	610.510	356.75	452.994	714.981	430.504
ANATÓXICA ESTAFILOCÓCICA	2.166	3.240	3.270	1.662	-	3.478	5.400	-	-	-	-	-	12.216
ANTI-GRIPAL	-	-	-	50.760	-	-	-	17.050	4.221	8.531	-	16.026	14.363
TOXÓIDE DIFTÉRICO	-	10.809	7.738	-	-	-	101.757	-	-	-	-	-	-
BCG-INTRADÉRMICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298.850	712.500	610.950
CONTRA ENCEFALITE	-	-	-	-	-	-	-	92.526,5	-	-	-	-	-

Fonte: Seção de Controle do Instituto Butantan

(*) Dados retirados do "Relatório de Atividades 1979-1982" (81)

TABELA Nº 29 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PELO HOSPITAL VITAL BRAZIL DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO A ATIVIDADE,
SÃO PAULO, 1970 A 1982.

ANO ATIVIDADE													
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Nº DE ATENDIMENTOS	2.153	2.400	2.469	2.921	3.038	2.340	2.868	2.900	2.105	2.868	2.569	2.633	2.550
Nº DE INTERNAÇÕES	452	570	483	434	351	221	350	413	315	370	212	291	255
Nº DE PACIENTES/DIA	1.338	1.780	1.455	1.004	812	441	1.030	1.203	1.010	1.288	1.086	1.348	1.346

FONTE: Relatórios Anuais do Instituto Butantan. (68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80)

FIGURA Nº 1 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO OS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

FONTE: Tabela nº 7

Subgrupos : 123

FIGURA Nº 2 - SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS SUBGRUPOS DE FUNÇÕES E PARA O TOTAL, SÃO PAULO, 1968 A 1982.

FIGURA Nº 3 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO, RECURSOS PRÓPRIOS E TOTAL DE RECURSOS DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FIGURA Nº 4 - FINANCIAMENTO, RECEITA PRÓPRIA EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970,
DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1971
A 1982.

FIGURA Nº 5 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BUTANTAN
SEGUNDO O TOTAL DE GASTO E O GASTO COM PESSOAL, SÃO PAULO, 1971 A
1982.

FIGURA Nº 6 - TOTAL DE GASTO E GASTO COM PESSOAL DO INSTITUTO BUTANTAN, SEGUNDO
O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FONTE: Tabela nº 24

FIGURA Nº 7 - GASTO COM PESSOAL E NÚMERO DE SERVIDORES DO INSTITUTO BUTANTAN,
SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

2. ANÁLISE COMPARATIVA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES

Para compreendermos melhor a situação interna do Instituto Butantan, quanto aos aspectos de Financiamento e Gasto, julgamos ser útil compará-lo com os Institutos Biológico e Agrônômico da Secretaria de Estado da Agricultura, com a Secretaria de Estado da Saúde e com o próprio Governo do Estado. Desta forma poderemos situá-lo no contexto das instituições públicas e verificar que tipo de tratamento tem recebido quanto às questões de Financiamento e Gasto.

2.1 Financiamento

2.1.1 Instituto Biológico

O Instituto Biológico conta com Recursos do Tesouro do Estado e com Recursos Próprios auferidos pela venda de seus produtos e de seus serviços.

As tabelas de nºs. 30 e 34 apresentam as principais características de financiamento do instituto no período de 1975 a 1982.

A tabela nº 30 mostra os valores coletados para o período em moeda corrente. A tabela nº 31 demonstra em moeda constante para o ano de 1970, que houve uma redução de recursos de 14.390 mil cruzeiros em 1975 para 11.870 mil cruzeiros em 1982. O ano de 1978 foi o que apresentou maior volume de recursos, ou seja, 21.357 mil cruzeiros.

Na tabela 32 podemos observar que a receita própria do Biológico é muito pequena e esteve entre os valores de 3,12% e 1,53% do total dos recursos. Isto mostra a quase total dependência da instituição de Recursos do Tesouro do Estado.

A tabela nº 33 e a figura nº 8 nos mostram que apenas nos anos de 1976, 1978 e 1979 o instituto apresentou recursos superiores ao ano-base de 1975. Verificamos também que a receita própria só foi supe-

rior à do ano-base de 1975 em 1976 e 1978. Finalmente, considerando também a tabela nº 34 podemos observar que apesar do instituto apresentar acréscimos de recursos em 1978 e 1979 a principal característica é a de redução real de recursos no período estudado.

2.1.2 Instituto Agrônômico

O Instituto Agrônômico conta com Recursos do Tesouro do Estado e com Recursos Próprios auferidos pela venda de seus produtos e de seus serviços.

A tabela de nºs. 35 a 39 apresentam as principais características de financiamento do Instituto Agrônômico no período de 1975 a 1982.

A tabela nº 35 mostra os valores coletados para o período em moeda corrente. A tabela nº 36 comprova, em moeda constante para 1970, que houve uma redução de recursos de 24.906 mil cruzeiros em 1975 para 21.086 mil cruzeiros em 1982. O ano de 1978 foi o que apresentou maior volume de recursos ou seja 35.328 mil cruzeiros.

Na tabela nº 37 podemos observar que a receita própria do Agrônômico oscilou entre os valores de 3,30% e 8,74% do total de recursos. Isto demonstra que a instituição depende muito dos Recursos do Tesouro do Estado.

A tabela nº 38 e a figura nº 9 nos mostram que o Agrônômico apresentou crescimento significativo de recursos em 1978 em relação a 1975 e posteriormente sofreu decréscimos sucessivos sendo que em 1982 já apresentava valor real total inferior a 1975; apesar de sua receita própria manter-se elevada em relação a 1975.

Finalmente, considerando também a tabela nº 39, podemos observar que apesar do crescimento em 1978 a característica principal no período é a redução do valor real dos recursos.

2.1.3 Secretaria de Estado da Saúde

O financiamento da Secretaria de Estado da Saúde é feito pelo Tesouro do Estado; mesmo a pequena parcela de recursos transferidos pelo Governo Federal é contabilizada pela Secretaria da Fazenda e depois liberada para a Secretaria da Saúde.

As tabelas de n.ºs. 40 a 44 apresentam as principais características da evolução do financiamento da Secretaria de Estado da Saúde, considerando Recursos Correntes e Recursos de Capital.

A tabela n.º 40 mostra os valores coletados em moeda corrente. A tabela n.º 41 nos mostra, em moeda constante para o ano de 1970, que houve um acréscimo real de recursos de 394 mil cruzeiros em 1971 para 472 mil cruzeiros em 1982. Os anos de 1975 e 1978 foram os que apresentaram maior volume de recursos.

Na tabela n.º 49 podemos observar que, durante o período, o recurso de capital esteve entre 0,36% e 17,20% do total, refletindo um baixo nível de investimentos em bens de capital.

A tabela de n.º 43 nos mostra que apenas no ano de 1972 o recurso total foi inferior ao ano-base de 1971, em todos os outros anos da série histórica os valores foram superiores ao do ano-base, sendo que os anos de 1975 e 1978 foram os que apresentaram maior volume de recursos. Finalmente, considerando também a tabela n.º 44, podemos observar que para a Secretaria de Estado da Saúde, apesar do decréscimo de seus recursos em 1972, a sua principal característica no período foi de crescimento real.

2.1.4 Governo do Estado

As tabelas de n.ºs. 45 a 49 apresentam as principais características da evolução dos Recursos do Tesouro do Estado disponíveis para aplicação em despesas correntes e em despesas de capital.

A tabela de nº 45 mostra os valores coletados em moeda corrente. A tabela nº 46 nos mostra, em moeda constante para o ano de 1970, que houve um acréscimo de recursos de 9.823.750 mil cruzeiros em 1971 para 14.492.997 mil cruzeiros em 1982. Os anos de 1975 e 1978 foram os que apresentaram maior volume de recursos.

Na tabela nº 47 podemos observar que durante o período o recurso financeiro de capital oscilou entre 22,73% e 36,87% do total.

A tabela nº 48 nos mostra que em nenhum momento da série histórica houve valores inferiores aos do ano-base de 1971 tanto em recursos correntes como ~~em~~ recursos de capital. Finalmente, considerando também a tabela nº 49, podemos observar que para o Governo do Estado a sua principal característica no período foi de crescimento real.

2.1.5 Análise Conjunta

Para podermos ter uma visão da situação do Instituto Butantan em relação às outras instituições quanto ao financiamento preparamos as tabelas de nºs. 50, 51 e 52 e a figura nº 10.

A tabela nº 50 apresenta os valores totais coletados para o período em moeda corrente. A tabela nº 51 nos mostra estes valores convertidos em moeda constante para o ano de 1970. A tabela nº 52 e a figura nº 10 nos mostram que, tomando-se como base o ano de 1975, o Governo do Estado só apresentou em 1978 um valor acima do ano-base; por outro lado, a Secretaria de Estado da Saúde e o Instituto Butantan, a partir de 1979, apresentou-se em melhor posição do que os outros dois institutos quanto ao financiamento.

TABELA Nº 30 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO BIOLÓGICO SEGUNDO A FONTE DE RECURSOS, SÃO PAULO,
1975 A 1982.

		Em CR\$ 1.000							
FINANCIAMENTO	ANO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		37.488	54.121	69.458	158.038	179.844	315.390	636.403	1.088.073
PRÓPRIO		1.080	1.742	2.097	4.000	4.323	6.215	9.892	21.315
TOTAL		38.568	55.863	71.555	162.038	184.167	321.605	646.295	1.109.388

FONTE: Grupo de Planejamento Setorial da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento

TABELA Nº 31 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BIOLÓGICO SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

		Em CR\$ 1.000							
FINANCIAMENTO	ANO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		13.987	13.134	12.620	20.829	15.359	13.593	13.237	11.642
PRÓPRIO		403	455	381	527	369	268	206	228
TOTAL		14.390	13.589	13.001	21.356	15.728	13.861	13.443	11.870

TABELA Nº 32 - FINANCIAMENTO SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOUREIRO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

[illegible]

TABELA Nº 33 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		100	101,05	90,23	148,92	109,81	97,18	94,64	83,23
PRÓPRIO		100	112,90	94,54	130,77	91,56	66,50	51,12	56,58
TOTAL		100	101,40	90,35	148,42	109,31	96,32	93,42	82,49

TABELA Nº 34 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FINANCIAMENTO \ ANO	ANO							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	13.987	+ 1,05	-10,71	+65,05	-26,26	-11,50	- 2,62	-12,05
PRÓPRIO	403	+12,90	-16,26	+38,32	-29,98	-27,37	-23,13	+10,68
TOTAL	14,390	+ 1,40	-10,90	+64,27	-26,35	-11,88	- 3,02	-11,70

TABELA Nº 35 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO AGRONÔMICO SEGUNDO A FONTE DOS RECURSOS,
SÃO PAULO, 1975 A 1982.

Em CR\$ 1.000								
ANO FINANCIAMENTO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	64.555	96.995	118,783	247.059	322.974	541.081	1.064,983	1.860.207
PRÓPRIO	2.200	9.286	11.153	20.985	17.912	50.182	65.697	110.479
TOTAL	66.755	106.281	129.936	268.044	340.886	591.263	1.130.680	1.970.686

FONTE: Grupo de Planejamento Setorial da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento.

TABELA Nº 36 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO AGRONÔMICO SEGUNDO A FONTE
DOS RECURSOS, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

		Em CR\$ 1.000							
FINANCIAMENTO	ANO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		24.085	25.335	21.583	32.562	27.582	23.320	22.152	19.904
PRÓPRIO		821	2.425	2.026	2.766	1.530	2.163	1.366	1.182
TOTAL		24.906	27.760	23.609	35.328	29.112	25.483	23.518	21.086

TABELA Nº 37 - FINANCIAMENTO SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

ANO FINANCIAMENTO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	96,70	91,26	91,42	92,17	94,74	91,51	94,19	94,39
PRÓPRIO	3,30	8,74	8,58	7,83	5,26	8,49	5,81	5,61
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

TABELA Nº 38 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS DO
INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FINANCIAMENTO	ANO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO		100	105,19	89,61	135,20	114,52	96,82	91,97	82,64
PRÓPRIO		100	295,37	246,77	336,91	186,36	236,46	166,38	143,97
TOTAL		100	111,46	94,79	141,85	116,89	102,32	93,43	84,66

TABELA Nº 39 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

ANO FINANCIAMENTO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TESOURO	24.085	+ 5,19	-14,81	+50,87	-15,29	-15,45	- 5,01	-10,15
PRÓPRIO	821	+195,37	-16,45	+36,53	-44,69	+41,37	-36,85	-13,47
TOTAL	24.906	+ 11,46	-14,95	+49,64	-17,60	-12,47	- 7,71	-10,34

TABELA Nº 40 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO, EM MOEDA CORRENTE, PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	468.781	534.511	663.091	925.224	1.241.564	1.819.941	2.557.332	3.823.669	6.070.499	9.999.807	22.008.168	42.876.061
CAPITAL	3.752	2.172	2.702	3.387	258.071	192.247	246.054	374.373	264.908	846.603	195.194	1.220.219
TOTAL	472.533	536.683	665.793	928.611	1.499.635	2.012.188	2.803.386	4.198.042	6.335.407	10.846.410	23.862.362	44.096.280

FOINTE: Departamento Técnico Normativo da Secretaria de Estado da Saúde.

TABELA Nº 41 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	391.338	379.075	406.806	440.049	463.227	475.368	464.667	503.959	518.420	430.991	457.769	458.773
CAPITAL	3.132	1.540	1.657	1.612	96.286	50.214	44.708	49.342	22.623	36.489	38.567	13.056
TOTAL	394.470	380.615	408.463	441.661	559.513	525.582	509.375	553.301	541.043	467.480	496.336	471.829

TABELA Nº 42 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O PERCENTUAL AO ANO ENTRE OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	99,20	99,59	99,59	99,73	82,79	90,44	91,22	91,08	95,81	92,19	92,22	97,23
CAPITAL	0,79	0,40	0,40	0,36	17,20	9,55	8,77	8,91	4,18	7,80	7,77	2,76
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABELA Nº 43 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	100	96,96	103,95	112,56	118,37	121,47	118,73	128,77	132,47	110,13	116,97	117,23
CAPITAL	100	49,16	52,90	51,46	3.074,26	1.603,25	1.427,45	1.575,41	722,31	1.165,03	1.231,38	417,85
TOTAL	100	96,48	103,54	112,07	141,83	133,23	129,12	140,26	137,15	118,50	125,82	119,61

TABELA Nº 44 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978\	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	391.338	- 3,14	+7,31	+8,28	+ 5,15	+ 2,62	+ 2,26	+ 8,45	+ 2,86	-16,87	+6,21	+ 0,21
CAPITAL	3.132	-50,84	+7,59	-2,72	+5.972,07	-47,85	-10,97	+10,36	-54,16	+61,29	+5,69	-66,15
TOTAL	394.470	- 3,52	+7,31	+8,23	+ 26,55	- 6,07	- 3,09	+ 8,62	- 2,22	-13,60	+6,17	- 4,94

TABELA Nº 45 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO, EM MOEDA CORRENTE, PARA O GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	84.257.724	10.126.722	13.339.733	17.399.237	25.704.654	39.029.152	53.697.815	90.843.020	137.292.553	246.172.942	508.436.651	1.032.378.128
CAPITAL	3.342.065	4.801.562	6.163.733	9.264.262	15.012.930	16.508.508	23.422.396	32.265.482	40.398.572	83.239.974	165.935.913	322.107.648
TOTAL	11.767.789	14.928.284	19.503.466	26.663.499	40.717.584	55.537.660	77.120.211	123.108.502	177.691.125	329.496.916	671.372.564	1.354.485.776

FONTE: Departamento Técnico Normativo da Secretaria de Estado da Saúde.

TABELA Nº 46 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, PARA O GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO RECURSOS
CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1972
CORRENTE	7.033.795	7.181.872	8.183.926	8.283.776	9.590.406	10.194.414	9.756.893	11.973.110	11.724.784	10.610.054	10.575.493	11.046.446
CAPITAL	2.789.955	3.405.267	3.781.450	4.410.715	5.601.324	4.312.022	4.255.849	4.252.590	3.450.038	3.591.263	3.389.066	3.446.551
TOTAL	9.823.750	10.587.139	11.965.376	12.694.491	15.191.730	14.506.436	14.012.742	16.225.700	15.174.822	14.201.317	13.964.549	14.492.997

TABELA Nº 48 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO PARA O GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	100	102,10	116,35	117,77	136,34	144,93	138,71	170,22	166,69	150,84	150,35	157,04
CAPITAL	100	122,05	135,53	158,09	200,76	154,55	152,54	152,42	123,65	128,72	121,47	123,53
TOTAL	100	107,77	121,80	129,22	154,64	147,66	142,64	165,16	154,47	144,56	142,15	147,53

TABELA Nº 49 - FINANCIAMENTO APROVADO ATÉ O FINAL DE CADA ANO PARA O GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL
AO ANO PARA OS RECURSOS CORRENTES E RECURSOS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	7.033.795	+ 2,10	+13,95	+ 1,22	+15,77	+ 6,29	- 4,30	+22,71	- 2,08	- 9,51	- 0,33	+ 4,45
CAPITAL	2.789.955	+22,05	+11,04	+16,64	+26,99	-23,02	- 1,31	- 0,08	-18,88	+ 4,09	- 5,64	+ 1,69
TOTAL	9.823.750	+ 7,77	+13,01	+ 6,09	+19,67	- 4,52	- 3,41	+15,79	- 6,48	- 6,42	- 1,67	+ 3,78

TABELA Nº 50 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CORRENTE, DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

		Em CR\$ 1.000							
ANO INSTITUIÇÃO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
Governo do Estado	40.717.584	55.537.660	77.120.211	123.108.502	177.691.125	329.496.916	671.372.564	1.354.485.776	
Secretaria de Estado da Saúde	1.499.635	2.012.188	2.803.386	4.198.042	6.335.407	10.846.437	23.862.362	44.096.280	
Instituto Butantan	37.118	49.455	72.225	122.480	203.394	324.810	718.456	1.208.811	
Instituto Biológico	38.568	55.863	71.555	162.038	184.167	321.605	646.295	1.109.388	
Instituto Agrônômico	66.755	106.281	129.936	268.044	340.886	591.263	1.130.680	1.970.686	

TABELA Nº 51 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE,
DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

ANO INSTITUIÇÃO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Governo do Estado	15.191.730	14.506.436	14.012.742	16.225.700	15.174.822	14.201.317	13.964.549	14.492.997
Secretaria de Estado da Saúde	559.513	525.583	509.375	553.301	541.043	467.481	496.337	471.830
Instituto Butantan	13.849	12.918	13.123	16.143	17.370	13.999	14.944	12.934
Instituto Biológico	14.390	14.591	13.001	21.357	15.729	13.861	13.443	11.870
Instituto Agronômico	24.906	27.760	23.609	35.328	29.112	25.483	23.518	21.086

TABELA Nº 52 - FINANCIAMENTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

INSTITUIÇÃO \ ANO								
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Governo do Estado	100	95,48	92,23	106,80	99,88	93,48	91,92	95,40
Secretaria de Estado da Saúde	100	93,93	91,03	98,88	96,69	83,55	88,70	84,32
Instituto Butantan	100	93,27	94,75	116,56	125,42	101,08	107,90	93,39
Instituto Biológico	100	101,40	90,35	148,42	109,31	96,32	93,42	82,49
Instituto Agronômico	100	111,46	94,79	141,85	116,89	102,32	94,43	84,66

FIGURA Nº 8 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO, RECURSOS PRÓPRIOS E TOTAL DE RECURSOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 9 - FINANCIAMENTO SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOURO, RECURSOS PRÓPRIOS E TOTAL DE RECURSOS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 10 - FINANCIAMENTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, DO INSTITUTO BUTANTAN, DO INSTITUTO BIOLÓGICO E DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

2.2 Gasto

Analizamos o gasto dos dois institutos em relação aos Recursos do Tesouro e Recursos Próprios agrupados em despesas correntes e despesas de capital.

Em relação aos Recursos do Tesouro nas despesas correntes destacamos as despesas com pessoal e nas despesas de capital destacamos as de equipamentos.

Em relação aos Recursos de Receita Própria as despesas correntes estão em um único grupo; pois, até 1979, não era permitido admitir pessoal pelo Fundo Especial de Despesa, e após esta data não foi possível levantar o valor utilizado com despesa de pessoal e, finalmente, em relação às despesas de capital não foi possível destacar os recursos utilizados na aquisição de equipamentos.

A seguir analisamos o gasto da Secretaria de Estado da Saúde e do Governo do Estado, segundo a utilização dos recursos em despesas correntes e despesas de capital.

2.2.1 Instituto Biológico

A tabela nº 53 mostra a evolução da distribuição do gasto do Instituto Biológico em moeda corrente. A tabela nº 54 nos mostra a evolução em moeda constante para o ano de 1970. Destaca-se nesta tabela o nível muito baixo de gasto em capital tanto em equipamentos como em outras despesas, o que pode estar significando certa estagnação da instituição em termos de absorção de novas tecnologias. Observa-se também que os Recursos Próprios, apesar de representarem um valor inferior a 3% do total, são gastos de forma equilibrada entre despesas correntes e despesas de capital.

A tabela nº 55 mostra que a despesa com pessoal oscilou entre o valor mínimo de 62,45% em 1977 e o valor máximo de 86,71% em 1980 e 1981.

As tabelas de nºs 56, 57 e as figuras nºs. 11 e 12, mostram que a grande parcela do gasto é com pessoal, sendo que a partir de 1970 esta tendência se agrava, pois, se considerarmos o ano de 1971 como ano-base e dentro deste quadro o gasto com pessoal é o que se reduz menos, determinando uma compreensão nas outras despesas.

2.2.2 Instituto Agrônômico

A tabela nº 58 mostra a evolução da distribuição do gasto do Instituto Agrônômico em moeda corrente. A tabela nº 59 nos mostra a evolução em moeda constante para o ano de 1970. Destaca-se nesta tabela o nível muito baixo de gasto em capital tanto em equipamentos como em outras despesas, o que pode estar significando certa estagnação da instituição em termos de absorção de novas tecnologias. Em relação aos Recursos Próprios observamos que a maior parcela é aplicada em despesas correntes, o que mostra que a instituição não está conseguindo adquirir bens de capital nem com sua própria receita.

A tabela nº 60 mostra que as despesas com pessoal oscilou entre o valor mínimo de 76,46% em 1977 e o valor máximo de 86,30% em 1979. É oportuno lembrar que como se observa na tabela nº 59, o valor real total foi reduzido de CR\$ 24.658 mil cruzeiros em 1975 para CR\$ 20.129 mil cruzeiros em 1982, ocorrendo uma compreensão geral das despesas e, neste caso, a redução ocorre igualmente para as despesas de pessoal e para as outras.

As tabelas de nºs. 61 e 62 e as figuras de nºs. 13 e 14 mostram que, considerando o ano de 1975 como ano-base, o ano de 1978 foi o que apresentou maior volume real de recursos. Observa-se também que a oscilação do total de despesas e a despesa com pessoal manteve-se de forma sincronizada, respeitando praticamente a mesma proporção nos vários anos do período.

2.2.3 Secretaria de Estado da Saúde

A tabela nº 63 mostra a evolução da distribuição do gasto da Secretaria de Estado da Saúde em moeda corrente. A tabela nº 64 nos mostra esta evolução em moeda constante para o ano de 1970.

Verifica-se que praticamente todo recurso é utilizado em despesas correntes, apenas a partir de 1975 é que se passa a aplicar de forma mais significativa em despesas de capital. A tabela nº 65 mostra que a despesa de capital oscilou entre 0,23% do total em 1974 e 17,21% do total em 1975.

As tabelas de nºs. 66 e 67 e as figuras de nºs. 15 e 16 mostram que, tomando-se o ano de 1971 como ano-base, houve um crescimento real significativo do gasto da Secretaria da Saúde. Verifica-se ainda que a partir de 1975 o crescimento do gasto total foi superior ao crescimento das despesas correntes, o que significa que houve um crescimento nas despesas de capital.

2.2.4 Governo do Estado

As tabelas de nº 68 a 72 apresentam as principais características da evolução do gasto do Estado em despesas correntes e em despesas de capital.

A tabela nº 68 mostra os valores do gasto em moeda corrente. A tabela nº 69 nos mostra, em moeda constante para o ano de 1970, a distribuição dos recursos em despesas correntes e despesas de capital, onde se observa um crescimento dos valores no decorrer do período.

A tabela nº 70 mostra que a despesa de capital oscilou entre 34,28% do total em 1974 e 22,13% do total em 1979.

As tabelas de nºs. 71 e 72 e as figuras de nºs. 17 e 18 mostram que foi nos anos de 1975 e 1978 que ocorreu maior aplicação em despesas de capital e que a partir de 1978 o crescimento real com despe

sas correntes tem sido maior que o crescimento real do total de gastos.

2.2.5 Análise Conjunta

Para podermos ter uma visão da situação do Instituto Butantan, quanto à questão das despesas com pessoal, em relação aos outros dois institutos, preparamos a tabela nº 72 com o ano-base em 1975. Utilizando, agora, dados das tabelas de nºs. 56, 61 e 73, preparamos a figura de nº 19. Observando-se em conjunto as três tabelas e principalmente a figura nº 19 verifica-se que o Instituto Butantan, em 1977, apresentou um grande aumento de despesas com pessoal, enquanto que os outros dois institutos, ao contrário, apresentaram uma redução nesta despesa e se mantiveram em nível relativamente inferior ao Butantan até 1982.

Para a análise do total de gasto preparamos as tabelas de nºs. 74 e 75 e a figura de nº 20. Estas tabelas e a figura nos mostram que, tomando-se como base o ano de 1971, o Governo do Estado apresentou em todos os anos da série um crescimento significativo, sendo os anos de 1975 e 1978 os que apresentaram maior volume de gasto; por outro lado a Secretaria de Estado da Saúde apresentou um crescimento relativo superior ao do Governo do Estado nos anos de 1972, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979 e 1981, sendo que, exceto o Butantan em 1974, todas as outras instituições analisadas apresentaram em toda a série histórica crescimentos relativos inferiores ao do Governo do Estado.

A Secretaria de Estado da Saúde em toda a série histórica manteve-se acima dos valores do ano de 1971, sendo que também apresentou os anos de 1975 e 1978 com maior volume de gasto.

O Instituto Butantan apresentou apenas em 1974 crescimento relativo superior ao da Secretaria de Estado da Saúde. Por outro lado, não há dúvida que entre os institutos analisados o Butantan se apresentou, durante o período estudado, em melhor condição relativa quanto à questão do gasto.

O Instituto Biológico excetuando-se os anos de 1972 e 1973, foi o que apresentou o menor crescimento, chegando inclusive a apresentar nos anos de 1977 e 1981 valores inferiores aos do ano-base de 1971.

O Instituto Agrônômico apresentou-se com um crescimento relativo melhor do que o do Instituto Biológico; porém, terminou a série histórica apresentando em 1982 um valor real de gasto inferior à 1971.

Para análise da capacidade de gasto preparamos as tabelas de n.ºs. 76 e 77 e a figura n.º 21. A tabela n.º 76 apresenta o financiamento em moeda constante das instituições em estudo. A tabela n.º 77 e a figura n.º 21 mostram a percentagem de uso dos recursos pelas diversas instituições. Verificamos que o Instituto Butantan apresentou boa execução orçamentária no período, sendo que em 1981 gastou praticamente 100% dos recursos.

Finalmente, em síntese, quanto à questão do gasto podemos observar que o Governo teve um crescimento real significativo no período estudado, sendo que apresentou dois picos, um em 1975 e outro em 1978, provavelmente ligados aos anos de mudança de Governo; porém, excetuando-se a Secretaria de Estado da Saúde, as outras instituições estudadas não foram beneficiadas com o mesmo nível de crescimento real sendo que entre os institutos analisados o Butantan se apresentou em melhor posição relativa.

TABELA Nº 53 - GASTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO BIOLÓGICO SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

Em CR\$ 1.000

CLASSIFICAÇÃO \ ANO			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOURO	CORRENTES	PESSOAL	31.482	43.974	36.197	106.717	151.694	267.903	527.837	936.272
		OUTRAS	5.847	7.864	15.509	23.656	22.614	32.610	58.518	128.229	
		TOTAL	37.329	51.838	51.706	130.373	174.308	300.513	586.355	1.064.501	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	458	593	2.216	435	2.386	9.244	7.042
			OUTRAS	-	109	4.504	308	1.253	-	4.112	2.314
			TOTAL	-	567	5.097	2.524	1.688	2.386	13.356	9.356
		TOTAL PARCIAL		37.329	52.405	56.803	132.897	175.996	302.899	599.711	1.073.857
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		511	510	328	1.703	2.237	3.450	5.893	13.315
		CAPITAL		353	778	830	1.758	1.855	2.634	3.154	8.000
		TOTAL PARCIAL		864	1.288	1.158	3.461	4.092	6.084	9.047	21.315
	TOTAL GERAL			38.193	53.693	57.961	136.358	180.088	308.983	608.758	1.095.172

FONTE: Grupo de Planejamento Setorial da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento.

TABELA Nº 54 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BIOLÓGICO SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

Em CR\$ 1.000

DESPESAS REALIZADAS.	ANO		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO										
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	11.746	11.486	6.577	14.065	12.955	11.547	10.979	10.018
			OUTRAS	2.181	2.054	2.818	3.118	1.931	1.405	1.217	1.372
			TOTAL	13.927	13.540	9.395	17.183	14.886	12.952	12.196	11.390
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	120	108	292	37	103	192	75
			OUTRAS	-	28	818	40	107	-	85	25
			TOTAL	-	148	926	333	144	103	278	100
	TOTAL PARCIAL			13.927	13.688	10.321	17.516	15.030	13.055	12.474	11.490
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		191	133	59	224	191	149	122	142
CAPITAL		132	203	151	232	158	113	66	86		
TOTAL PARCIAL		322	336	210	456	349	262	188	228		
TOTAL GERAL			14.250	14.025	10.531	17.972	15.379	13.317	12.662	11.718	

TABELA Nº 55 - GASTO, SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

DESPESAS REALIZADAS	ANO		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO										
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	82,43	81,90	62,45	78,26	84,24	86,71	86,71	85,49
			OUTRAS	15,31	14,65	26,76	17,35	12,56	10,55	9,61	11,71
			TOTAL	97,73	96,54	89,21	95,61	96,79	97,26	96,32	97,20
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	0,86	1,03	1,62	0,24	0,77	1,52	0,64
			OUTRAS	-	0,20	7,77	0,22	0,70	-	0,67	0,21
			TOTAL	-	1,06	8,79	1,85	0,94	0,77	2,20	0,85
	TOTAL PARCIAL			97,73	97,60	98,01	97,46	97,73	98,03	98,52	98,05
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		1,34	0,95	0,56	1,25	1,24	1,12	0,96	1,21
CAPITAL		0,93	1,45	1,43	1,29	1,03	0,85	0,52	0,73		
TOTAL PARCIAL		2,26	2,40	1,99	2,54	2,27	1,97	1,48	1,95		
TOTAL GERAL			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

TABELA Nº 56 - GASTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS DE CORRENTES DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

DESPESAS REALIZADAS	ANO			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO											
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	100	97,79	55,99	119,74	110,29	98,31	93,47	85,29	
			OUTRAS	100	94,18	129,21	142,96	88,54	64,42	55,80	62,91	
			TOTAL	100	97,22	67,46	123,38	106,89	93,00	87,57	81,78	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	100	90,00	243,33	30,83	85,83	160,00	62,50	
			OUTRAS	-	100	2.921,43	142,86	382,14	-	303,57	89,39	
			TOTAL	-	100	625,68	225,00	97,30	69,59	187,84	67,57	
		TOTAL PARCIAL			100	98,28	74,11	125,77	107,92	93,74	89,57	82,50
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES			100	69,63	30,89	117,28	100	78,01	63,87	74,35
		CAPITAL			100	153,79	114,39	175,76	119,70	85,61	50,00	65,15
		TOTAL PARCIAL			100	104,35	65,22	141,61	108,39	81,37	58,39	70,81
	TOTAL GERAL			100	98,42	73,90	126,11	107,92	93,45	88,85	82,23	

TABELA Nº 57 - GASTO, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOURO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

DESPESAS REALIZADAS	ANO		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO										
	RECURSOS DO TESOURO	CORRENTES	PESSOAL	11.746	- 2,21	- 42,74	+113,85	- 7,89	- 10,87	- 4,92	- 8,75
			OUTRAS	2.181	- 5,82	+ 37,20	+ 10,65	- 38,07	- 27,24	- 13,38	+12,74
			TOTAL	13.927	- 2,78	- 30,61	+ 82,90	- 13,37	- 12,99	- 5,84	- 6,61
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	120	- 10,00	+170,37	- 87,33	+178,38	+ 86,41	-60,94
			OUTRAS	-	28	+2.821,43	- 95,11	+167,50	-	-	-
			TOTAL	-	148	+ 525,68	- 64,04	- 56,76	- 28,47	+169,90	-64,03
	TOTAL PARCIAL		13.927	- 1,72	- 24,60	+ 69,71	- 14,19	- 13,14	- 4,45	- 7,89	
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		191	-30,37	- 55,64	+279,66	- 14,73	- 21,99	- 18,12	+16,39
CAPITAL		132	+53,79	- 25,62	+ 53,64	- 31,90	- 28,48	- 41,59	+30,30		
TOTAL PARCIAL		322	+4,35	- 37,50	+117,14	- 23,46	- 24,93	- 28,24	+21,28		
TOTAL GERAL			14.250	-1,58	- 24,92	+ 70,72	- 14,43	- 13,41	- 4,92	- 7,46	

TABELA Nº 58 - GASTO, EM MOEDA CORRENTE, DO INSTITUTO AGRONÔMICO SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

Em CR\$ 1.000

DESPESAS REALIZADAS	ANO		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
	CLASSIFICAÇÃO										
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	56.804	83.537	92.629	197.035	281.084	485.867	923.939	1.592.745
			OUTRAS	7.364	9.824	13.367	16.975	26.804	43.448	92.880	181.109
			TOTAL	64.168	93.361	105.996	214.010	307.888	529.315	1.016.819	1.773.854
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	1.030	587	4.962	3.971	10.426	341	-
			OUTRAS	-	278	5.954	1.955	840	534	11.760	-
			TOTAL	-	1.308	6.541	6.917	4.911	10.960	12.101	-
	TOTAL PARCIAL		64.168	94.669	112.537	220.927	312.699	540.275	1.028.920	1.773.854	
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		1.765	6.082	8.110	8.178	11.832	36.203	54.133	87.062
CAPITAL		157	211	507	2.445	1.163	6.149	10.863	20.351		
TOTAL PARCIAL		1.922	6.293	8.617	10.623	12.995	42.352	64.996	107.413		
TOTAL GERAL			66.090	100.962	121.154	231.550	325.694	582.627	1.093.916	1.881.267	

FONTE: Grupo de Planejamento Setorial da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento.

TABELA Nº 59 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO AGRONÔMICO SEGUNDO OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

DESPESAS REALIZADAS	CLASSIFICAÇÃO		ANO									
			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982		
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	21.193	21.820	16.831	25.969	24.004	20.941	19.218	17.042	
			OUTRAS	2.747	2.566	2.429	2.237	2.289	1.873	1.932	1.938	
			TOTAL	23.941	24.386	19.959	28.206	26.294	22.813	21.150	18.980	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	269	107	654	339	449	7	-	
			OUTRAS	-	73	1.082	258	72	23	245	-	
			TOTAL	-	342	1.188	912	419	472	252	-	
		TOTAL PARCIAL		23.941	24.727	20.448	29.118	26.704	23.286	21.401	18.980	
		RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES		658	1.589	1.473	1.078	1.010	1.560	1.126	931
			CAPITAL		58	55	92	322	99	265	226	218
	TOTAL PARCIAL		717	1.644	1.566	1.400	1.110	1.825	1.352	1.149		
	TOTAL GERAL		24.658	26.371	22.014	30.518	27.814	25.111	22.753	20.129		

TABELA Nº 60 - GASTO, SEGUNDO A PERCENTAGEM AO ANO ENTRE OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

CLASSIFICAÇÃO			ANO								
			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	85,95	82,74	76,46	85,09	86,30	83,39	84,46	84,66
		OUTRAS	11,14	9,73	11,03	7,33	8,23	7,46	8,49	9,63	
		TOTAL	97,09	92,47	87,47	92,42	94,53	90,53	92,95	94,29	
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	1,02	0,49	2,14	1,22	1,79	0,03	-
		OUTRAS	-	0,28	4,92	0,85	0,26	0,09	1,08	-	
		TOTAL	-	1,30	5,40	2,99	1,51	1,88	1,11	-	
		TOTAL PARCIAL	-	93,77	92,89	95,41	96,01	92,73	94,06	94,29	
		RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES	2,67	6,03	6,69	3,53	3,63	6,21	4,95	4,63
			CAPITAL	0,24	0,21	0,42	1,06	0,36	1,06	0,99	1,08
	TOTAL PARCIAL		2,91	6,23	7,11	4,59	3,99	7,27	5,94	5,71	
	TOTAL GERAL			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

TABELA Nº 61 - GASTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

CLASSIFICAÇÃO				ANO									
				1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982		
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES	PESSOAL	100	102,96	79,42	122,54	113,26	98,81	90,68	80,41		
			OUTRAS	100	93,41	88,42	81,43	83,33	68,81	70,33	70,55		
			TOTAL	100	101,86	83,37	117,81	109,83	95,29	88,34	79,28		
		CAPITAL	EQUIPAMENTOS	-	100	39,77	243,12	126,02	166,91	2,60	-		
			OUTRAS	-	100	1.482,19	353,42	98,63	31,50	106,21	-		
			TOTAL	-	100	347,36	266,66	122,51	138,01	73,68	-		
		TOTAL PARCIAL			100	103,28	85,40	121,62	111,54	97,26	89,39	79,27	
		RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES			100	241,49	223,86	163,83	153,50	237,08	171,12	141,49
			CAPITAL			100	94,83	158,62	555,17	170,69	456,90	389,66	375,86
	TOTAL PARCIAL			100	229,29	218,41	195,26	154,81	254,53	188,56	160,25		
	TOTAL GERAL			100	106,94	89,27	123,76	112,79	101,83	92,27	81,63		

TABELA Nº 62 - GASTO, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO AGRÔNOMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

CLASSIFICAÇÃO			ANO							
			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
DESPESAS REALIZADAS	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES								
		PESSOAL	56.804	+ 2,96	- 22,86	+ 54,29	- 7,57	- 12,76	- 8,23	-11,32
		OUTRAS	7.364	- 6,59	- 5,34	- 7,90	+ 2,32	- 18,17	+ 3,15	+ 0,31
		TOTAL	64.168	+ 1,86	- 18,15	+ 41,32	- 6,78	- 13,24	- 7,29	-10,26
		CAPITAL								
		EQUIPAMENTOS	-	1030	- 60,23	+511,21	-48,17	+ 32,44	- 98,45	-
		OUTRAS	-	278	+1.382,19	- 76,16	-72,10	- 68,06	+965,21	-
		TOTAL	-	1308	+ 247,36	- 23,24	-54,06	+ 12,64	- 46,62	-
	TOTAL PARCIAL		64.168	+ 3,28	- 17,31	+ 42,40	- 8,30	- 12,80	- 8,10	-11,32
	RECURSOS PRÓPRIOS									
		CORRENTES	1.765	+141,49	- 7,30	- 26,82	- 6,31	+ 54,46	- 27,82	-17,32
		CAPITAL	157	- 5,17	+ 67,27	+250,00	-69,25	+167,68	- 14,72	- 3,54
	TOTAL PARCIAL		1.922	+129,29	- 4,74	- 10,60	-20,71	+ 64,41	- 25,92	-15,01
	TOTAL GERAL		66.090	+ 6,94	- 16,53	+ 38,62	- 8,87	- 9,72	- 9,40	-11,54

TABELA Nº 63 - GASTO, EM MOEDA CORRENTE, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	367.249	502.606	633.227	896.956	1.213.987	1.752.616	2.380.366	3.701.510	5.973.847	9.934.432	21.977.463	42.240.529
CAPITAL	1.971	1.497	2.298	2.021	250.864	133.285	179.680	318.810	219.761	791.163	1.830.111	1.095.297
TOTAL	369.220	504.103	640.525	898.977	1.464.851	1.885.901	2.560.046	4.020.320	6.193.608	10.725.595	23.707.574	43.335.826

FONTE: Departamento Técnico Normativo da Secretaria de Estado da Saúde.

TABELA Nº 64 - GASTO, MOEDA CONSTATTE PARA O ANO DE 1970, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. SEGUNDO DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	306.579	356.448	391.552	427.040	452.938	457.783	432.512	487.859	510.166	428.174	455.051	451.973
CAPITAL	1.645	1.061	1.409	962	93.597	34.814	32.647	42.019	18.767	34.099	38.066	11.719
TOTAL	308.224	357.509	392.962	428.002	546.535	492.597	465.160	529.878	528.934	462.273	493.117	463.693

TABELA Nº 65 - GASTO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O PERCENTUAL AO ANO, ENTRE DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	99,46	99,70	99,64	99,77	82,87	92,93	92,98	92,07	96,45	92,62	92,28	97,47
CAPITAL	0,53	0,29	0,35	0,22	17,12	7,06	7,01	7,92	3,54	7,37	7,71	2,52
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABELA Nº 66 - GASTO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA DESPESAS CORRENTES E
DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	100	116,26	127,71	139,29	147,73	149,31	141,07	159,12	166,40	139,66	148,42	147,42
CAPITAL	100	64,49	85,65	58,48	5.689,78	2.116,35	1.984,62	2.554,34	1.140,85	2.072,88	2.314,04	712,40
TOTAL	100	115,98	127,49	138,86	117,31	159,81	150,91	171,91	171,60	149,97	159,98	150,44

TABELA Nº 67 - GASTO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO, PARA AS DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	306.579	+16,26	+ 9,84	+ 9,06	+ 6,06	+ 1,06	- 5,53	+12,79	+ 4,57	-16,08	+ 6,27	- 0,68
CAPITAL	1.645	-35,51	+32,79	-31,73	+9.729,41	-62,81	- 6,23	+28,70	-55,34	+81,69	+11,63	-69,22
TOTAL	308.224	+15,98	+ 9,91	+ 8,91	+ 27,69	- 9,87	- 5,57	+13,91	- 0,18	-12,61	+ 6,67	- 5,97

TABELA Nº 68 - GASTO, EM MOEDA CORRENTE, DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	7.412.312	9.764.973	12.762.908	17.156.986	25.231.842	38.189.634	51.715.568	82.356.928	134.929.724	242.260.780	500.407.053	1.014.470.238
CAPITAL	3.163.435	4.073.580	5.775.926	8.950.552	13.069.850	14.957.475	21.236.849	30.223.424	38.352.228	79.788.216	156.250.364	316.761.457
TOTAL	10.575.747	13.838.553	18.538.834	26.107.538	38.301.692	53.147.109	72.952.417	112.580.352	173.281.952	322.048.996	656.657.417	1.331.123.695

FONTE: Departamento Técnico Normativo da Secretaria de Estado da Saúde.

TABELA Nº 69 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL,
SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	6.187.798	6.925.319	7.830.044	8.163.441	9.414.000	9.975.132	9.396.719	10.854.643	11.522.998	10.441.439	10.408.467	10.854.832
CAPITAL	2.640.835	2.888.982	3.543.530	4.261.357	4.876.361	3.906.892	3.858.735	3.983.447	3.275.280	3.438.872	3.250.007	3.389.437
TOTAL	8.828.633	9.814.301	11.373.574	12.429.798	14.290.361	13.882.024	13.255.454	14.380.090	14.798.278	13.880.311	13.584.474	14.244.179

TABELA Nº 70 - GASTO DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O PERCENTUAL AO ANO, ENTRE DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL,
SÃO PAULO, 1971 A 1982.

[illegible]

TABELA Nº 71 - GASTO DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, PARA DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

ANOS CATEGORIA	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTES	100	111,91	126,54	132,00	152,13	161,20	151,85	175,42	186,22	168,74	168,20	175,42
CAPITAL	100	109,39	134,18	161,36	184,65	147,94	146,11	150,84	124,02	130,21	123,06	128,34
TOTAL	100	111,16	128,82	140,78	161,86	157,23	150,14	168,06	167,61	157,21	154,70	161,34

TABELA Nº 72 - GASTO DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O INCREMENTO PERCENTUAL AO ANO, PARA DESPESAS CORRENTES E DESPESAS DE CAPITAL, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

CATEGORIA \ ANOS												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
CORRENTE	6.187.798	+11,91	+13,06	+ 4,32	+15,24	+ 5,96	- 5,80	+15,51	+ 6,15	- 9,39	- 0,32	+ 4,28
CAPITAL	2.640.835	+ 9,39	+22,65	+20,25	+14,43	-19,89	- 1,24	+ 3,23	-17,78	+ 4,99	- 5,50	+ 4,28
TOTAL	8.828.633	+11,16	+15,88	+ 9,28	+14,96	- 2,86	- 4,52	+11,93	- 0,27	- 6,21	- 1,60	+ 4,28

TABELA Nº 73 - GASTO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100 PARA OS RECURSOS DO TESOIRO E RECURSOS PRÓPRIOS, DESPESAS DE CAPITAL E DESPESAS CORRENTES DO INSTITUTO BUTANTAN, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

DESPESAS REALIZADAS	ANO		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
	CLASSIFICAÇÃO									
	RECURSOS DO TESOIRO	CORRENTES								
		PESSOAL	100	96,09	103,15	150,38	134,33	115,00	118,80	112,10
		OUTRAS	100	93,27	73,91	63,96	55,50	70,24	78,51	61,74
		TOTAL	100	95,08	92,64	119,31	106,00	98,91	104,32	94,00
	CAPITAL	EQUIPAMENTOS	100	13,33	51,11	44,44	1.767,41	688,89	505,19	-
		OUTRAS	100	14,55	49,09	1,82	-	-	-	-
		TOTAL	100	13,09	50,26	31,41	1.249,21	486,91	357,07	-
	TOTAL PARCIAL		100	93,79	91,98	117,93	124,04	105,04	108,30	92,51
	RECURSOS PRÓPRIOS	CORRENTES	100	101,79	99,86	69,05	180,06	157,22	206,33	146,08
		CAPITAL	100	308,63	422,30	314,39	190,65	84,89	243,17	446,04
		TOTAL PARCIAL	100	135,10	151,62	108,43	181,87	145,61	212,36	194,23
	TOTAL GERAL		100	96,54	95,96	117,29	127,90	107,75	115,25	99,31

TABELA Nº 74 - GASTO TOTAL, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, PELO GOVERNO DO ESTADO, SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, INSTITUTO BUTANTAN, INSTITUTO BIOLÓGICO E INSTITUTO AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

Em CR\$ 1.000												
ANO INSTITUIÇÃO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
GOVERNO DO ESTADO	8.828.633	9.814.301	11.373.574	12.429.798	14.290.361	13.882.024	13.255.454	14.838.090	14.798.278	13.830.311	13.658.474	14.244.179
SECRETARIA DA SAÚDE	308.224	357.509	392.962	428.002	546.535	492.597	465.160	529.878	528.934	462.273	493.112	463.693
INSTITUTO BUTANTAN	10.200	10.195	10.984	15.981	12.966	12.518	12.442	15.208	16.584	13.971	14.943	12.977
INSTITUTO BIOLÓGICO	12.700	12.997	14.394	13.264	14.250	14.025	10.531	17.972	15.379	13.317	12.662	11.718
INSTITUTO AGRÔNOMICO	20.650	22.072	24.747	24.603	24.658	26.371	22.014	30.518	27.814	25.111	22.753	20.129

TABELA Nº 75 - GASTO TOTAL, PELO GOVERNO DO ESTADO, SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, INSTITUTO BUTANTAN, INSTITUTO BIOLÓGICO E INSTITUTO AGRONÔMICO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

INSTITUIÇÃO \ ANO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
GOVERNO DO ESTADO	100	111,16	128,82	140,78	161,86	157,23	150,14	168,06	167,61	157,21	154,70	161,34
SECRETARIA DA SAÚDE	100	115,98	127,48	138,85	177,30	159,80	150,90	171,90	171,59	149,96	159,97	150,43
INSTITUTO BUTANTAN	100	99,95	107,69	156,68	127,12	122,73	121,98	149,10	162,59	136,97	146,50	126,25
INSTITUTO BIOLÓGICO	100	102,34	113,34	104,44	112,20	110,43	82,92	141,51	121,09	104,86	99,70	92,27
INSTITUTO AGRONÔMICO	100	106,89	119,84	119,14	119,41	127,70	106,61	147,79	134,69	121,60	110,18	97,48

TABELA Nº 76 - FINANCIAMENTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRÔNOMICO, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

ANO INSTITUIÇÃO	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Governo do Estado	9.823.750	10.587.139	11.965.376	12.694.491	15.191.730	14.506.436	14.012.742	16.225.700	15.174.822	14.201.317	13.964.549	14.492.997
Secretaria de Estado da Saúde	394.470	380.615	408.463	441.661	559.513	525.582	509.375	553.301	541.043	467.480	496.336	471.829
Instituto Butantan	10.478	10.437	11.278	16.582	13.849	12.918	13.123	16.143	17.370	13.999	14.944	12.934
Instituto Biológico	...	...	...	...	14.390	13.589	13.001	21.356	15.728	13.861	13.443	11.870
Instituto Agrônomo	...	...	...	...	24.906	27.760	23.609	35.328	29.112	25.483	23.518	21.086

TABELA Nº 77 - CAPACIDADE DE GASTO DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

INSTITUIÇÃO \ ANO												
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Governo do Estado	89,87	92,70	95,05	97,91	94,06	95,69	94,59	91,44	97,51	97,74	97,80	98,28
Secretaria de Estado da Saúde	78,13	93,93	96,20	96,81	97,68	93,72	91,32	95,76	97,76	98,88	99,35	98,27
Instituto Butantan	88,87	97,68	97,39	96,38	93,62	96,90	94,81	94,20	95,47	99,80	99,99	99,55
Instituto Biológico	...	...	...	...	99,02	96,12	81,00	84,15	97,77	96,07	99,06	98,71
Instituto Agronômico	...	...	...	...	99,00	94,99	93,24	86,38	95,54	98,54	96,74	95,46

FIGURA Nº 11 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO BIOLÓGICO,
SEGUNDO O GASTO TOTAL E O GASTO COM PESSOAL, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 12 - TOTAL DE GASTO E GASTO COM PESSOAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 13 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO INSTITUTO AGRONÔMICO,
SEGUNDO O GASTO TOTAL E O GASTO COM PESSOAL, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 14 - TOTAL DE GASTO E GASTO COM PESSOAL DO INSTITUTO AGRONÔMICO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 16 - GASTO TOTAL E DESPESAS CORRENTES DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, SEGUNDO O
ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FIGURA Nº 17 - GASTO, EM MOEDA CONSTANTE PARA O ANO DE 1970, DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O GASTO TOTAL E AS DESPESAS CORRENTES, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FIGURA Nº 18 - GASTO TOTAL E DESPESAS CORRENTES DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1971 A 1982.

FIGURA Nº 19 - DESPESAS DE PESSOAL, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRÔNOMICO, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

FIGURA Nº 20 - GASTO TOTAL DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRÔNOMICO, SEGUNDO O ÍNDICE DE BASE 100, SÃO PAULO, 1975 A 1982.

**FIGURA Nº 21 - CAPACIDADE DE GASTO DO GOVERNO DO ESTADO, DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE,
DOS INSTITUTOS BUTANTAN, BIOLÓGICO E AGRONÔMICO, SÃO PAULO, 1971 A 1982.**

3. MERCADO DE IMUNOBIOLOGICOS

3.1 Programa Nacional de Imunizações (PNI)

Até 1973 o controle de doenças transmissíveis no Brasil não possuía, a nível federal, um programa específico que englobasse todas as ações. Havia então programas e campanhas que se caracterizavam por suas ações incisivas, algumas vezes bastante eficientes, como foi a Campanha de Erradicação da Varíola, mas outras vezes sem qualquer resultado benéfico e, o que é mais importante, ações temporárias, nunca contínuas, e descoordenadas.

A nível estadual, a situação era ainda mais complexa; pois, ações descoordenadas de imunização eram realizadas como uma constante. Assim, tínhamos campanhas de vacinação Sabin que se limitavam a uma dose, campanhas de vacinação contra o sarampo, que atingiam muito mais grupos etários, não prioritários, do que as crianças menores de cinco anos; indivíduos recebendo inúmeras revacinações contra a varíola, quando a doença já estava inclusive erradicada do País; havia, enfim, diversos modos de agir em relação às atividades de vacinação.

Por outro lado, era dito que as doenças transmissíveis representavam 40% das causas de óbito em todo o País. A III Reunião de Ministros de Saúde das Américas, ocorrida em Santiago do Chile, em setembro de 1972, mostrava a importância das doenças transmissíveis no continente e dela saía um compromisso de lutar-se por seu controle efetivo, em cada um de seus países, que na década de 71 a 80 teriam como uma das preocupações prioritárias o "controle das doenças transmissíveis nas Américas". (30)

Assim, em 1973 o Ministério da Saúde elaborou o Programa Nacional de Imunizações (PNI). Em face da sua complexidade e dimensão o PNI foi sendo implantado progressivamente de acordo com seus objetivos iniciais. (28)

Em 1974, com o agravamento da epidemia de meningite meningocócica no País, com o problema logístico do programa, devido ao incêndio do Armazém Nacional, onde se estocavam as vacinas importadas no Rio de Janeiro, em que foi destruído todo estoque nacional de vacinas Sabin e sarampo e outros fatores políticos, sofreu o PNI uma desaceleração, trazendo com isso prejuízo ao cumprimento de suas metas.

Em 1975, o Ministério da Saúde reformulou o PNI e introduziu a obrigatoriedade de vacinação das crianças menores de 1(hum) ano, em todo o território nacional condicionando o recebimento do salário-família ao cumprimento do calendário mínimo de vacinações obrigatórias.

Desde sua criação até hoje o PNI não conseguiu definir-se sobre qual caminho administrativo seguir:

1) assumir que é apenas um programa dentre os diversos que estão sendo executados pelo nosso sistema de saúde e, como tal, sofrer diretamente as consequências do modelo administrativo adotado no País. Neste caminho os avanços são lentos e limitados ao próprio avanço de propostas mais racionais para o setor saúde;

2) assumir que o controle de doenças transmissíveis evitáveis por imunizantes é urgente e necessário, independente da realidade geral do País e que compete ao Ministério da Saúde efetivá-lo. Neste caminho o PNI se orienta para um programa vertical, operado até independentemente das Secretarias Estaduais de Saúde. (53)

Esta indefinição administrativa até o momento fica mais evidente, pela leitura dos documentos. "Recomendações para a Atualização do Programa Nacional de Imunizações" de julho de 1979 (31) e "O Controle das Doenças Evitáveis por Imunizantes através de Campanhas-Evolução de um Processo Decisório em Saúde Pública". (54)

Assim nos fixamos, em uma primeira etapa, na verificação do nível de disponibilidade, no País, dos imunobiológicos necessários para o atendimento dos menores de 1(hum) ano, segundo o PNI, durante o

período de 1973 a 1981.

A população menor de um ano de idade a 1º de julho, do Brasil e do Estado de São Paulo, no período de 1970 a 1983 é apresentada na tabela nº 78. Com estes dados construímos a tabela nº 79 que mostra o mercado do País e de São Paulo, de acordo com o número de doses de vacina recomendado pelo PNI em 1982. (29)

Sabemos que durante alguns anos houve pequenas divergências, quanto ao número de doses e o período recomendado para vacinação, entre o PNI e o Programa de Vacinação de São Paulo. (64) Porém, em 1982, estas divergências já foram praticamente superadas e não atrapalham o tipo de análise proposta neste trabalho.

3.2 Participação da Central de Medicamentos (CEME)

A criação da CEME em junho de 1971 teve como objetivo básico a gradativa ampliação da assistência farmacêutica às classes de reduzido poder aquisitivo. Ao instituir a CEME, "o Governo levou em conta a realidade, todos os dias observada, de que sem a possibilidade de aviamento da receita a consulta médica se torna inócua para uma grande massa da população". (12,13,14)

Para alcançar seu objetivo a CEME deveria atuar, fundamentalmente, fazendo pesquisas, criando condições para a produção nacional de substâncias básicas, e realizando a distribuição dos medicamentos. Porém, após várias mudanças de orientação a CEME na prática tem desenvolvido principalmente a distribuição dos produtos da "Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - Rename". (15,48) A produção dos medicamentos e principalmente das substâncias básicas estão sob o controle dos laboratórios multinacionais. (5,39,42,58)

A evolução da distribuição de vacinas, em doses, pela Central de Medicamentos para o período de 1973 a 1981 pode ser observada na tabela nº 80. Destaca-se o número de 90.936.000 doses de vacinas antimeningocócici-

cas distribuídas em 1975 e o número de 83.040.000 doses em 1980 e 80.000.000 de doses em 1981 de vacina antipoliomielítica. Observamos, ainda, que a CEME distribuiu 863.000 doses de vacina tríplice em 1973, que evoluiu para 30.000.000 de doses em 1981.

Com os dados das tabelas nºs. 79 e 80 construímos as figuras nºs. 22 e 23.

A figura nº 22 mostra a evolução do número de doses necessárias para cobrir toda população de menores de um ano no Brasil com as vacinas de dose única. Observa-se que a vacina anti-sarampo ficou abaixo do necessário apenas nos anos de 1973 e 1975; sendo que em 1980 o número de doses esteve quase três vezes acima e em 1981 o número de doses esteve mais de oito vezes acima. Por outro lado, o BCG intradérmico se apresentou sempre acima do necessário para cobrir toda a população de menores de um ano do País. Em relação a estes dois imunizantes verifica-se que há o suficiente para os menores de um ano e larga margem para ser utilizada junto aos menores de um ano de acordo com o PNI.

A figura nº 23 mostra a evolução do número de doses necessárias para cobrir toda a população de menores de um ano do Brasil com as vacinas de três doses. Observa-se que a vacina antipoliomielítica esteve abaixo do necessário apenas nos anos de 1974 e 1975; sendo que em 1980 e 1981 o número de doses esteve mais de sete vezes acima. Por outro lado, a vacina tríplice só atingiu o nível necessário em 1980 e superou em quase três vezes este nível em 1981.

Verifica-se, assim, que entre as quatro vacinas utilizadas em menores de um ano, segundo o PNI, a vacina mais deficitária no período foi a tríplice, justamente a que o Instituto Butantan tem maior experiência de produção.

3.3 Participação do Instituto Butantan

O Instituto Butantan participou ativamente na década de 60 e parte da década de 70 no programa de controle da poliomielite, realizando a diluição de concentrado viral da vacina Sabin importada, não chegando a desenvolver projeto no sentido de produzi-la no País. Assim que a Central de Medicamentos passou a importar a vacina já diluída o Instituto Butantan interrompeu esta atividade.

Em 1976 o Instituto Butantan iniciou um esforço no sentido de produzir a vacina contra o sarampo. Foi elaborado projeto específico que se vem arrastando até hoje, com sucessivas prorrogações de prazos, como já foi relatado na parte inicial deste trabalho.

Em relação ao BCG oral, o Instituto Butantan tem grande tradição em termos de sua produção; porém, só iniciou a produção em escala industrial do BCG intradérmico em 1980.

Verificamos que embora o Butantan seja o maior fornecedor de imunobiológicos em termos de variedade de produtos para a CEME, como pode ser visto nas tabelas n.ºs. 28, 80 e 81, em relação às quatro vacinas utilizadas no primeiro ano de vida, segundo o PNI, a única que o Instituto Butantan tem produzido de forma contínua é a vacina tríplice. Como podemos observar na tabela n.º 28 a produção desta vacina cresceu de 691.717 doses em 1970 para 3.874.500 doses em 1982.

3.4 Análise Conjunta

Para podermos verificar a parcela de participação do Instituto Butantan no mercado da vacina tríplice indicada para o primeiro ano de vida, segundo o PNI, utilizamos os dados das tabelas n.ºs. 28, 79 e 80 e preparamos a figura n.º 24. As tabelas e a figura mostram que a produção do Instituto Butantan só esteve abaixo do mercado de São Paulo para a vacina tríplice no ano de 1974; sendo que apresentou um crescimento mais

acelerado a partir de 1979. Porém, sempre esteve muito abaixo do mercado do Brasil, sendo que em 1980 atingiu cerca de um terço deste mercado. O número de vacinas tríplice distribuído pela CEME foi crescendo ano a ano sendo que em 1980 superou o mercado de menores de um ano do Brasil, e em 1981 o número de doses distribuídas de vacina tríplice pela CEME foi mais de oito vezes a produção do Instituto Butantan. Neste momento surge grande polêmica, pois após realizar a importação de vacina tríplice em alta escala a CEME sugere ao Instituto Butantan estudar a possibilidade de interromper a produção dessa vacina. (Anexo nº 2)

O que se observa é que desde 1973 o incremento da distribuição da vacina tríplice pela CEME não foi acompanhada adequadamente pelo crescimento da produção do Instituto Butantan, surgindo assim, um espaço que foi sendo ocupado por outros laboratórios como se observa no relatório da CEME de 1980. "Houve um estrangulamento na área de produção oficial desta vacina, ficando as entregas bem abaixo da demanda estimada em 24 milhões de doses. Para suprir as necessidades recorreu-se à rede privada, adquirindo-se da SYNTEX 4,2 milhões de doses, totalizando uma entrega de 11,3 milhões de doses". (16) Porém, recentemente foi necessário recolher da rede de saúde a vacina produzida por este laboratório, pois ela não estava determinando a imunização das crianças.

Caberia, portanto, ao Instituto Butantan, com a experiência acumulada que tem quanto à produção de imunobiológicos de boa qualidade, retomar este espaço no mercado brasileiro acertando com a CEME uma forma adequada de reajustes periódicos dos preços de seus produtos.

TABELA Nº 78 - POPULAÇÃO MENOR DE 1 ANO DE IDADE AO 1º DE JULHO, DO BRASIL E DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1970 A 1983.

ANO	BRASIL	ESTADO DE SÃO PAULO
1970	2.788.074	429.487
1971	2.853.041	448.504
1972	2.919.521	468.363
1973	2.987.550	489.101
1974	3.057.165	510.757
1975	3.128.402	533.372
1976	3.201.299	556.989
1977	3.275.894	581.651
1978	3.352.228	607.405
1979	3.430.340	634.300
1980	3.510.272	662.386
1981	3.592.067	691.715
1982	3.675.768	722.343
1983	3.761.419	754.327

NOTA: As populações de menores de 1 ano foram estimados a partir dos resultados definitivos dos Censos Demográficos de 1970 e 1980, supondo um crescimento geométrico dessas populações durante a década 1970-80, o qual se manteria para os anos de 1981, 1982 e 1983.

TABELA Nº 79 - EVOLUÇÃO DO MERCADO DE VACINAS NO BRASIL E EM SÃO PAULO, EM 1.000 DOSES, SEGUNDO O NÚMERO DE DOSES PROPOSTO PELO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES (PNI) CONSIDERANDO APENAS A POPULAÇÃO MENOR DE UM ANO, 1970 A 1982.

ÁREA	Nº DE DOSES ANO	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
BRASIL	1	2.788	2.853	2.920	2.988	3.057	3.128	3.201	3.276	3.352	3.430	3.510	3.592	3.676
	3	8.364	8.559	8.759	8.963	9.171	9.385	9.604	9.828	10.057	10.291	10.531	10.776	11.027
SÃO PAULO	1	429	449	468	489	511	533	557	582	607	634	662	692	722
	3	1.288	1.346	1.405	1.467	1.532	1.600	1.671	1.745	1.822	1.903	1.987	2.075	2.167

FONTE: Tabela 78

TABELA Nº 80 - EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE VACINAS, EM DOSES, PELA CENTRAL DE MEDICAMENTOS, BRASIL, 1973 A 1981.

ITEM	VACINAS	QUANTIDADES DOSES (Milhões)								
		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
01	Antipoliomielítica	13.052	4.996	6.717	16.780	17.626	19.720	18.145	83.040	80.000
02	Anti-Sarampo	1.623	3.090	2.175	4.622	4.758	6.275	5.595	10.658	30.000
03	Tríplice	863	2.396	2.461	5.819	6.118	8.002	8.421	11.319	30.000
04	Toxóide	1.000	1.209	3.391	4.906	3.714	6.507	5.612	6.489	12.000
05	BCG-Intradérmico	2.917	7.428	12.432	10.164	16.829	14.462	11.316	14.875	9.000
06	Anti-Rábica Humana	714	1.922	1.993	1.315	1.669	1.245	1.720	1.957	2.500
07	Anti-Rábica Canina	350	1.009	1.733	3.295	4.535	5.830	6.877	7.922	8.000
08	Antiamarílica	4.935	11	3.000	3.500	4.698	7.000	6.300	9.060	7.500
09	Antimeningocod		5.288	90.936	2.976	-	700	32	-	3.000
10	Antitifóidica	362	2.516	1.717	266	1.131	774	2.695	548	1.000
11	Antivariólica	-	-	-	-	-	7.015	Errad.	Errad.	Errad.
12	Soro Anti-Rábico	-	-	-	-	-	-	6	33	31
13	Antigripal	195	391							
14	BCG-Oral	2.100	2.557	2.317	824					
15	Tríplice Dupla	144	324	219						
16	Toxóide Diftérico		1							
17	Cólera		150							
	TOTAL	28.255	33.288	129.091	54.467	61.978	77.530	66.719	145.901	183.031

FONTE: (14)

NOTA: A Tabela foi mantida na sua forma original; porém, devemos destacar que as quantidades de doses é em milhares e não em milhões.

TABELA Nº 81 - SISTEMA PRODUTOR OFICIAL, FORNECEDOR DA CEME, SEGUNDO OS LABORATÓRIOS E O NÚMERO DE PRODUTOS FORNECIDOS, BRASIL, 1981

Nº	LABORATÓRIOS		QUIMIOTERÁPICOS	IMUNOTERÁPICOS	TOTAL
01	LAFERGS	RS- Lab. Farmacêutico do Estado do Rio Grande do Sul	29	-	29
02	IPB	RS- Instituto de Pesquisas Biológicas	-	01	01
03	LIF	SC- Lab. Ind. Farmac. de Santa Catarina	12	-	12
04	LQF	PR- Lab. Químico Farmac. do Paraná	03	-	03
05	TECPAR	PR- Instituto de Tecnologia do Paraná	-	01	01
06	FURP	SP- Fundação para o Remédio Popular	35	-	35
07	BUTANTAN	SP- Instituto Butantan	-	11	11
08	LQFE	RJ- Lab. Químico Farmacêutico do Exército	18	-	18
09	LQFA	RJ- Lab. Químico Farmac. da Aeronáutica	24	-	24
10	LEM	RJ- Lab. Farmacêutico da Marinha	24	-	24
11	FARMANGUINHOS	RJ- Lab. de Tecnol. em Quimiot. de Manguinhos	03	-	03
12	BIOMANGUINHOS	RJ- Lab. de Tecnol. em Imunot. de Manguinhos	-	03	03
13	FAP	RJ- Fundação Athaulfo de Paiva	-	01	01
14	IVB	RJ- Instituto Vital Brazil	40	05	45
15	LQF	ES- Lab. Químico Farmac. do Espírito Santo	06	-	06
16	FUNED	MG- Fundação Ezequiel Dias	22	02	24
17	IQUEGO	GO- Indústrias Químicas do Estado de Goiás	20	-	20
18	LIFAL	AL- Laboratório Industrial Farmac. de Alagoas	13	-	13
19	LAFEPE	PE- Lab. Farmac. do Estado de Pernambuco	22	01	23
20	LIF	PE- Lab. Industrial Farmac. da Paraíba	08	-	08
21	FUNAM	RN- Fund. Univers. do Alimento e do Medicam.	18	-	18
22	HEMOPE	PE- Centro de Hematol. e Hemator. de Pernambuco	01	-	01

FONTE: (14)

FIGURA Nº22 - EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA VACINA ANTI-SARAMPO E BCG-Id PELA CEME EM
 RELAÇÃO AO MERCADO DEFINIDO PELO NÚMERO DE MENORES DE UM ANO NO BRASIL,
 BRASIL, 1973 A 1981.

FIGURA Nº 23 - EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA VACINA ANTIPOLIOMIELÍTICA E DA VACINA TRÍPLICE PELA CEME EM RELAÇÃO AO MERCADO DEFINIDO PELO NÚMERO DE MENORES DE UM ANO NO BRASIL, BRASIL, 1973 A 1982.

FONTE: Tabelas nºs. 79 e 80

FIGURA Nº 24 - EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO PELA CEME E DA PRODUÇÃO PELO BUTANTAN DA VACINA TRÍPLICE EM RELAÇÃO AOS MERCADOS DE SÃO PAULO E DO BRASIL DEFINIDOS PELO NÚMERO DE MENORES DE UM ANO, SÃO PAULO-BRASIL, 1973 A 1982

CAPÍTULO III

CONCLUSÕES

1. O Instituto Butantan surgiu, no final do século passado, a partir da conjugação de forças econômicas, políticas, sociais e sanitárias para participar do controle dos problemas de saúde pública da época e permitir o avanço do processo de desenvolvimento do País.

2. Durante sua evolução, por diversas vezes, o Instituto Butantan entrou na área de produção de medicamentos; porém, com o tempo, sempre foi excluído desse mercado tendo encontrado na produção de imunobiológicos seu mecanismo de permanência e ampliação.

3. Desde a fundação do Instituto Butantan a pesquisa esteve muito relacionada à produção, ocorrendo um embate permanente entre ambas, trazendo resultados favoráveis à saúde pública, na maioria das vezes.

4. O Instituto Butantan, juntamente com as outras instituições congêneres, se opôs intensamente à política de transformação dos institutos em empresas, fato que ocorreu apenas com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas e com o Instituto de Tecnologia Alimentar.

5. Todos os contratos com empresas para a representação e venda dos produtos do Butantan acabaram mostrando-se prejudiciais à instituição.

6. O Instituto Butantan apresentou, no período analisado, crescimento significativo de seus recursos humanos, pois passou de 424 servidores em 1968 para 963 servidores em 1982.

7. No período de 1970 a 1982 o Instituto Butantan construiu $5.708,00 \text{ m}^2$, que somados à área construída anteriormente, totalizam $42.778,00 \text{ m}^2$ de instalações adequadas às suas diferentes atividades especializadas.

8. Tomando-se o ano de 1971 como ano-base, com índice igual a 100, o financiamento do Instituto Butantan, durante o período de 1971

a 1982, foi instável oscilando entre o índice mínimo de 90,92 em 1972 e o índice máximo de 151,33 em 1979, mostrando a falta de uma política financeira definida.

9. Tomando-se o ano de 1971 como ano-base, o Instituto Butantan apresentou um aumento relativo do gasto com pessoal, maior do que o aumento relativo ao total de gasto, demonstrando uma compressão nas outras despesas.

10. O Instituto Butantan desenvolveu, no período de 1970 a 1982, um aumento crescente de sua produção de soros e vacinas transformando-se na instituição que fornece maior variedade de especialidades imunobiológicas à CEME.

11. O Hospital Vital Brazil durante o período de 1970 a 1982 esteve subutilizado, pois a Taxa de Ocupação Hospitalar (TOH) se situou entre os valores de 12,25% em 1975 e 49,47% em 1971.

12. No período 1971 a 1982, com relação ao financiamento e ao gasto, o Instituto Butantan apresentou valores relativos superiores aos outros dois institutos analisados.

13. A disponibilidade, no País, de imunobiológicos necessários para atendimento de menores de um ano segundo o PNI, durante o período de 1973 a 1981, apresentou-se com as seguintes características:

13.1 a vacina anti-sarampo esteve abaixo do necessário durante os anos de 1973 e 1974; em 1980 sua disponibilidade foi quatro vezes superior ao necessário e em 1981 foi oito vezes maior que o requerido para atingir os menores de um ano;

13.2 a oferta de BCG esteve em todo o período além do necessário, para os menores de um ano;

13.3 a vacina antipoliomielítica esteve abaixo do necessário durante os anos de 1974 e 1975, sendo que em 1980 e 1981 sua disponibilidade foi sete vezes maior que o requerido para atingir os menores

de um ano;

13.4 a vacina tríplice só atingiu o nível de necessidade em 1980, sendo que em 1981 sua oferta foi quase três vezes além da demanda para os menores de um ano.

14. A produção de vacina tríplice pelo Instituto Butantan alcançou, em 1980, apenas um terço do que seria necessário para vacinar os menores de um ano, no Brasil.

15. A importação, em elevada escala, de vacina tríplice, como tem sido feito pela CEME, a partir de 1980, prejudica a produção nacional, de modo geral, e o Instituto Butantan, de modo particular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADMINISTRAÇÃO de saúde no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1982. 228p.
2. AMARAL, A. Cinco anos de reorganização do Instituto Butantan a luz do seu 32º relatório anual. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1933. 74p.il.
3. AMARAL, A. Serpentes em crise: à luz de uma legítima defesa no "caso do Butantan". São Paulo, Revista dos Tribunais, 1941. 407p.
4. BARRETO, P. O caso do Instituto Butantan: alegações de defesa pelo advogado Dr. Plínio Barreto no processo-crime contra o Dr. Afrânio do Amaral. São Paulo [s.c.p.] 1939. 59p.
5. BARROS, J.A.C. A medicalização da clientela previdenciária. São Paulo, 1982. 176p. [Tese (mestre em medicina preventiva) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo]
6. BASBAUM, L. História sincera da República: das origens a 1889. 2.ed. São Paulo, Edições LB, 1962. 423p. (Temas brasileiros, v.1)
7. BASBAUM, L. História sincera da República: de 1889 a 1930. 2.ed. São Paulo, Edições LB, 1962. 456p. (Temas brasileiros, v.2)
8. BOLETIM BIBLIOGRÁFICO DO SUB-SISTEMA DE INFORMAÇÕES CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, São Paulo, v.1, n.1, 1977.
9. BOLETIM BIBLIOGRÁFICO DO SUB-SISTEMA DE INFORMAÇÕES CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, São Paulo, v.2, 1978.
10. BOLETIM BIBLIOGRÁFICO DO SUB-SISTEMA DE INFORMAÇÕES CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, São Paulo, v.3, 1981.
11. BRAGA, J.C.S. & PAULA, S.G. Saúde e previdência: estudos de política social. São Paulo, Cebes-Hucitec, 1981. 226p. (Saúde em debate)
12. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Isto é a CEME. Brasília [s.d.] 13p.

13. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. O que é a CEME. Brasília, 1977. 20p.
14. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. O que é a CEME. Brasília, 1981. 25p.
15. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME. Brasília, 1980. 55p.
16. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório, 1980. Brasília [s.d.] 80p.il.
17. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório, 1981. Brasília [s.d.] 92p.il.
18. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório das atividades da Central de Medicamentos, 1976. Brasília, 1977. 99p.il. (CEME, 100)
19. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório das atividades da Central de Medicamentos, 1977. Brasília, 1978. 52p.il. (CEME, 131)
20. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório das atividades da Central de Medicamentos, 1978. Brasília, 1979. 53p.il. (CEME, 137)
21. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades: novembro, 1971 - julho, 1972. Brasília, 1972. [67]p. (CEME, 8)
22. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1972. Brasília, 1973. 77p.il. (CEME, 10)
23. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1973. Brasília, 1974. 119p.il. (CEME, 28)

24. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1974. Brasília, 1975. /96/p.il. (CEME, 54)
25. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1975. Brasília, 1976. /75/p.il.
26. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1979. Brasília, 1980. 59p.il.
27. BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. Relatório de atividades, 1982. Brasília, 1983. 60p.il.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações. /s.n.t./ 296p.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. Programa Nacional de Imunizações: esquema de vacinação. /Brasília, 1982. 1 fl. Anexo do Of. SNABS/GAB n. 002 (CIRC.) 19.02.82 mimeografado/
30. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Programação Nacional de Imunizações. Brasília, 1981. 10p.
31. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Recomendações para a atualização do Programa Nacional de Imunizações. Brasília, 1979. 14p.
32. BRAZIL, V. Memória histórica do Instituto de Butantan. São Paulo, Elvino Pocar, 1941. 170p.il.
33. CAMPOS, O. Técnica de programação do setor público aplicada à Saúde. Rio de Janeiro, Fundação Ensino Especializado de Saúde Pública /s.d./ 15p. /Trabalho n. 45. mimeografado/
34. CARONE, E. A Primeira República, 1889-1930: texto e contexto. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1969. 303p. (Corpo e alma do Brasil, 29)

35. CARONE, E. A República velha: instituições e classes sociais. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1970. 392p. (Corpo e alma do Brasil, 31)
36. CIBOTTI, R. & SIERRA, E. El sector público en la planificación del desarrollo. México, Editorial Muñoz, 1970. 271p.
37. COELHO, C.C.P.D. Ciência e tecnologia de São Paulo: política e realidade. São Paulo, 1982. 154p. [Tese - Faculdade de Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo]
38. COHN, A. Previdência social e processo político no Brasil. São Paulo, Moderna, 1980. 245p. (Coleção contemporânea)
39. CORDEIRO, H. A indústria da saúde no Brasil. Rio de Janeiro, Edições Graal, 1980. 229p. (Biblioteca de saúde e medicina, v.11)
40. DIMITROV, P. Participação do Instituto Butantan na política nacional de produção de imunobiológicos. In: CONGRESSO PAULISTA DE SAÚDE PÚBLICA, 2. CONGRESSO NACIONAL DA ABRASCO, 1., São Paulo, 1983. Resumos. São Paulo, 1983. p.104-105.
41. FONSECA, F. Instituto Butantan: sua origem, desenvolvimento e contribuição ao progresso de São Paulo. In: TAUNAY, A.G. et al. São Paulo em quatro séculos. São Paulo, Instituto Histórico e Geográfico, 1954. v.2, p.269-319.
42. GIOVANNI, G. A questão dos remédios no Brasil: produção e consumo. São Paulo, Polis, 1980. 148p. (Sociologia & Saúde, v.1)
43. HENRIQUES, S.B. O Instituto Butantan, um ensaio sobre a necessidade de reforma de nossas instituições científicas. Ciência e Cultura, 35(2):153-157, 1983.
44. O INSTITUTO BUTANTAN: histórico, organização e funcionamento. [s.n.t.]
45. INSTITUTO SERUMTHERAPICO do Estado de S. Paulo, Brasil. São Paulo, Pocaí-Weiss [s.d.] 56p.il.
46. INSTITUTO Sôrotherapico Butantan. [s.n.t.] 16p.

47. INSTITUTO Sôrotherapico Butantan: sôros, vaccinas, productos opothera
picos, solutos medicamentos. [s.n.t.]
48. KUCINSKI, B. A nova ofensiva da Central de Medicamentos. Med. Cult.
Cien., (1):12-13, jul./set. 1983.
49. LOPES, J.L. Ciência e libertação. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1969.
174p. (Ciência e informação, v.1)
50. LUZ, M.T. Medicina e ordem política brasileira: políticas e instituições
de saúde (1850-1930). Rio de Janeiro, Edições Graal, 1982. 218p.
(Biblioteca de saúde e sociedade, v.9)
51. MASCARENHAS, R.S. Contribuição para o estudo da administração sanitária
estadual em São Paulo. São Paulo, 1949. lv. (várias paginações)
[Tese - Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo]
52. MERCADANTE, O.A.; DIMITROV, P.; TAKAOKA, N. A responsabilidade do Estado
na produção de vacinas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENE, 19. CON-
GRESSO PAULISTA DE SAÚDE PÚBLICA, 1., São Paulo, 1977. Resumos dos tra-
balhos: temas livres. São Paulo, 1977. item 1.13.
53. MONTEIRO, A. Considerações sobre o Programa Nacional de Imunizações do
Brasil. Brasília, 1983. 6p. [datilografado]
54. MONTEIRO, A. O controle das doenças evitáveis por imunizantes, através
de campanhas. Evolução de um processo decisório em saúde pública.
Brasília [s.c.p.] 1981. 16p.
55. MOREL, R.L.M. Ciência e Estado: a política científica no Brasil. São
Paulo, T.A. Queiroz, 1979. 162p. (Biblioteca Básica de Ciências So-
ciais. Série 1: Estudos brasileiros, v.4)
56. NAGLE, J. Educação e sociedade na Primeira República. São Paulo, EFU,
1974. 400p.
57. OLIVEIRA, J.L. Cronologia do Instituto Butantan (1888-1981). 1ª Parte.
1888-1945. Mem. Inst. Butantan, 44/45:11-79, 1980/1981.

58. PACHECO, M.V.A. Indústria farmacêutica e segurança nacional. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968. 221p. (Retratos do Brasil, v.69)
59. PAIVA, L.M. História científica do Instituto Butantan. Adm. Publ., 4 (1):118-119, 1946.
60. PIMONT, R.P. A área de educação do Instituto Butantan. Mem. Inst. Butantan, 37:43-82, 1973.
61. POSSAS, C.A. Saúde e trabalho: a crise da previdência social. Rio de Janeiro, Edições Graal, 1981. 324p. (Biblioteca de saúde e sociedade, v.8)
62. RIBEIRO, A.C.T. Elementos conceituais desenvolvidos pela pesquisa, campanhas sanitárias e sua institucionalização: análise preliminar. [Apresentado na XXIXª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, São Paulo, 1977]. São Paulo, 1977. 27p. [mimeografado]
63. ROCHE, M. Productividad de la ciencia en la America Latina. Editorial. Interciencia, 3(3):134-135, 1978.
64. SÃO PAULO (Estado) Leis, Decretos, etc. Deliberação SS-CTA nº 1 de 23 de julho de 1979. Diário Oficial, São Paulo, 24 jul. 1979.
65. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Reforma administrativa. Decreto nº 13.350, de 9 de março de 1979. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado da Saúde e das providências correlatas. São Paulo, 1979. 421p.
66. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. São Paulo, Instituto Butantan, 1983. 63p.
67. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados, Instituto Butantan. Instituto Butantan: descerramento das placas denominando as praças, avenidas e ruas internas. São Paulo, 1983. 1v. (não paginado)

68. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Principais atividades desenvolvidas pelo Instituto Butantan durante o exercício de 1980. São Paulo, 1980. 1v. (não paginado) [datilografado]
69. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1970. São Paulo, 1970. 95p. [datilografado]
70. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1971. São Paulo, 1971. 110p. [datilografado]
71. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1972. São Paulo, 1972. 98p. [datilografado]
72. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1973. São Paulo, 1973. 120p. [datilografado]
73. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1974. São Paulo, 1974. 108p. [datilografado]
74. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1975. São Paulo, 1975. 105p. [datilografado]
75. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1976. São Paulo, 1976. 166p. [datilografado]
76. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1977. São Paulo, 1977. 61p.il.
77. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1978. São Paulo, 1978. 120p. [datilografado]

78. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1981. São Paulo, 1981. lv. (não paginado) [datilografado]
79. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório anual, 1982. São Paulo, 1982. lv. (não paginado) [datilografado]
80. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório das atividades do Instituto Butantan, 1978. São Paulo, 1980. lv. (não paginado) [datilografado]
81. SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Instituto Butantan. Relatório de atividades, 1979-1982. São Paulo, 1982. 237p.il. [datilografado]
82. SÃO PAULO. Universidade. Faculdade de Saúde Pública. Técnica de programação do setor público. São Paulo [s.d.] 14p. [Curso de especialização em planejamento, trabalho nº 51 - mimeografado]
83. SEIXAS, J.C. Previsão da capacidade de compromisso da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo através da aplicação da "técnica de programação do setor público". São Paulo, 1972. 114p. [Tese - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo]
84. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico: diretrizes para o trabalho didático-científico na universidade. 9.ed. São Paulo, Cortez Editora e Autores Associados, 1983. 195p. (Coleção educação contemporânea. Série metodologia e crítica da ciência)
85. SINGER, P.; CAMPOS, O.; OLIVEIRA, E.M. Prevenir e curar: o controle social através dos serviços de saúde. Rio de Janeiro, Forense-Universitaria, 1981. 166p. (Ensaio de economia, 2)
86. STEPAN, N. Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica. Rio de Janeiro, Artenova/Fundação Oswaldo Cruz, cl976. 188p.

87. TINOCO, A.F. Sistemas de saúde e planejamento. São Paulo, 1978
117p. [Tese - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo]
88. VAZ, E. Fundamentos da história do Instituto Butantan: seu desenvolvimento. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1949. 139p.il.
89. VAZ, E. Hídra de Lerna: lenda e realidade. São Paulo [s.c.p.]/1954
842p.
90. VAZ, E. Instituto Butantan. São Paulo, Instituto Butantan, 1951.
61p.il.

ANEXOS

D.O. 28.07.83

Pag. 12

Gabinete do Secretário**Resolução SS 37, de 27-7-83**

Dispõe sobre a fixação de novos preços para os produtos elaborados pelo Instituto Butantan

O Secretário de Estado da Saúde resolve:

Artigo 1.º — Os preços dos produtos do Instituto Butantan, da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados, passam a ser cobrados de acordo com a Tabela que acompanha esta Resolução.

Parágrafo único — Os preços fixados por este ato não se aplicam aos convênios e contratos vigentes.

Artigo 2.º — Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogada a Resolução SS 13, de 12-4-83.

TABELA DE PREÇOS PARA OS PRODUTOS ELABORADOS PELO INSTITUTO BUTANTAN

PRODUTOS	UNIDADE	VOLUME	PREÇOS
Soro Antibotrópico (25 u)	amp.	10 ml	1.883,00
Soro Antibotrópico Laquélico (15+15 u)	amp.	10 ml	1.710,00
Soro Anticrotálico (10 u)	amp.	10 ml	1.883,00
Soro Antiofídico Polivalente (20+10 u)	amp.	10 ml	2.096,00
Soro Antiofídico polivalente p/uso veterinário (20+10 u)	amp.	10 ml	1.771,00
Soro Antiacarídico	amp.	5 ml	1.773,00
Soro Antiacarfidônico	amp.	5 ml	1.773,00
Soro Antitoxoalélico	amp.	5 ml	1.395,00
Soro Antielapídico (10 u)	amp.	10 ml	1.930,00
Soro Antilaquélico (15 u)	amp.	10 ml	1.924,00
Soro Antidiftérico (5.000 ui)	amp.	5 ml	1.132,00
Soro Antidiftérico (10.000 ui)	amp.	10 ml	1.770,00
Soro Antitetânico (1.500 ui)	amp.	10 ml	3.046,00
Soro Antitetânico (3.000 ui)	amp.	1 ml	265,00
Soro Antitetânico (10.000 ui)	amp.	5 ml	1.189,00
Soro Antitetânico (20.000 ui)	amp.	10 ml	1.557,00
Soro Antitetânico Veterinário (6.000 ui)	amp.	10 ml	2.407,00
Soro Antianagrenoso (7.000 ui)	amp.	20 ml	1.907,00
Soro Antirrábico (500 ui)	amp.	5 ml	1.625,00
Soro Antirrábico (1.000 ui)	amp.	10 ml	2.760,00
Soro Antirrábico (2.000 ui)	amp.	10 ml	3.791,00
Soro Antibotulínico tipo A (10.000 u)	amp.	20 ml	3.110,00
Soro Antibotulínico tipo B (10.000 u)	amp.	20 ml	3.110,00
Soro Antibotulínico tipo AB (5.000 + 5.000 ui)	amp.	20 ml	3.628,00
Soro Antibotulínico tipo AB2	amp.	20 ml	4.780,00
Soro Normal para Soro de Cultura	amp.	20 ml	500,00
Toxóide Diftérico	amp.	01 dose	68,00
Toxóide Diftérico	fr.	50 doses	2.708,00
Toxóide Tetânico	amp.	01 dose	63,00
Toxóide Tetânico	fr.	10 doses	616,00
Toxóide Tetânico	fr.	50 doses	2.888,00
Toxóide Tetânico p/ uso veterinário	amp.	20 ml	743,00
Vacina Dupla Uso Adulto (dt)	amp.	01 dose	74,00
Vacina Dupla Uso Adulto (dt)	fr.	10 doses	687,00
Vacina Dupla Uso Adulto (dt)	fr.	50 doses	3.283,00
Vacina Dupla Uso Infantil (dt)	amp.	01 dose	74,00
Vacina Dupla Uso Infantil (dt)	fr.	10 doses	687,00
Vacina Dupla Uso Infantil (dt)	fr.	50 doses	3.283,00
Vacina Triplíce (DTP)	amp.	01 dose	89,00
Vacina Triplíce (DTP)	fr.	10 doses	846,00
Vacina Triplíce (DTP)	fr.	50 doses	3.897,00
Anacoxina Estabilizada - caixa/5 amp.	ca.	01 ml	425,00
UNCO BCG oral (500 ug)	fr.	05 ml	260,00
Vacina BCG Intradérmica	amp.	50 doses	1.189,00
Vacina BCG Multipuntura	amp.	15 doses	846,00
Vacina Contra Febre Tifóide	amp.	01 dose	81,00
Vacina Contra Febre Tifóide	fr.	50 doses	3.280,00
Vacina Contra a Cólera	amp.	01 dose	83,00
Vacina Contra a Cólera	fr.	50 doses	3.230,00
Vacina Pertussis	amp.	01 dose	67,00
Vacina Contra Varíola Licofilizada	fr.	25 doses	730,00
Vacina Contra Varíola Licofilizada	fr.	50 doses	1.170,00
Vacina Contra Varíola Licofilizada	fr.	100 doses	2.090,00
Vacina Contra Febre Maculosa	amp.	01 dose	303,00
Vacina Contra Febre Maculosa	fr.	50 doses	12.130,00
Vacina Contra Gripe	amp.	01 dose	190,00
Vacina Contra Gripe	fr.	50 doses	16.200,00
Vacina Contra Raiva tipo Fuenzalida líquida caixa com 10 ampolas	ca.	01 ml	1.615,00
Vacina Contra Raiva tipo Fuenzalida Licofilizada	fr.	10 doses	1.762,00
Toxina de Schick com controle	amp.	01 ml	102,00
Antígeno Pertussis Totônico	amp.	01 ml	130,00

566/82. 03

A.2.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

OFÍCIO /CODEPRO Nº 002137 EM * 1 JUL 1982

DO (a) Presidente da Central de Medicamentos - CEME

ENDEREÇO SAS - QUADRA 02 - BLOCO "0" - 109 ANDAR

AO Sr. Diretor-Técnico do Instituto BUTANTAN

Assunto: *manifestação*

Suplicação

*Estudar e conferir
em tempo sua
estrutura há vários anos para a
produção de Vacina Triplax e
que não possa interromper a
Senhor Diretor, 6-7-82*

A Central de Medicamentos está importando, através da UNICEF, 15 milhões de doses de Vacina DPT, para atender a demanda Nacional.

Face ao exposto, consultamos a V.Sa., sobre a possibilidade do Instituto Butantan, suspender ou diminuir a produção de Vacina Triplax e incrementar a produção de Toxóide Tetânico.

Caso esta proposição seja aceita, a CEME passaria a abastecer São Paulo com Vacina DPT e o referido Instituto entregaria Toxóide Tetânico para outros estados da federação, nos quantitativos ajustados com sua capacidade de produção a ser informado.

Atenciosamente,

Leonildo Winter
LEONILDO WINTER
Presidente da CEME

Ilmo.Sr.
Dr. BRUNO SOERENSEN CARDOZO
MD. Diretor-Técnico do Instituto BUTANTAN
Avenida Dr. Vital Brazil nº 1.500
SÃO PAULO-SP
JX/nss.

VITAL BRAZIL MINEIRO DE CAMPANHA (1865-1950)

1º Diretor do Instituto Butantan, descobriu a especificidade dos soros anti-ofídicos.

Vital Brazil Mineiro de Campanha nasceu em 25 de abril de 1865 na cidade de Campanha (Minas Gerais), filho do alferes José Manuel dos Santos Pereira Júnior e D. Mariana Carolina. Passou sua infância nas cidades de Campanha, Itajubá, Caldas e São Paulo.

De família pobre, ainda muito jovem precisou trabalhar para manter seus estudos: foi cobrador de bonde, varredor de colégio, revisor de jornal. Completando o curso de humanidades em São Paulo, transferiu-se para a cidade de Rio de Janeiro, onde se matriculou no curso de medicina da Faculdade Nacional. Trabalhou concomitantemente com a realização de seus estudos; foi professor primário, escrevente de Polícia, vigilante de escola e já nos últimos anos do curso, obteve, por concurso o lugar de ajudante de preparador da cadeira de Fisiologia. Auxiliou também o Barão de Lavradio no atendimento clínico na Santa Casa de Misericórdia e dava plantões noturnos.

Formou-se em 1891, com a tese "A Função do Baço". Exerceu a clínica médica em várias cidades do interior paulista: Porto Ferreira, Pirassununga, Leme, Belém do Descalvado. Foi médico da Força Pública do Estado e também inspetor sanitário, quando teve oportunidade de participar de campanhas de combate à febre amarela, à varíola e à peste, doenças que constituíam ameaça à saúde da população.

Em 1895, já casado com D. M. Conceição fixou-se na Cidade de Botucatu.

Nesta ocasião, foi retomado pelo jovem cientista o interesse pelo problema do ofidismo, assunto que lhe despertara desde a época de estudante e que constituía causa de levada taxa de mortalidade no Brasil. É pertinente lembrar que o Brasil, nesta época, era um país essencialmente agrícola e os acidentes ofídicos eram muito frequentes,

principalmente nos meios rurais.

Iniciou suas pesquisas sobre as cobras e seus venenos e chegou a analisar algumas plantas, que popularmente eram atribuídos poderes curativos, verificando então sua ineficácia.

Em 1896, transferiu-se para São Paulo, sendo nomeado ajudante do Instituto Bacteriológico.

Prosseguindo em suas pesquisas particularmente e influenciado pelos resultados dos trabalhos de Calmette sobre soro anti-ofídico, verificou a ineficácia do soro obtido por aquele cientista francês para as espécies brasileiras, daí desenvolvendo seus trabalhos para demonstrar a necessidade da especificidade dos soros obtidos para cada espécie de serpentes.

Em 1899, houve um surto de peste bubônica em Santos e Vital Brazil foi comissionado para aquela cidade para identificar e combater a doença; sendo então contaminado, ficando gravemente enfermo.

Apontando a insuficiência da vacina importada, seu alto custo e as dificuldades para chegar ao Brasil, Adolfo Lutz, diretor do Instituto Bacteriológico sugeriu a Cesário Motta, secretário do Estado na presidência de Cel. Fernando Prestes de Albuquerque, a organização de um instituto, que seria uma dependência do Bacteriológico para a fabricação de soros e vacinas contra peste e indicando Vital Brazil para a direção da nova instituição.

Foi então adquirida uma chácara de "200 e tantos alqueires de terra", afastadas da cidade e em instalações provisórias, adaptando-se um velho telheiro existente, foram iniciados os trabalhos de laboratório em 1900.

Pelo decreto 878/A de 23 de fevereiro de 1901 foi transformado "o laboratório em Butantan" em instituição autônoma com o nome de "Instituto Serumtherápico do Estado" e dada sua organização oficial.

Trabalhando arduamente, em 11 de junho de 1901 Vital Brazil entregava as primeiras partidas de soro anti pestoso e em 14 de agosto do

mesmo ano, os primeiros soros anti-ofídicos.

Durante quase treze anos, trabalhando com poucos auxiliares, em uma única sala, Vital Brazil desenvolveu pesquisas sobre ofidismo e outras doenças endêmicas e epidêmicas que se dissimulavam em nosso meio. Difundindo o uso do soro anti-ofídico pelo interior do Brasil, conseguiu em poucos anos diminuir significativamente a taxa de mortalidade por acidente ofídico.

Paralelo ao Instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro, o Instituto Butantan logo se tornaria conhecido internacionalmente, não apenas como o maior centro de ofidismo, como também importante centro de desenvolvimento de pesquisas de Medicina Experimental.

Em 1907, eram fabricados em Butantan além da vacina e soro anti pestoso e do soro anti-ofídico, os soros antidiftéricos e iniciado o preparo da tuberculose, que eram enviados além das fronteiras brasileiras.

Em 1911, Vital Brazil publicou o livro Defesa contra o Ofidismo, relato sobre os estudos das cobras do Brasil e o tratamento do acidente e em 1918, saiu o primeiro volume das "Memórias" do Instituto, sūmula dos trabalhos realizados no Instituto até então.

Vital Brazil realizou várias viagens ao exterior em visitas a outros centros de pesquisas congêneres: em 1904 e 1914 foi para a Europa e em 1915, para os Estados Unidos a convite da Cōrnegie Endowment foi Peace para participar do Congresso Pan Americano.

Em 1914 foi inaugurado o 1º prédio especialmente construído para abrigar os laboratórios (onde atualmente funciona os Serviços de Extensão Cultural) possibilitando a ampliação dos serviços oferecidos pelo Instituto.

Em 1919, devido a desentendimentos relacionados com a orientação do Serviço Sanitário, Vital Brazil, retirou-se do Instituto e foi para Niterói, onde fundou o Instituto Vital Brazil.

Em 1924, a convite de Carlos de Campos, presidente do Estado de São Paulo, Vital Brazil retornou ao Butantan, com contrato de 4 anos.

Sob a firme direção de Vital Brazil, o Instituto retornou com maior empenho suas atribuições como centro de pesquisa, divulgação e preparo de produtos imuno-biológicos.

Em maio de 1927, Vital Brazil adoece, se afastando do Instituto definitivamente, ficando entretanto seu nome e sua atuação fortemente marcadas, na implantação e desenvolvimento do Instituto Butantan.

Passando a residir no Rio de Janeiro, reassumiu suas atividades de pesquisas no Instituto por ele fundado.

Em 1948, foram prestadas justas homenagens a este cientista, pelo governo do Estado, no Instituto Butantan, sendo nesta ocasião dado o nome de Vital Brazil ao único hospital no mundo especializado no atendimento de acidentes por animais peçonhentos e sendo também descerrada a placa de bronze, com a figura do eminente cientista.

Vital Brazil foi casado duas vezes e teve 13 filhos do primeiro casamento e 9 do segundo. Faleceu em 08 de 1950, no Rio de Janeiro sendo considerado pela relevância de sua contribuição científica, um dos maiores expoentes da Medicina Experimental Brasileira.

Em junho de 1981, durante o programa de comemoração do 80º aniversário do Instituto foi inaugurado o Museu Histórico do Butantan, instalado no primitivo laboratório, que reconstituído, mostra o ambiente simples onde Vital Brazil iniciou suas pesquisas.

LEIS E DECRETOS DO ESTADO DE SÃO PAULO QUE SE RELACIONAM COM
O SERVIÇO SANITÁRIO E COM O INSTITUTO BUTANTAN.

1883/1888

Período do Império: Papéis Avulsos 1883/1888

LEI Nº 29 DE 16.03.1888 - Serviço de Higiene.

LEI Nº 1 DE 03.02.1888

1890

Período Republicano

18.07.1890 - Regulamento de Pharmacia do Estado.

1891

LEI Nº 12 DE 12.10.1891 - Organiza o Serviço Sanitário.

LEI Nº 13 DE 07.11.1891 - Obrigatoriedade da vacinação e revacinação anti-variólica no Estado.

1892

LEI Nº 43 DE 18.07.1892 - Organiza o Serviço Sanitário do Estado.

DECRETO Nº 87 DE 29.07.1892 - Regulamenta o Lei nº 43 de 18.07 do corrente ano que organiza o Serviço Sanitário do Estado.

DECRETO Nº 94 DE 20.08.1892 - Cria o Instituto Vacinogênico.

1893

DECRETO Nº 157 DE 28.02.1893 - Dá Regulamento para o Laboratório Pharmaceutico do Estado.

DECRETO Nº 158 DE 28.02.1893 - Dá Regulamento para o Laboratório de Bacteriologia do Estado.

DECRETO Nº 159 DE 28.02.1893 - Dá Regulamento para o Laboratório de Analysis Clinicas do Estado.

LEI Nº 240 DE 04.09.1893 - Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

1894

DECRETO Nº 233 DE 02.03..894 - Estabelece o Código Sanitário.

DECRETO Nº 266 DE 31.10.1894 - Dá regulamento para Hospital de Isolamento.

1895

LEI Nº 345 DE 13.08.1895 - Autoriza o Governo a criar um Instituto Pasteur e um Instituto para o tratamento da difteria pelo processo de Roux.

1896

LEI Nº 432 DE 03.08.1896 - Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

1900

LEI Nº 758 DE 17.11.1900 - Art. 2, § 20 nº 9 - Cria Instituto Serumtheraphico.

1901

DECRETO Nº 378-A DE 23.02.1901 - Dá organização ao Instituto Serumtheraphico.

1906

DECRETO Nº 1343 DE 27.01.1906 - Divide o território do Estado em distrito sanitário e dispõe a respeito da política sanitária.

1907

DECRETO Nº 1439 DE 15.02.1907 - Aprova o regulamento do Laboratório Farmaceutico do Estado.

1911

LEI Nº 1310 DE 30.12.1911 - Aprova com modificação o Decreto executivo nº 2.141 de 14.11.1911 da reorganização do Serviço Sanitário e o Regulamento que o acompanha.

DECRETO Nº 2141 DE 14.11.1911 - Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

1916

LEI Nº 1525 DE 27.12.1916 - Incorpora à Diretoria do Serviço Sanitário o Instituto Pasteur de São Paulo.

1917

LEI Nº 1596 DE 29.12.1917 - Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

LEI Nº 1597 DE 31.12.1917 - Cria o Instituto Veterinário que funcionaria em Butantan.

1918

DECRETO Nº 2918 DE 09.04.1918 - O Instituto Serumtheraphico passa a denominar-se Instituto Sorotherapico do Butantan.

1919

LEI Nº 1695 DE 18.12.1919 - Cria o curso de Veterinário no Instituto de Veterinária em Butantan.

LEI Nº 1700 DE 26.12.1919 - Cria, sob a dependência do Instituto Sorotherapico, o Instituto de Medicamentos Oficiais.

1925

DECRETO Nº 3876 DE 11.07.1925 - Reorganiza o Serviço Sanitário e repartições dependentes.

LEI Nº 2121 DE 30.12.1925 - Aprova com modificações o Decreto nº 3876 de 11.07.1925, que reorganiza o Serviço Sanitário e repartições dependentes.

DECRETO Nº 2106 DE 29.12.1925 - Aprova o Decreto nº 3855 de 1925 que reformou a Secretaria do Interior.

1930

DECRETO Nº 4809 DE 31.12.1930 - Modifica a organização do Serviço Sanitário do Estado.

1931

DECRETO Nº 4891 DE 13.02.1931 - Reorganiza o Serviço Sanitário do Estado.

DECRETO Nº 4966 DE 13.04.1931 - Regulamenta o Departamento de Saúde Pública e dá outras providências.

DECRETO Nº 4917 DE 03.03.1931 - Transforma a Secretaria do Interior em Secretaria de Educação e Saúde Pública

DECRETO Nº 4941 DE 21.03.1931 - Reorganiza o Instituto Butantan.

DECRETO Nº 4997 DE 27.04.1931 - Suprime diversos cargos no Serviço Sanitário do Estado.

DECRETO Nº 4998 DE 27.04.1931 - Regulamenta o Decreto 4941 de 21.03.1931, que reorganizou o Instituto Butantan.

1932

DECRETO Nº 5493 DE 29.04.1932 - Institui a obrigatoriedade da carteira de saúde para admissão de operários, auxiliares e empregados de qualquer categoria nos diversos estabelecimento ou locais de trabalho.

1933

DECRETO Nº 6228 DE 18.12.1933 - Dispõe sobre tempo de trabalho de funcionários e empregados do Instituto Butantan.

1934

DECRETO Nº 6283 DE 25.01.1934 - Cria a Universidade de São Paulo e dá outras providências.

1935

DECRETO Nº 7321 DE 05.07.1935 - Reorganiza a Secretaria de Educação e Saúde Pública

1938

DECRETO Nº 9105 DE 13.04.1938 - Manteve o regime de tempo integral para 5 assistentes chefes e 7 assistentes do Instituto Butantan.

DECRETO Nº 9147 DE 06.05.1938 - O Instituto Butantan ficou diretamente subordinado à Diretoria Geral do Serviço Sanitário.

DECRETO Nº 9247 DE 17.06.1938 - Criou o Departamento de Saúde e subordinou diretamente ao Diretor Geral desse Departamento o Serviço de Laboratório de Saúde Pública, formado pela reunião do Instituto Butantan, Instituto Bacteriológico e Instituto Pasteur.

DECRETO Nº 9437 DE 22.08.1938 - Organizou o referido Serviço de Laboratórios de Saúde Pública.

DECRETO Nº 9812 DE 13.12.1938 - Criou no Instituto Butantan a Seção de Medicina Experimental.

1940

DECRETO-LEI Nº 11032 DE 16.04.1940 - Transforma a Seção de Fisiologia Experimental em Seção de Endocrinologia Experimental, extinguindo a Seção de Medicina Experimental.

DECRETO-LEI Nº 11522 DE 26.10.1940 - Criou o Instituto Adolfo Lutz, extinguiu o Serviço de Laboratório de Saúde Pública, ficando o T-B diretamente subordinado ao Diretor Geral do Departamento de Saúde.

1942

DECRETO-LEI Nº 12787 DE 30.06.1942 - Subordinou o Instituto Butantan a Secretaria de Educação e Saúde Pública.

1945

DECRETO-LEI Nº 15094 DE 11.10.1945 - Reorganização do Instituto Butantan.

1947

DECRETO-LEI Nº 17339 DE 28.06.1947 - O Instituto Butantan passou a integrar a Secretaria de Saúde Pública e da Assistência Social, subordinando-se diretamente ao Secretário de Estado.

DECRETO Nº 17351 DE 01.07.1947 - Transfere para Secretaria do Estado dos Negócios de Saúde Pública e da Assistência Social, os serviços que menciona.

1956

DECRETO Nº 26979 DE 11.12.1956 - Cria no Instituto Butantan, da Secretaria de Estado da Saúde Pública da Assistência Social, o "Fundo de Pesquisa do Instituto Butantan".

1957

DECRETO Nº 28582 DE 04.06.1957 - Art. 1º - O Inciso III do Art. 3º do Decreto 26979, de 11.12.1956, passa a ter a seguinte redação.

1959

LEI Nº 5224 DE 13.01.1959 - Cria "Fundos de Pesquisas nas Instituições de Pesquisas do Estado. III - Instituto Butantan.

1962

DECRETO Nº 40996 DE 06.11.1962 - Dispõe sobre a organização do Instituto Butantan, da Secretaria da Saúde Pública e da Assistência Social. (Reestruturado pelo Decreto-Lei 15094 de 11.10.1954).

1965

DECRETO Nº 44592 DE 03.03.1965 - Art. 1º - Fica Instituída a Medalha Cultural "Vital Brazil", destinada ao reconhecimento público, mediante sua outorga, a cientista de renome, médicos que se dedicaram ao progresso da Ciência e a antigos colaboradores do criador do Instituto Butantan.

1966

LEI Nº 9310 DE 16.04.1966 - Autoriza o Poder Executivo a transformar em Fundação o Instituto Butantan.
* Revogado pelo Art. 1º do Decreto-Lei 82 de 29.05.1969.

LEI Nº 9527 DE 14.10.1966 - Dá nova redação ao Srt. 19, da Lei 9310 de 16.04.1966.

* Revogado pelo Art. 1º do Decreto-Lei 82 de 29.05.1969.

1968

DECRETO Nº 50404 DE 23.09.1968 - Dispõe sobre a organização do Instituto Butantan.

1969

DECRETO-LEI 82 DE 29.05.1969 - Art. 1º - Ficam revogadas a Lei 9310 de 16.04.1966, que autoriza o Poder Executivo a transformar em Fundação o Instituto Butantan e a Lei 9527 de 04.10.66, que a alterou.

DECRETO 52214 DE 24.07.1969 - Dispõe sobre a regulamentação do Decreto 50404 de 23.09.68, que organizou o Instituto Butantan.

DECRETO DE 08.12.1969 - Acrescenta os §§ 4º e 5º ao Art. 3º do Decreto 52214 de 24.07.69, e dá nova redação aos §§ 2º e 3º.

* Revogado pelo Art. 3º do Decreto nº 52572 de 07.06.1971.

1971

DECRETO 52751 DE 04.06.1971 - Dá nova redação ao inciso I do Art. 3º do Decreto 50404 de 23.09.68, que dispõe sobre a organização do Instituto Butantan. (Conselho Superior - composição).

DECRETO 52752 DE 04.06.1971 - Dá nova redação ao Art. 3º e acrescenta dispositivos ao Art. 13 do Regulamento do Instituto Butantan, baixado pelo Decreto 52214 de 24.07.69.

1975

DECRETO Nº 5475 DE 09.01.1975 - Altera dispositivos do Regulamento do Instituto Butantan. (Decreto 52214 de 24.07.1969).